



Relatório da Avaliação Atuarial

Nome do Ente: **MARQUINHO (PR)**

UNIDADE GESTORA: INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE MARQUINHO

Ano-Base: 2023

Data-Base: 31/12/2022

CNPJ da Unidade Gestora:

04.877.728/0001-57

Nº NTA Fundo Previdenciário

2022.000XXX.1

Atuário Responsável:

Luiz Claudio Kogut

MIBA: 1308

Perfil Atuarial do RPPS: III

Número do Relatório: **089/2023 – Versão 1**

Curitiba (PR)
2023

SUMÁRIO EXECUTIVO

Esta avaliação atuarial foi desenvolvida para dimensionar os custos para manutenção do **Instituto de Previdência do Município de Marquinho/PR**, em consonância com a Constituição Federal, Plano de Benefícios, métodos e hipóteses atuariais descritos a seguir, com base em dados cadastrais da competência **dezembro de 2022** e demais informações financeiras e resultados atuariais calculados para a data focal de **31/12/2022** e tinha a seguinte distribuição de segurados:

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Ativos	Beneficiários	Total
Quantidade	169	68	237
Remuneração/Provento Médio (R\$)	3.388,55	2.672,12	3.182,99
Folha Mensal (R\$)	572.665,33	181.704,08	754.369,41

O saldo dos investimentos era de R\$24.356.461,76 e R\$ 81.317,46 de saldo devedor dos Parcelamentos. O resultado atuarial apresentou um déficit atuarial base de R\$ 26.745.461,06 que, abatendo o valor atual do plano de equacionamento da Lei Municipal nº 805/2021 de R\$ 36.867.210,50, resulta num superávit atuarial oficial de R\$ 10.121.749,44, equivalente a 13,87% da folha salarial futura.

A projeções de receitas e despesas para os próximos 3 exercícios compreendem os seguintes valores principais:

Ano	Contribuições Normais		Aportes + Parcelamentos	Compensação	Receitas Financeiras	Total das Receitas	Despesas com Benefícios	Resultado Anual
	Patronal	Segurados						
2023	1.157.369,40	1.036.232,46	1.614.765,69	171.649,24	1.193.466,63	5.173.483,42	2.452.132,34	+2.721.351,08
2024	1.108.717,58	992.928,67	1.673.726,60	193.254,06	1.326.812,83	5.295.439,74	2.760.771,55	+2.534.668,19
2025	1.068.567,60	957.259,12	1.818.611,46	211.795,21	1.451.011,57	5.507.244,96	3.025.646,41	+2.481.598,55

SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO	2
1.INTRODUÇÃO	6
2.BASE NORMATIVA	7
2.1 NORMAS GERAIS	7
2.2 NORMAS DO ENTE FEDERATIVO.....	8
3.PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	9
3.1 CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE PARA QUEM AINDA NÃO ADERIU A EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 103 DE 12/11/2019.....	9
3.2 CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE PARA QUEM JÁ ADERIU A EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 103 DE 12/11/2019.	10
4.REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	14
4.1 DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS	14
4.2 DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADOS	14
4.3 RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO	14
5.HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	15
5.1 TÁBUAS BIOMÉTRICAS.....	15
5.2 ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÕES DAS MASSAS.....	15
5.3 ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS	15
5.4 TAXA DE JUROS E DESCONTO ATUARIAL	16
5.5 ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA	16
5.6 COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR.....	16
5.7 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA.....	16
5.8 DEMAIS PREMISSAS E HISTÓRIAS	17
6.ANÁLISE DA BASE CADASTRAL	18
6.1 DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO	18
6.2 SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS	18

6.3	ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL.....	18
6.4	PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL.....	19
6.5	RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL	19
7.	RESULTADO ATUARIAL	20
7.1	ATIVOS GARANTIDORES, PARCELAMENTOS E PLANO DE CUSTEIO VIGENTE.....	20
7.2	VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS.....	21
7.3	BALANÇO ATUARIAL – PLANO DE CUSTEIO VIGENTE E PROPOSTO	21
7.4	PROVISÕES MATEMÁTICAS OU PASSIVO ATUARIAL	22
8.	CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO	23
8.1	VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS.....	23
8.2	CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI	23
8.3	CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO.....	23
8.4	CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO	23
9.	EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL	24
9.1	PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL.....	24
9.2	CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT	24
9.3	PLANO DE EQUACIONAMENTO PROPOSTO – ALTERNATIVA 1	25
9.4	BALANÇO ATUARIAL – COM AUMENTO DA ALÍQUOTA PATRONAL PARA 22%.....	26
9.5	PLANO DE EQUACIONAMENTO – ALTERNATIVA 2	26
10.	CUSTEIO ADMINISTRATIVO	27
10.1	ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO	27
10.2	RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO	27
11.	ANÁLISE COMPARATIVA DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	28
11.1	COMPARATIVO DE RESULTADOS ANUAIS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO.....	28
12.	PARECER ATUARIAL	29
13.	ANEXOS	31
	ANEXO 1 – CONCEITOS E DEFINIÇÕES.....	31

ANEXO 2 – ESTATÍSTICAS DA MASSA SEGURADA.....	34
Anexo 2.1. Distribuição de Servidores Ativos e Beneficiários	34
Anexo 2.2. Médias Gerais dos Servidores Ativos	34
Anexo 2.3. Médias Dos Servidores Ativos Iminentes.....	35
Anexo 2.4. Aposentadorias Voluntárias - Fundo Previdenciário	38
Anexo 2.5. Médias Gerais dos Aposentados e Pensionistas – Previdenciario.....	39
Anexo 2.6. Evolução da População Segurada do Plano	41
ANEXO 3 – PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR	42
Anexo 3.1. Provisões Matemáticas Previdenciárias do INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE MARQUINHO	42
ANEXO 4 – PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS	43
ANEXO 5 – RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS	44
Anexo 5.1. Projeções Plano de Custeio Vigente.....	44
Anexo 5.2. Projeções Considerando o Plano de Custeio Proposto	45
Anexo 5.3. Detalhamento da Projeção de Despesas Previdenciárias.....	47
Anexo 5.4. Detalhamento da Projeção de Receitas do Plano Vigente	48
Anexo 5.5. Detalhamento da Projeção de Receitas do Plano Proposto	50
ANEXO 6 – FLUXO DO RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA.....	52
ANEXO 7 – RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA	54
ANEXO 8 – TÁBUAS EM GERAL.....	55

1. INTRODUÇÃO

A partir da constitucionalização do princípio do “Equilíbrio Financeiro e Atuarial” pela Emenda Constitucional nº 20 de 15 de dezembro de 1998 e da publicação da Lei 9.717 de 27 de novembro de 1998 que estabelece no Inciso I do artigo 1º a obrigatoriedade da “realização de avaliação atuarial inicial e em cada balanço”, todos os Regimes Próprios de Previdência Social passaram a desenvolver estes estudos anuais que permitem, além da mero atendimento desta legislação, o diagnóstico da situação atuarial dos planos previdenciários geridos pelo RPPS, apresenta as projeções atuariais de que trata a Lei Complementar nº 101/2020, apura as provisões matemáticas a serem registradas nas demonstrações contábeis, atende às obrigatoriedades das normas atuariais da Secretaria de Previdência do Ministério da Economia e formula estratégias para o custeio das obrigações apuradas.

A partir da vigência das normas e procedimentos atuariais previstos na Portaria MTP Nº 1.467/2022, os gestores do RPPS e do Ente Público, em conjunto com o atuário responsável pela avaliação atuarial devem pautar os trabalhos com o objetivo de estabelecer um efetivo **ACOMPANHAMENTO ATUARIAL**, aperfeiçoando dados, métodos e realizando testes de aderência e viabilidade de forma a assegurar a confiabilidade dos estudos e por consequência, a perenidade dos planos previdenciários:

PORTARIA MTP Nº 1.467/2022 **Acompanhamento Atuarial**

Art. 67. Para garantir a solvência e liquidez do plano de benefícios deverão ser adotadas medidas de aperfeiçoamento da gestão dos ativos e passivos do RPPS e assegurada a participação dos conselhos deliberativo e fiscal em seu acompanhamento.

Parágrafo único. As medidas incluem definição, acompanhamento e controle das bases normativa, cadastral e técnica e dos resultados da avaliação atuarial, estabelecimento do plano de custeio e do equacionamento do déficit, além de ações relacionadas à concessão, manutenção e pagamento dos benefícios e às políticas de gestão de pessoal que contribuam para assegurar a transparência, solvência, liquidez e equilíbrio econômico, financeiro e atuarial do plano de benefícios do RPPS.

É neste contexto que a **ACTUARIAL – Assessoria e Consultoria Atuarial** desenvolveu esta avaliação atuarial para o **Instituto de Previdência do Município de Marquinho/PR**, com dados cadastrais da competência **dezembro/2022** e demais dados financeiros posicionados em **31/12/2022**.

2. BASE NORMATIVA

A presente avaliação atuarial foi elaborada com observância da legislação federal e da normatização da Secretaria de Previdência do Ministério da Economia:

2.1 NORMAS GERAIS

- 2.1.1. **Artigo 40 da Constituição Federal:** “Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e inativos e dos pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial e o disposto neste artigo.” redação da EC 20/1998. Nesta avaliação as regras de aposentadoria e pensão seguirão as normas vigentes na legislação municipal que ainda não foram adaptadas à Emenda Constitucional nº 103 de 13 de novembro de 2019. Portanto serão consideradas as normas anteriores estabelecidas nas Emendas Constitucionais nº 20 de 16 de dezembro de 1998, nº 41 de 31 de dezembro de 2003 e nº 70 de 29 de março de 2012.
- 2.1.2. **Lei nº 9.717 de 27 de novembro de 1998:** Dispõe sobre as regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências.
- 2.1.3. **Lei Complementar nº 101 de 04 de maio de 2000:** Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.
- 2.1.4. **Lei Nº 9.796 de 05 de maio de 1999:** Dispõe sobre a compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nos casos de contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, e dá outras providências.
- 2.1.5. **Portaria MTP Nº 1.467 de 02 de junho de 2022:** Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento à Lei nº 9.717, de 1998, aos arts. 1º e 2º da Lei nº 10.887, de 2004 e à Emenda Constitucional nº 103, de 2019.

2.2 NORMAS DO ENTE FEDERATIVO

O RPPS foi instituído pela Lei nº 097/2001, que recebeu diversas alterações ao longo do tempo e o plano de equacionamento atual está estabelecido pela Lei nº 805/2021.

3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

3.1 CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE PARA QUEM AINDA NÃO ADERIU A EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 103 DE 12/11/2019

Benefícios	Condições/Carências	Cálculo
Aposentadorias com data de entrada no sistema anterior a EC nº 41, 31/12/2003		
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	<ul style="list-style-type: none"> . Tempo de contribuição: 35 anos (homem) 30 anos (mulher) . Idade: 60 anos (homem) e 55 anos (mulher) . Tempo de serviço público: 20 anos . Tempo de carreira: 10 anos . Tempo de cargo efetivo: 5 anos 	<p>Valor do Benefício = Rce</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>Rce: remuneração no cargo efetivo</p>
Aposentadoria do Professor	<ul style="list-style-type: none"> . Tempo de contribuição como Professor: 30 anos (homem) e 25 anos (mulher) . Idade: 55 anos (homem) e 50 anos (mulher) . Tempo de serviço público: 20 anos . Tempo de carreira: 10 anos . Tempo de cargo efetivo: 5 anos 	<p>Valor do Benefício = Rce</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>Rce: remuneração no cargo efetivo</p>
Aposentadoria por Invalidez	<ul style="list-style-type: none"> . Estar incapacitado para o trabalho 	<p>Valor do Benefício = Rce</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>Rce: remuneração no cargo efetivo</p>
Aposentadorias com data de entrada no sistema a qualquer época (Regra Geral)		
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	<ul style="list-style-type: none"> . Tempo de contribuição: 35 anos (homem) e 30 anos (mulher) . Idade: 60 anos (homem) e 55 anos (mulher) . Tempo de serviço público: 10 anos . Tempo de cargo efetivo: 5 anos 	<p>Valor do Benefício = Me</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p>
Aposentadoria do Professor	<ul style="list-style-type: none"> . Tempo de contribuição como Professor: 30 anos (homem) e 25 anos (mulher) . Idade: 55 anos (homem) e 50 anos (mulher) . Tempo de serviço público: 10 anos . Tempo de cargo efetivo: 5 anos 	<p>Valor do Benefício = Me</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p>
Aposentadoria por Idade	<ul style="list-style-type: none"> . Idade: 60 anos (homem) e 55 anos (mulher) . Tempo de serviço público: 10 anos . Tempo de cargo efetivo: 5 anos 	<p>Valor do Benefício = Me.TC/CP</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994</p> <p>TC: Tempo de contribuição na data de aposentadoria, limitado a 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.</p> <p>CP: Coeficiente de Proporcionalidade, 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.</p>

Benefícios	Condições/Carências	Cálculo
Aposentadoria Compulsória	. Idade: 75 anos . Valor do Benefício: Me.TC/CP	Valor do Benefício = Me.TC/CP <u>Sendo:</u> Me: Média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994 TC: Tempo de contribuição na data de aposentadoria, limitado a 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher. CP: Coeficiente de Proporcionalidade, 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.
Aposentadoria por Invalidez	. Estar com incapacidade física ou mental permanente que impossibilita o exercício de atividade profissional, sendo justificativa para a aposentadoria mediante laudo médico (inválido)	Valor do Benefício = Me <u>Sendo:</u> Me: Média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior
Pensões		
Pensão por Morte de Ativo	. Falecimento do segurado ativo	Se (Rce <= T) Valor do Benefício = Rce Senão (Rce > T) Valor do Benefício = T + 70%.(Rce - T) <u>Sendo:</u> Rce: remuneração no cargo efetivo T: Teto do RGPS
Pensão por Morte de Inativo	. Falecimento do segurado inativo	Se (Pi <= T) Valor do Benefício = Pi Senão (Pi > T) Valor do Benefício = T + 70%.(Pi - T) <u>Sendo:</u> Pi: Último provento do inativo T: Teto do RGPS

(*) Estes valores e limites serão atualizados sempre que o RGPS divulgar novos valores.

3.2 CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE PARA QUEM JÁ ADERIU A EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 103 DE 12/11/2019

Segundo a Secretaria de Previdência do Ministério da Economia, “a aplicação aos RPPS dos Estados, Distrito Federal e Municípios das mesmas regras de benefícios dos segurados federais previstas na EC nº 103 de 2019 exige a edição de normas pelos entes federativos”, portando, as regras de elegibilidade descritas abaixo são para os RPPS que fizeram a adesão e para os segurados destes RPPS’s que não tinham atingido os requisitos mínimos de aposentadoria pelas regras do item 2.1.

Benefícios	Condições/Carências	Cálculo
Aposentadorias com data de entrada no sistema anterior a EC nº 41, 31/12/2003		
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	<ul style="list-style-type: none"> . Tempo de contribuição: 35 anos (homem) 30 anos (mulher) . Idade: 65 anos (homem) e 62 anos (mulher) . Tempo de serviço público: 20 anos . Tempo de carreira: 10 anos . Tempo de cargo efetivo: 5 anos 	<p>Valor do Benefício = Rce</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>Rce: remuneração no cargo efetivo</p>
Aposentadoria do Professor	<ul style="list-style-type: none"> . Tempo de contribuição como Professor: 30 anos (homem) e 25 anos (mulher) . Idade: 60 anos (homem) 57 anos (mulher) . Tempo de serviço público: 20 anos . Tempo de carreira: 10 anos . Tempo de cargo efetivo: 5 anos 	<p>Valor do Benefício = Rce</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>Rce: remuneração no cargo efetivo</p>
Aposentadoria por Invalidez	<ul style="list-style-type: none"> . Estar incapacitado para o trabalho 	<p>Valor do Benefício = Rce</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>Rce: remuneração no cargo efetivo</p>
Aposentadorias com data de entrada no sistema a qualquer época (Regra Geral)		
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	<ul style="list-style-type: none"> . Tempo de contribuição: 25 anos (homem e mulher) . Idade: 65 anos (homem) e 62 anos (mulher) . Tempo de serviço público: 10 anos . Tempo de cargo efetivo: 5 anos 	<p>Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC)</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p>TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria</p>
Aposentadoria do Professor	<ul style="list-style-type: none"> . Tempo de contribuição como Professor: 30 anos (homem) e 25 anos (mulher) . Idade: 55 anos (homem) e 50 anos (mulher) . Tempo de serviço público: 10 anos . Tempo de cargo efetivo: 5 anos 	<p>Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC)</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p>TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria</p>
Aposentadoria Compulsória	<ul style="list-style-type: none"> . Idade: 75 anos . Valor do Benefício: Me.TC/CP 	<p>Valor do Benefício = Me.TC/CP</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p>TC: Tempo de contribuição na data de aposentadoria, limitado a 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.</p> <p>CP: Coeficiente de Proporcionalidade, 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.</p>

Benefícios	Condições/Carências	Cálculo																																																																																				
Aposentadoria por Invalidez	<ul style="list-style-type: none"> . Estar com incapacidade física ou mental permanente que impossibilita o exercício de atividade profissional, sendo justificativa para a aposentadoria mediante laudo médico (inválido) 	<p>Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC)</p> <p><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p>TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria</p>																																																																																				
1ª Regra de Transição para Aposentadorias com data de entrada no sistema até 12/11/2019 (Data da EC 103/2019)																																																																																						
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	<ul style="list-style-type: none"> . Tempo de contribuição: 20 anos (homem e mulher) . Idade: 62 anos (homem) 57 (mulher) . Tempo de serviço público: 10 anos . Tempo de cargo efetivo: 5 anos . Atingir os pontos (Idade + Tempo de Contribuição) <table border="1" data-bbox="399 869 949 1198"> <thead> <tr> <th colspan="3">Demais Segurados</th> <th colspan="3">Professores</th> </tr> <tr> <th>Ano</th> <th>Fem</th> <th>Masc</th> <th>Ano</th> <th>Fem</th> <th>Masc</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2022</td><td>89 anos</td><td>99 anos</td><td>2022</td><td>84 anos</td><td>94 anos</td></tr> <tr><td>2023</td><td>90 anos</td><td>100 anos</td><td>2023</td><td>85 anos</td><td>95 anos</td></tr> <tr><td>2024</td><td>91 anos</td><td>101 anos</td><td>2024</td><td>86 anos</td><td>96 anos</td></tr> <tr><td>2025</td><td>92 anos</td><td>102 anos</td><td>2025</td><td>87 anos</td><td>97 anos</td></tr> <tr><td>2026</td><td>93 anos</td><td>103 anos</td><td>2026</td><td>88 anos</td><td>98 anos</td></tr> <tr><td>2027</td><td>94 anos</td><td>104 anos</td><td>2027</td><td>89 anos</td><td>99 anos</td></tr> <tr><td>2028</td><td>95 anos</td><td>105 anos</td><td>2028</td><td>90 anos</td><td>100 anos</td></tr> <tr><td>2029</td><td>96 anos</td><td>105 anos</td><td>2029</td><td>91 anos</td><td>100 anos</td></tr> <tr><td>2030</td><td>97 anos</td><td>105 anos</td><td>2030</td><td>92 anos</td><td>100 anos</td></tr> <tr><td>2031</td><td>98 anos</td><td>105 anos</td><td>2031</td><td>92 anos</td><td>100 anos</td></tr> <tr><td>2032</td><td>99 anos</td><td>105 anos</td><td>2032</td><td>92 anos</td><td>100 anos</td></tr> <tr><td>2033</td><td>100 anos</td><td>105 anos</td><td>2033</td><td>92 anos</td><td>100 anos</td></tr> </tbody> </table>	Demais Segurados			Professores			Ano	Fem	Masc	Ano	Fem	Masc	2022	89 anos	99 anos	2022	84 anos	94 anos	2023	90 anos	100 anos	2023	85 anos	95 anos	2024	91 anos	101 anos	2024	86 anos	96 anos	2025	92 anos	102 anos	2025	87 anos	97 anos	2026	93 anos	103 anos	2026	88 anos	98 anos	2027	94 anos	104 anos	2027	89 anos	99 anos	2028	95 anos	105 anos	2028	90 anos	100 anos	2029	96 anos	105 anos	2029	91 anos	100 anos	2030	97 anos	105 anos	2030	92 anos	100 anos	2031	98 anos	105 anos	2031	92 anos	100 anos	2032	99 anos	105 anos	2032	92 anos	100 anos	2033	100 anos	105 anos	2033	92 anos	100 anos	<p>Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC)</p> <p><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p>TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria</p>
Demais Segurados			Professores																																																																																			
Ano	Fem	Masc	Ano	Fem	Masc																																																																																	
2022	89 anos	99 anos	2022	84 anos	94 anos																																																																																	
2023	90 anos	100 anos	2023	85 anos	95 anos																																																																																	
2024	91 anos	101 anos	2024	86 anos	96 anos																																																																																	
2025	92 anos	102 anos	2025	87 anos	97 anos																																																																																	
2026	93 anos	103 anos	2026	88 anos	98 anos																																																																																	
2027	94 anos	104 anos	2027	89 anos	99 anos																																																																																	
2028	95 anos	105 anos	2028	90 anos	100 anos																																																																																	
2029	96 anos	105 anos	2029	91 anos	100 anos																																																																																	
2030	97 anos	105 anos	2030	92 anos	100 anos																																																																																	
2031	98 anos	105 anos	2031	92 anos	100 anos																																																																																	
2032	99 anos	105 anos	2032	92 anos	100 anos																																																																																	
2033	100 anos	105 anos	2033	92 anos	100 anos																																																																																	
2ª Regra de Transição para Aposentadorias com data de entrada no sistema até 12/11/2019 (Data da EC 103/2019)																																																																																						
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	<ul style="list-style-type: none"> . contribuição: 30 anos (mulher) e 35 anos (homem) . Idade: 60 anos (homem) e 57 anos (mulher) . Tempo de serviço público: 20 anos . Tempo de cargo efetivo: 5 anos . Adicional de 100% do tempo que faltava para TC (35 anos (homem) e 30 anos (mulher)) na data da EC 103/2019 	<p>Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC)</p> <p><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p>TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria</p>																																																																																				
Aposentadoria do Professor	<ul style="list-style-type: none"> . contribuição: 25 anos de Professor (mulher) e 30 anos de Professor (homem) . Idade: 52 anos (mulher) e 57 (homem) . Tempo de serviço público: 20 anos . Tempo de cargo efetivo: 5 anos . Adicional de 100% do tempo que faltava para TC (30 anos (homem) e 25 anos (mulher)) na data da EC 103/2019 	<p>Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC)</p> <p><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p>TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria</p>																																																																																				
Pensões																																																																																						

Benefícios	Condições/Carências	Cálculo
Pensão por Morte de Ativo	. Falecimento do segurado ativo	<p>Valor do Benefício Base = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC)</p> <p>Valor da Pensão = 50% do Valor do Benefício Base + 10% por dependente até o limite de 5 dependentes</p> <p><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p>
Pensão por Morte de Inativo	. Falecimento do segurado inativo	<p>Valor do Benefício Base = Benefício do Inativo</p> <p>Valor da Pensão = 50% do Valor do Benefício Base + 10% por dependente até o limite de 5 dependentes</p> <p><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p>

4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

4.1 DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS

Todos os benefícios previdenciários serão calculados pelo Regime Financeiro de Capitalização (CAP). Neste regime, as contribuições estabelecidas no plano de custeio, a serem pagas pelo ente federativo, pelos segurados ativos e inativos e pelos pensionistas, acrescidas ao patrimônio existente, às receitas por ele geradas e a outras espécies de aportes, sejam suficientes para a formação dos recursos garantidores a cobertura dos compromissos futuros do plano de benefícios.

4.2 DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADOS

Método de financiamento é a metodologia adotada para estabelecer o nível de constituição das reservas necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados e beneficiários do RPPS.

A partir da avaliação atuarial 2022, data-base 31/12/2021, passamos a adotar o método de financiamento PUC (Projected Unit Credit ou Crédito Unitário Projetado) em substituição ao método IEN (Idade de Entrada Normal) utilizado anteriormente, em atendimento aos procedimentos contábeis previstos no Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP – 2022).

4.3 RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO

Benefícios	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	CAP – Capitalização	PUC – Crédito Unitário Projetado
Aposentadoria do Professor	CAP – Capitalização	PUC – Crédito Unitário Projetado
Aposentadoria por Invalidez	CAP – Capitalização	PUC – Crédito Unitário Projetado
Reversão de Aposentadoria em Pensão	CAP – Capitalização	PUC – Crédito Unitário Projetado
Pensão por Morte de Ativo	CAP – Capitalização	PUC – Crédito Unitário Projetado
Pensão por Morte de Aposentado	CAP – Capitalização	PUC – Crédito Unitário Projetado

5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISAS

5.1 TÁBUAS BIOMÉTRICAS

Hipótese	Descrição
I. Tábua de Mortalidade Geral (válidos e inválidos)	Tábua IBGE2020 – Ambos os Sexos
↑ A tábua de mortalidade geral apresenta a probabilidade de morte e sobrevivência de uma população, em função da idade. Será usada para o cálculo do risco de morte gerando pensão e sobrevivência dos segurados ativos, inativos e pensionistas válidos e inválidos.	
II. Tábua de Entrada em Invalidez	Tábua Álvaro Vindas
↑ A tábua de entrada em invalidez apresenta, em função da idade, a probabilidade de perda permanente da capacidade laboral e será usada para o cálculo do risco de aposentadoria por invalidez permanente dos segurados ativos.	

5.2 ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÕES DAS MASSAS

Hipótese	Descrição
I. Rotatividade	Não adotada. Nas avaliações atuariais presume-se que a redução de custos ocasionada pela adoção desta hipótese seria anulada pela compensação financeira a pagar.
↑ A rotatividade, também conhecida como <i>turnover</i> , é a frequência com que segurados ativos saem do Fundo Previdenciário antes de adquirir direito a qualquer benefício.	
II. Expectativa de reposição de segurados	Não adotamos nenhuma expectativa de reposição de segurados ativos (gerações futuras).
↑ Nesta hipótese se estima a composição futura da massa de segurados vinculados ao Fundo Previdenciário, após a aposentadoria dos atuais segurados ativos. Normalmente se adota a reposição integral do segurado que se aposenta, simulando a admissão de outro, com as mesmas características de sexo, idade ao ingressar no RPPS, cargo, carreira, tempo anterior e remuneração inicial calculada pelo desconto da remuneração final do segurado aposentado, pela taxa ou curva de crescimento real das remunerações.	

5.3 ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS

Hipótese	Descrição
I. Taxa real do crescimento da remuneração por mérito e produtividade	Mérito: 1,00% conforme estudo específico para esta avaliação atuarial, considerando a média por idade das remunerações dos segurados ativos. Produtividade: não foi considerado crescimento por produtividade.
↑ Taxa real utilizada para reajuste anual do valor real das remunerações dos segurados ativos da data da avaliação até a data da aposentadoria	
II. Taxa real do crescimento dos proventos	Não foi considerado crescimento real para inativos.
↑ Taxa real utilizada para reajuste anual do valor real dos proventos dos aposentados e pensionistas com direito a paridade, da data da avaliação até a expectativa de vida do beneficiário	

5.4 TAXA DE JUROS E DESCONTO ATUARIAL

Hipótese	Descrição
I. Taxa de juros e desconto atuarial – Fundo Previdenciário	4,90% ao ano, conforme estudo da duração do passivo realizado no modelo disponibilizado pela Coordenação de Atuária da Secretaria de Previdência.
II. Taxa de juros e desconto atuarial – Fundo Financeiro	
↑ Corresponde ao retorno esperado das aplicações financeiras de todos os ativos garantidores do RPPS no horizonte de longo prazo que assegure o equilíbrio financeiro e atuarial do Fundo Capitalizado, ou à taxa de juros parâmetros, conforme normas aplicáveis às avaliações atuariais dos RPPS.	

5.5 ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA

Hipótese	Descrição
I. Idade estimada de ingresso ao mercado de trabalho	Preferencialmente é utilizada a informação cadastral atualizada, contendo os tempos de contribuição anterior a admissão no ente público. Caso esta informação não estiver disponível, é elaborada uma estimativa de tempo de contribuição anterior.
↑ Inexistindo na base cadastral informações sobre o tempo de contribuição anterior a admissão no ente público, será considerada a idade estimada de ingresso do participante no mercado de trabalho aos 25 anos.	
II. Idade estimada de entrada em aposentadoria programada	É realizado o cálculo da elegibilidade do segurado ativo a um benefício programado, levando em conta suas informações cadastrais e as regras descritas no Capítulo 3 deste documento.
↑ Estimativa da idade em que o segurado ativo adquire o direito a um benefício de aposentadoria programado.	

5.6 COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR

Hipótese	Descrição
I. Composição do Grupo Familiar	Utilizamos o método de composição média familiar (Hx) por idade do segurado ativo ou inativo, resultante de estudo estatístico da consultoria, proveniente de outros RPPS que mantêm base cadastral consistente sobre os dependentes de seus segurados.
↑ Esta hipótese é utilizada no cálculo dos benefícios de pensão por morte a conceder de ativos e aposentados e é compatível com a metodologia de cálculo “por fluxo atuarial” utilizada pela consultoria, conforme descrito na Nota Técnica Atuarial.	

5.7 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

Hipótese	Descrição
I. Compensação Financeira a Receber	Para os benefícios concedidos, consideramos apenas os processos já concedidos e em pagamento pelo RGPS ao RPPS e para os benefícios a conceder foi considerado como benefício a ser compensado com o RGPS o valor estimado do benefício hipotético que seria pago pelo RGPS na data de aposentadoria para o servidor.
↑ Estimativa de direitos do RPPS em virtude da averbação de tempos de contribuição anteriores a admissão no ente em atendimento a Lei 9.796/1999.	
II. Compensação Financeira a Pagar	Consideramos este compromisso como nulo, devido a não adoção da hipótese de rotatividade.
↑ Cálculo de eventuais compromissos do fundo com o RGPS ou outros RPPS, relativamente a segurados que contribuíram para o RPPS e se desligaram sem alcançar o direito a um benefício previdenciário.	

5.8 DEMAIS PREMISSAS E HISTÓRIAS

Hipótese	Descrição
I. Fator de determinação do valor real ao longo do tempo das remunerações e proventos	Adotou-se o fator de 98,22% que corresponde a uma inflação anual futura projetada de 4% ao ano.
↑ Fator que reflete a perda do poder aquisitivo em termos reais ocorrida nas remunerações ou proventos.	
II. Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração	Para os benefícios estimados com paridade é considerado o valor inicial igual a remuneração base, corrigida pela Taxa real do crescimento da remuneração até a data de início do benefício, já para os benefícios calculados pela média, é estimado o efeito redutor da aplicação pela média sobre a última remuneração, considerando a remuneração mensal informada na base de dados e a taxa de crescimento real ao longo de todo o tempo de atividade do segurado, a partir de julho de 1994 ou data de início da atividade se posterior.
↑ Forma de cálculo onde se estima o valor inicial do futuro benefício de aposentadoria ou pensão dos segurados ativos.	
III. Estimativa do crescimento real do teto de contribuição do RGPS	Não adotado, presume-se que o teto é apenas corrigido pela inflação e não adotamos projeção de inflação nas avaliações atuariais.
↑ Estimativa da variação do valor do teto de contribuição do RGPS ao longo do tempo.	
IV. Projeção de Inflação	Não adotada, presume-se que os efeitos da inflação são nulos, pois afetam as receitas e despesas do plano de forma equivalente.
↑ Estimativa da inflação anual futura que impacto na correção das remunerações e proventos.	

6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

6.1 DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO

Esta avaliação considera como participantes do plano previdenciário, os servidores ativos e inativos, titulares de cargo efetivo de **Marquinho/PR** e seus dependentes legais, segurados do **Instituto de Previdência do Município de Marquinho**. Os dados cadastrais fornecidos pelo RPPS, que serviram de base para esta avaliação, correspondem ao mês de dezembro de 2022.

6.2 SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS

Não foram informados segurados afastados ou cedidos na base de dados.

6.3 ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

Após receber os dados cadastrais, é efetuado um procedimento de verificação dos dados dos servidores ativos, aposentados, pensionistas e seus dependentes enviados para a Avaliação Atuarial em comparação com os padrões mínimos e máximos aceitáveis na data da avaliação e com outras fontes de informações como o DIPR – Demonstrativo de Informações Previdenciárias e de Repasses da competência em análise.

Os principais tópicos analisados foram:

Cadastro de Ativos

- Quantidade de Servidores Ativos;
- Data de Nascimento;
- Sexo;
- Cargo;
- Data de Admissão no Ente;
- Tempo de Contribuição Anterior a Admissão no Ente;
- Valor das Remunerações;
- Total da Folha Mensal Base de Contribuição de Ativos.

Cadastro de Aposentados e Pensionistas

- Quantidade de Inativos;
- Data de Nascimento;
- Sexo;
- Tipo do Benefício;
- Valor dos Proventos Mensais;
- Total da Folha Mensal de Proventos.

6.4 PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL

Preferencialmente, esta consultoria não faz ajustes na base de dados, sempre priorizando a correção e verificação das inconsistências identificadas. Após a revisão dos dados pelo RPPS/Ente Público é refeito o procedimento de crítica de dados.

Como os dados referentes ao tempo de contribuição anterior à admissão na Prefeitura não foram informados na base de dados, foi adotada uma estimativa de tempo anterior vinculada à idade do servidor na data da admissão, conforme estudo estatístico elaborado pela Actuarial, com base em dados confiáveis de outros RPPS.

Concluídas as análises, consideramos os demais dados suficientes, consistentes e completos para a realização da avaliação atuarial, sem necessidade de ajustes ou correções por parte da consultoria.

6.5 RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL

É fundamental que o RPPS institua uma rotina permanente que manutenção e aperfeiçoamento das informações cadastrais dos servidores ativos, aposentados e pensionistas, não só para fornecer dados qualificados para avaliações atuariais, mas também para uma gestão previdenciária mais eficiente.

Recomendamos realizar recenseamento periódico, inclusive para servidores ativos e buscar formas de confirmação destes dados em bancos de dados oficiais.

7. RESULTADO ATUARIAL

7.1 ATIVOS GARANTIDORES, PARCELAMENTOS E PLANO DE CUSTEIO VIGENTE

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

ITENS	Valores (R\$)
Saldo dos Investimentos considerados na avaliação	24.356.461,76
Saldo das Aplicações Financeiras Renda Fixa	24.356.461,76
Saldo Devedor dos Parcelamentos	81.317,46
Percentuais de Contribuição em Vigor	(%)
a) Prefeitura Contribuição s/Folha de Ativos	17,64%
<i>Contribuição Normal</i>	15,64%
<i>Custeio Administrativo</i>	2,00%
b) Prefeitura – Contribuições Adicionais para Cobertura do Déficit – Lei nº 805/2021	36.867.210,74
2023	20,35%
2024	22,03%
2025	23,71%
2026	25,40%
2027	27,08%
De 2033 a 2046	37,19%
2028	28,77%
2029	30,45%
2030	32,14%
2031	33,82%
2032	35,51%
c) Servidores Ativos	14,00%
d) Servidores Inativos (Aposentados) (*)	14,00%
e) Servidores Inativos (Pensionistas) (*)	14,00%

(*) sobre a parcela da remuneração de aposentadoria excedente ao teto do RGPS (R\$7.087,22 em 31/12/2022).

7.2 VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

BENEFÍCIOS	Custo Geração Atual (R\$)	Custo Total (% da Folha)	Custo Normal (% da Folha)
1. Aposentadorias Voluntárias	1.902.764,64	2,61%	
2. Aposentadorias por Invalidez	3.654.283,66	5,01%	
3. Aposentadorias do Professor	21.088.237,32	28,90%	
4. Reversão em Pensão	2.370.437,71	3,25%	
5. Pensão por Morte	831.523,24	1,14%	
6. Benefícios Concedidos (1+...+5)	29.847.246,57	40,91%	
7. Aposentadoria por Idade e Tempo	14.164.024,63	19,41%	8,81%
8. Aposentadoria do Professor	14.623.300,30	20,04%	4,12%
9. Aposentadoria por Idade	10.940.841,49	14,99%	5,86%
10. Reversão em Pensão	3.598.377,04	4,93%	1,86%
11. Pensão por Morte de Ativo	3.197.653,27	4,38%	2,46%
12. Pensão por Morte de Inválido	181.978,98	0,25%	0,13%
13. Aposentadoria por Invalidez	1.944.499,95	2,66%	1,42%
14. Benefícios a Conceder (7+...+13)	48.650.675,66	66,66%	24,66%
15. Custo Total – VABF (6+14)	78.497.922,23	107,57%	
Valor Atual da Folha Futura	72.971.288,50		

7.3 BALANÇO ATUARIAL – PLANO DE CUSTEIO VIGENTE E PROPOSTO

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Plano de Custeio Vigente		Plano de Custeio Proposto	
	Valores (R\$)	(% Folha)	Valores (R\$)	(% Folha)
1. Custo Total - VABF	78.497.922,23	107,57%	78.497.922,23	107,57%
2. <i>Compensação Previdenciária (-)</i>	5.494.854,45	7,53%	5.494.854,45	7,53%
3. <i>Contribuição dos Atuais Inativos (-)</i>	0,00	0,00%	0,00	0,00%
4. <i>Contribuição dos Futuros Inativos (-)</i>	191.137,52	0,26%	191.137,52	0,26%
5. <i>Contribuição dos Servidores Ativos (-)</i>	10.215.980,33	14,00%	10.215.980,33	14,00%
6. <i>Contribuição do Ente s/Ativos (-)</i>	11.412.709,65	15,64%	11.412.709,65	15,64%
7. <i>Contribuição do Ente s/Atuais Inativos (-)</i>	0,00	0,00%	0,00	0,00%
8. <i>Contribuição do Ente s/Futuros Inativos (-)</i>	0,00	0,00%	0,00	0,00%
9. <i>Saldo dos Parcelamentos (-)</i>	81.317,46	0,11%	81.317,46	0,11%
10. <i>Ativo Financeiro (-)</i>	24.356.461,76	33,38%	24.356.461,76	33,38%
11. Déficit/Superávit Base (2+..+10) - (1)	26.745.461,06	36,65%	26.745.461,06	36,65%
12. <i>Saldo das Alíquotas Adicionais (-)</i>	36.867.210,50	50,52%	28.816.566,38	39,49%
13. Déficit/Superávit Oficial (11+12)	10.121.749,44	13,87%	2.071.105,32	2,84%

(*) Saldo das Alíquotas para Cobertura do Déficit previstas na Lei Municipal nº 805/2021.

7.4 PROVISÕES MATEMÁTICAS OU PASSIVO ATUARIAL

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Plano de Custeio Atual	Plano de Custeio Proposto
1. Ativo Financeiro (1 + 2)	24.437.779,22	24.437.779,22
2. Aplicações Financeiras	24.356.461,76	24.356.461,76
3. Parcelamentos	81.317,46	81.317,46
4. Provisão Matemática Total (5 + 6 - 7 - 8)	14.316.029,78	22.366.673,90
5. Provisão de Benefícios Concedidos	29.847.246,57	29.847.246,57
6. Provisão de Benefícios a Conceder	26.830.848,16	26.830.848,16
7. Compensação Financeira	5.494.854,45	5.494.854,45
8. Plano de Equacionamento	36.867.210,50	28.816.566,38
Déficit / Superávit Atuarial Oficial (1 - 4)	10.121.749,44	2.071.105,32

8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

8.1 VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Categorias	Valor Mensal	Valor Anual (13x)
1. Total das Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos	572.665,33	7.444.649,29
2. Total dos Proventos de Aposentadoria	174.454,47	2.267.908,11
3. Total das Parcelas dos Proventos de Aposentadoria que superam o Limite Máximo do RGPS	0,00	0,00
4. Total das Parcelas das Pensões por Morte	7.249,61	94.244,93
5. Total das Parcelas das Pensões por Morte que superam o Limite Máximo do RGPS	0,00	0,00
6. TOTAL DAS REMUNERAÇÕES, PROVENTOS E PENSÕES (1+2+4)	754.369,41	9.806.802,33
7. TOTAS DAS BASES DE CONTRIBUIÇÃO (1+3+5)	572.665,33	7.444.649,29

8.2 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Categorias	Base de Cálculo Anual	Alíquota Vigente (%)	Contribuição Esperada
1. Ente Federativo - Custeio Normal	7.444.649,29	15,64%	1.164.343,15
2. Ente Federativo - Taxa de Administração	7.444.649,29	2,00%	148.892,99
3. Segurados Ativos	7.444.649,29	14,00%	1.042.250,90
4. Aposentados	0,00	14,00%	0,00
5. Pensionistas	0,00	14,00%	0,00
6. Total Custeio Normal Anual (1+...+5)			2.355.487,04

8.3 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Benefícios	Regime Financeiro	Valor Anual Previsto	Alíquota Normal Calculada
1. Aposentadoria por Invalidez Permanente	Capitalização	105.714,02	1,42%
2. Aposentadorias Programadas (Por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória)	Capitalização	1.092.130,05	14,67%
3. Aposentadoria Especial do Professor	Capitalização	306.719,55	4,12%
4. Pensão por Morte de Servidor em Atividade	Capitalização	183.138,37	2,46%
5. Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	Capitalização	9.678,04	0,13%
6. Pensão por Morte de Aposentado Voluntário ou Compulsório	Capitalização	138.470,48	1,86%
7. Auxílio-Doença	-	0,00	0,00%
8. Salário-Maternidade	-	0,00	0,00%
9. Salário-família	-	0,00	0,00%
10. Custeio Administrativo	-	148.892,99	2,00%
11. Total (1+..+10)		1.984.743,50	26,66%

8.4 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Regime Financeiro	Custo Anual Previsto	Alíquota Vigente (%)
1. Capitalização	1.835.850,51	24,66%
2. Repartição de Capitais de Cobertura	0,00	0,00%
3. Repartição Simples	148.892,99	0,00%
4. Custeio Administrativo	7.444.649,29	2,00%
5. Alíquota Total (1+...+4)		26,66%

9. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

9.1 PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL

Em geral os déficits atuariais dos RPPS são originados pela combinação dos seguintes fatores:

- Falta de base técnica atuarial na criação do RPPS, com definição de alíquotas insuficientes;
- Aumento dos compromissos com benefícios, antes da devida capitalização dos recursos;
- Evolução significativa da massa de segurados;
- Aumento significativo das remunerações e proventos, muitas vezes acima da inflação, com impacto significativo nos benefícios com integralidade e paridade;
- Baixas rentabilidades ocorridas ao longo dos anos;
- Compromissos assumidos pelo fundo decorrente de contribuições dos segurados a outros regimes previdenciários, sem compensação proporcional ou mesmo sem nenhuma compensação;
- Falta de regularidade nos repasses de contribuições dos entes públicos.

Em especial no caso do RPPS em análise, podemos destacar o aumento real das remunerações e proventos, em especial dos segurados com direito a integralidade e paridade e o ingresso de novos servidores ao plano de previdência.

9.2 CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT

Como o resultado atuarial apurado apresenta um superávit atuarial, é possível manter a situação vigente ou alterar as alíquotas previstas na Lei Municipal nº 805/2011, visando manter o equilíbrio financeiro atuarial do plano, conforme tabela abaixo:

9.3 PLANO DE EQUACIONAMENTO PROPOSTO – ALTERNATIVA 1

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

n	Ano	Alíquotas	Base de Cálculo (Folha Ativos)	Saldo Inicial	(+) Juros	(-) Aporte Anual
1	2023	20,35%	7.519.095,72	26.745.461,06	1.310.527,59	1.530.135,98
2	2024	20,35%	7.594.286,66	26.525.852,67	1.299.766,78	1.545.437,34
3	2025	20,35%	7.670.229,69	26.280.182,12	1.287.728,92	1.560.891,74
4	2026	20,35%	7.746.931,81	26.007.019,30	1.274.343,95	1.576.500,62
5	2027	20,35%	7.824.401,19	25.704.862,62	1.259.538,27	1.592.265,64
6	2028	20,35%	7.902.645,27	25.372.135,25	1.243.234,63	1.608.188,31
7	2029	20,35%	7.981.671,67	25.007.181,56	1.225.351,90	1.624.270,18
8	2030	20,35%	8.061.488,35	24.608.263,28	1.205.804,90	1.640.512,88
9	2031	20,35%	8.142.103,27	24.173.555,30	1.184.504,21	1.656.918,02
10	2032	20,35%	8.223.524,26	23.701.141,49	1.161.355,93	1.673.487,19
11	2033	20,35%	8.305.759,52	23.189.010,24	1.136.261,50	1.690.222,06
12	2034	20,35%	8.388.817,06	22.635.049,68	1.109.117,43	1.707.124,27
13	2035	20,35%	8.472.705,33	22.037.042,84	1.079.815,10	1.724.195,53
14	2036	20,35%	8.557.432,36	21.392.662,40	1.048.240,46	1.741.437,49
15	2037	20,35%	8.643.006,82	20.699.465,38	1.014.273,80	1.758.851,89
16	2038	20,35%	8.729.436,78	19.954.887,29	977.789,48	1.776.440,38
17	2039	20,35%	8.816.731,05	19.156.236,38	938.655,58	1.794.204,77
18	2040	20,35%	8.904.898,46	18.300.687,20	896.733,67	1.812.146,84
19	2041	20,35%	8.993.947,35	17.385.274,03	851.878,43	1.830.268,29
20	2042	20,35%	9.083.886,91	16.406.884,18	803.937,32	1.848.570,99
21	2043	20,35%	9.174.725,73	15.362.250,51	752.750,28	1.867.056,69
22	2044	20,35%	9.266.473,10	14.247.944,10	698.149,26	1.885.727,28
23	2045	20,35%	9.359.137,87	13.060.366,09	639.957,94	1.904.584,56
24	2046	20,35%	9.452.729,21	11.795.739,47	577.991,23	1.923.630,39
25	2047	20,35%	9.547.256,47	10.450.100,31	512.054,92	1.942.866,69
26	2048	20,35%	9.642.728,96	9.019.288,53	441.945,14	1.962.295,34
27	2049	20,35%	9.739.156,33	7.498.938,33	367.447,98	1.981.918,31
28	2050	20,35%	9.836.547,86	5.884.467,99	288.338,93	2.001.737,49
29	2051	20,35%	9.934.913,42	4.171.069,44	204.382,40	2.021.754,88
30	2052	20,35%	10.034.262,44	2.353.696,96	115.331,15	2.041.972,41
31	2053	20,35%	10.134.604,97	427.055,70	20.925,73	2.062.392,11
32	2054	20,35%	10.235.950,99	-1.614.410,68	-79.106,12	2.083.016,03
33	2055	20,35%	10.338.310,56	-3.776.532,83	-185.050,11	2.103.846,20
34	2056	20,35%	10.441.693,78	-6.065.429,14	-297.206,03	2.124.884,68
35	2057	20,35%	10.546.110,61	-8.487.519,85	-415.888,47	2.146.133,51

Alternativamente apresentaremos a seguir um segundo cenário com a recomendação de aumento da alíquota normal de 17,64% para 22,00%. Desta forma o déficit atuarial reduz de R\$ 26.745.461,06 para 23.563.913,23 o qual deverá ser amortizado pelo prazo de 35 anos através de aportes de forma que estes valores deixem de ser considerados no cômputo das **despesas de pessoal** do município, conforme previsto na Portaria Conjunta STN/SOF nº 02/2010, desde que atendidos os requisitos da Portaria MTP 1.467/2022.

9.4 BALANÇO ATUARIAL – COM AUMENTO DA ALÍQUOTA PATRONAL PARA 22%

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Plano de Custeio Vigente		Plano de Custeio Proposto	
	Valores (R\$)	(% Folha)	Valores (R\$)	(% Folha)
1. Custo Total - VABF	78.497.922,23	107,57%	78.497.922,23	107,57%
2. <i>Compensação Previdenciária (-)</i>	5.494.854,45	7,53%	5.494.854,45	7,53%
3. <i>Contribuição dos Atuais Inativos (-)</i>	0,00	0,00%	0,00	0,00%
4. <i>Contribuição dos Futuros Inativos (-)</i>	191.137,52	0,26%	191.137,52	0,26%
5. <i>Contribuição dos Servidores Ativos (-)</i>	10.215.980,33	14,00%	10.215.980,33	14,00%
6. Contribuição do Ente s/Ativos (-)	11.412.709,65	15,64%	14.594.257,48	20,00%
7. <i>Contribuição do Ente s/Atuais Inativos (-)</i>	0,00	0,00%	0,00	0,00%
8. <i>Contribuição do Ente s/Futuros Inativos (-)</i>	0,00	0,00%	0,00	0,00%
9. <i>Saldo dos Parcelamentos (-)</i>	81.317,46	0,11%	81.317,46	0,11%
10. <i>Ativo Financeiro (-)</i>	24.356.461,76	33,38%	24.356.461,76	33,38%
11. Déficit/Superávit Base (2+..+10) - (1)	26.745.461,06	36,65%	23.563.913,23	32,29%

9.5 PLANO DE EQUACIONAMENTO – ALTERNATIVA 2

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

n	Ano	Saldo Inicial	(+) Juros	(-) Aporte Anual	Saldo Final	Aporte Mensal
1	2023	23.563.913,23	1.154.631,75	1.375.288,73	23.343.256,25	114.607,39
2	2024	23.343.256,25	1.143.819,56	1.155.257,75	23.331.818,05	96.271,48
3	2025	23.331.818,05	1.143.259,08	1.174.278,62	23.300.798,52	97.856,55
4	2026	23.300.798,52	1.141.739,13	1.193.612,65	23.248.924,99	99.467,72
5	2027	23.248.924,99	1.139.197,32	1.213.265,02	23.174.857,30	101.105,42
6	2028	23.174.857,30	1.135.568,01	1.233.240,95	23.077.184,35	102.770,08
7	2029	23.077.184,35	1.130.782,03	1.253.545,78	22.954.420,61	104.462,15
8	2030	22.954.420,61	1.124.766,61	1.274.184,92	22.805.002,30	106.182,08
9	2031	22.805.002,30	1.117.445,11	1.295.163,88	22.627.283,53	107.930,32
10	2032	22.627.283,53	1.108.736,89	1.316.488,24	22.419.532,19	109.707,35
11	2033	22.419.532,19	1.098.557,08	1.338.163,70	22.179.925,56	111.513,64
12	2034	22.179.925,56	1.086.816,35	1.360.196,04	21.906.545,87	113.349,67
13	2035	21.906.545,87	1.073.420,75	1.382.591,14	21.597.375,48	115.215,93
14	2036	21.597.375,48	1.058.271,40	1.405.354,96	21.250.291,92	117.112,91
15	2037	21.250.291,92	1.041.264,30	1.428.493,58	20.863.062,65	119.041,13
16	2038	20.863.062,65	1.022.290,07	1.452.013,16	20.433.339,55	121.001,10
17	2039	20.433.339,55	1.001.233,64	1.475.919,99	19.958.653,20	122.993,33
18	2040	19.958.653,20	977.974,01	1.500.220,44	19.436.406,77	125.018,37
19	2041	19.436.406,77	952.383,93	1.524.920,98	18.863.869,73	127.076,75
20	2042	18.863.869,73	924.329,62	1.550.028,20	18.238.171,14	129.169,02
21	2043	18.238.171,14	893.670,39	1.575.548,81	17.556.292,72	131.295,73
22	2044	17.556.292,72	860.258,34	1.601.489,60	16.815.061,46	133.457,47
23	2045	16.815.061,46	823.938,01	1.627.857,50	16.011.141,97	135.654,79
24	2046	16.011.141,97	784.545,96	1.654.659,54	15.141.028,39	137.888,29
25	2047	15.141.028,39	741.910,39	1.681.902,86	14.201.035,92	140.158,57
26	2048	14.201.035,92	695.850,76	1.709.594,73	13.187.291,96	142.466,23
27	2049	13.187.291,96	646.177,31	1.737.742,53	12.095.726,73	144.811,88
28	2050	12.095.726,73	592.690,61	1.766.353,78	10.922.063,56	147.196,15
29	2051	10.922.063,56	535.181,11	1.795.436,11	9.661.808,56	149.619,68
30	2052	9.661.808,56	473.428,62	1.824.997,26	8.310.239,93	152.083,10
31	2053	8.310.239,93	407.201,76	1.855.045,12	6.862.396,56	154.587,09
32	2054	6.862.396,56	336.257,43	1.885.587,71	5.313.066,28	157.132,31
33	2055	5.313.066,28	260.340,25	1.916.633,17	3.656.773,35	159.719,43
34	2056	3.656.773,35	179.181,89	1.948.189,79	1.887.765,46	162.349,15
35	2057	1.887.765,46	92.500,51	1.980.265,97	0,00	165.022,16

10. CUSTEIO ADMINISTRATIVO

10.1 ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO

Exercício	Estimativa Despesas Administrativas Anuais	Base de Cálculo Anual (*)	% Base de Cálculo
2023	11.453,31	572.665,33	2,00%

(*) Folha anual de remuneração de servidores ativos.

10.2 RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO

Recomendamos verificar a adaptação da forma de custeio da Taxa de Administração aos novos parâmetros da Portaria MTP N° 1.467/2022.

11. ANÁLISE COMPARATIVA DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

11.1 COMPARATIVO DE RESULTADOS ANUAIS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO

Item	dez/20 (*)	dez/21(*)	dez/22
Número de Servidores Ativos	172	159	169
Valor Médio da Remuneração do Ativo (R\$)	3.022,44	2.509,30	3.388,55
Número de Beneficiários	63	67	68
Valor Médio dos Benefícios (R\$)	1.996,15	1.973,82	2.672,12
Total de Segurados	235	226	237
Custo Total do Plano (R\$)	64.632.201,51	58.737.735,75	78.497.922,23
Custo do Plano (em % da Folha)	94,32%	111,17%	107,57%
Déficit / Superávit Atuarial (R\$)	27.322.761,86	24.130.278,63	10.121.749,44
Saldo dos Demais Parcelamentos em R\$	214.788,90	154.080,00	81.317,46
Valor dos Investimentos do Plano (R\$)	19.718.473,65	21.452.643,07	24.356.461,76

(*) Dados coletados do DRAA no cadprevweb realizado por outro atuário.

Dos dados disponíveis para análise, destacam-se o aumento significativo da média das remunerações e proventos, em especial dos segurados com direito a integralidade e paridade, admissão de novos servidores, concessão de novos benefícios previdenciários, reajuste salarial concedido aos servidores da educação, baixa rentabilidade dos investimentos, bem como a redução da taxa de juros e desconto atuarial de 4,91% para 4,90% ao ano, calculada conforme Portaria nº 1.837/2022 e a atualização da tábua de mortalidade geral e de inválidos da IBGE-2019 para IBGE-2020.

12. PARECER ATUARIAL

A presente avaliação atuarial foi realizada especificamente para dimensionar a situação financeira e atuarial do **Instituto de Previdência do Município de Marquinho/PR**, de acordo com metodologia, hipóteses e premissas citadas anteriormente, com os dados cadastrais dos servidores ativos, aposentados e pensionistas fornecidos pela Prefeitura e pelo Instituto.

Este trabalho já contempla as novas normas e procedimentos atuariais previstos na Portaria MTP nº 1.467/2022 e utiliza as bases de dados cadastrais e financeiros posicionados em 31/12/2022.

Os cálculos foram realizados em conformidade a Nota Técnica Atuarial, enviada à Secretaria de Previdência, conforme previsto no artigo 27 da Portaria nº MTP N° 1.467/2022.

Considerações sobre a Base Cadastral

A base de dados contendo o cadastro de servidores ativos, aposentados, pensionistas e seus dependentes enviados para a avaliação atuarial, foi comparada com padrões mínimos e máximos aceitáveis na data base da avaliação. Depois de feitas as análises, consideramos os dados suficientes e completos para a realização da avaliação atuarial.

Como os dados referentes ao tempo de contribuição anterior à admissão na Prefeitura não foram informados na base de dados, foi adotada uma estimativa de tempo anterior vinculada à idade do servidor na data da admissão, conforme estudo estatístico elaborado pela Actuarial, com base em dados confiáveis de outros RPPS.

Resultados da Avaliação

O custo total a valor presente dos benefícios previdenciários de todos os atuais e futuros servidores do município, está projetado em aproximadamente R\$ 78,497 milhões. Os atuais direitos do plano expressam um valor presente de R\$ 51,752 milhões e, portanto, indicam um déficit atuarial base de R\$ 26,745 milhões.

Considerando as receitas futuras esperadas do plano de equacionamento presente na Lei Municipal nº 805/2011 no valor de R\$ 36,867 milhões, chegamos a um superávit final com valor atual de R\$ 10,121 milhões, este valor representa 13,87% das futuras remunerações dos servidores ativos.

Como o resultado atuarial apurado apresenta um superávit atuarial, é possível manter a situação vigente ou alterar as alíquotas previstas na Lei Municipal nº 805/2011, conforme proposto do item 9.3 desse relatório.

Alternativamente recomendamos de aumento da alíquota normal de 17,64% para 22,00%. Desta forma o déficit atuarial reduz de R\$ 26.745.461,06 para R\$ 23.563.913,23 o qual deverá ser amortizado pelo prazo de 35 anos através de aportes de forma que estes valores deixem de ser considerados no cômputo das **despesas de pessoal** do município, conforme previsto na Portaria Conjunta STN/SOF nº 02/2010, desde que atendidos os requisitos da Portaria MTP 1.467/2022, conforme proposto do item 9.5 desse relatório.

Por fim, salientamos que os resultados desta avaliação atuarial são extremamente sensíveis às variações das hipóteses e premissas utilizadas nos cálculos e que, modificações futuras destes fatores, poderão implicar variações substanciais nos resultados atuariais.

Curitiba, 21 de agosto de 2023.



Luiz Claudio Kogut
Atuário – MIBA 1.308

ANEXO 1 – CONCEITOS E DEFINIÇÕES

1. **Alíquota de contribuição normal:** percentual de contribuição, instituído em lei do ente federativo, definido, a cada ano, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios.
2. **Alíquota de contribuição suplementar:** percentual de contribuição extraordinária, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do déficit atuarial.
3. **Ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios:** somatório dos recursos provenientes das contribuições, das disponibilidades decorrentes das receitas correntes e de capital e demais ingressos financeiros auferidos pelo RPPS, e dos bens, direitos, ativos financeiros e ativos de qualquer natureza vinculados, por lei, ao regime, destacados como investimentos e avaliados pelo seu valor justo, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento do custo administrativo do regime e aqueles vinculados aos fundos para oscilação de riscos e os valores das provisões para pagamento dos benefícios avaliados em regime de repartição simples e de repartição de capitais de cobertura.
4. **Atuário:** profissional técnico especializado, bacharel em Ciências Atuariais e legalmente habilitado para o exercício da profissão nos termos do Decreto-lei nº 806, de 04 de setembro de 1969.
5. **Avaliação atuarial:** documento elaborado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, que caracteriza a população segurada e a base cadastral utilizada, discrimina os encargos, estima os recursos necessários e as alíquotas de contribuição normal e suplementar do plano de custeio de equilíbrio para todos os benefícios do plano, que apresenta os montantes dos fundos de natureza atuarial, das reservas técnicas e provisões matemáticas a contabilizar, o fluxo atuarial e as projeções atuariais exigidas pela legislação pertinente e que contem parecer atuarial conclusivo relativo à solvência e liquidez do plano de benefícios.
6. **Bases técnicas:** premissas, pressupostos, hipóteses e parâmetros biométricos, demográficos, econômicos e financeiros utilizados e adotados no plano de benefícios pelo atuário, com a concordância dos representantes do RPPS, adequados e aderentes às características da massa de segurados e beneficiários do RPPS e ao seu regimento. Como bases técnicas entendem-se, também, os regimes financeiros adotados para o financiamento dos benefícios, as tábuas biométricas utilizadas, bem como fatores e taxas utilizados para a estimação de receitas e encargos.
7. **Custeio administrativo:** é a contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquota e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.
8. **Custo administrativo:** o valor correspondente às necessidades de custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento da unidade gestora do RPPS, inclusive para a conservação de seu patrimônio, conforme limites estabelecidos em parâmetros gerais.
9. **Custo normal:** o valor correspondente às necessidades de custeio do plano de benefícios do RPPS, atuarialmente calculadas, conforme os regimes financeiros adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios.
10. **Custo suplementar:** o valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinado à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de déficit gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação das bases técnicas ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos necessários à cobertura das

provisões matemáticas previdenciárias, de responsabilidade de todos os poderes, órgãos e entidades do ente federativo.

11. **Data focal da avaliação atuarial:** data na qual foram posicionados, a valor presente, os encargos, as contribuições e aportes relativos ao plano de benefícios, bem como o ativo real líquido e na qual foi apurado o resultado e a situação atuarial do plano. Nas avaliações atuariais anuais, a data focal é a data do último dia do ano civil, 31 de dezembro.
12. **Déficit atuarial:** resultado negativo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios e os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber e do fluxo dos parcelamentos vigentes a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.
13. **Déficit financeiro:** valor da insuficiência financeira, período a período, apurada por meio do confronto entre o fluxo das receitas e o fluxo das despesas do RPPS em cada exercício financeiro.
14. **Duração do passivo:** a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.
15. **Equilíbrio atuarial:** garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, ambas estimadas e projetadas atuarialmente, até a extinção da massa de segurados a que se refere; expressão utilizada para denotar a igualdade entre o total dos recursos garantidores do plano de benefícios do RPPS, acrescido das contribuições futuras e direitos, e o total de compromissos atuais e futuros do regime.
16. **Equilíbrio financeiro:** garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro.
17. **Método de financiamento atuarial:** metodologia adotada pelo atuário para estabelecer o nível de constituição das reservas necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados e beneficiários do RPPS.
18. **Nota técnica atuarial (NTA):** documento técnico elaborado por atuário e exclusivo de cada RPPS, em conformidade com a instrução normativa emanada da Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda, que contém todas as formulações e expressões de cálculo das alíquotas de contribuição e dos encargos do plano de benefícios, das provisões (reservas) matemáticas previdenciárias e fundos de natureza atuarial, em conformidade com as bases técnicas aderentes à população do RPPS, bem como descreve, de forma clara e precisa, as características gerais dos benefícios, as bases técnicas adotadas e metodologias utilizadas nas formulações.
19. **Parecer atuarial:** documento emitido por atuário que apresenta de forma conclusiva a situação financeira e atuarial do plano de benefícios, no que se refere à sua liquidez de curto prazo e solvência, que certifica a adequação da base cadastral e das bases técnicas utilizadas na avaliação atuarial, a regularidade ou não do repasse de contribuições ao RPPS e a observância do plano de custeio vigente, a discrepância ou não entre o plano de custeio vigente e o plano de custeio de equilíbrio estabelecido na última avaliação atuarial e aponta medidas para a busca e manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial.
20. **Projeções atuariais:** compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por capitais de cobertura e os benefícios calculados por repartição simples e taxa de administração.
21. **Provisão matemática de benefícios a conceder:** corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício não concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.
22. **Provisão matemática de benefícios concedidos:** corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício já concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.
23. **Regime financeiro de capitalização:** regime onde há a formação de uma massa de recursos, acumulada durante o período de contribuição, capaz de garantir a geração de receitas

equivalentes ao fluxo de fundos integralmente constituídos, para garantia dos benefícios iniciados após o período de acumulação dos recursos.

24. **Relatório da avaliação atuarial:** documento elaborado por atuário legalmente habilitado que apresenta os resultados do estudo técnico desenvolvido, baseado na Nota Técnica Atuarial e demais bases técnicas, com o objetivo principal de estabelecer, de forma suficiente e adequada, os recursos necessários para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de previdência.
25. **Reserva administrativa:** constituída com os recursos destinados ao financiamento do custo administrativo do RPPS, relativos ao exercício corrente ou de sobras de custeio de exercícios anteriores e respectivos rendimentos, provenientes de alíquota de contribuição integrante do plano de custeio normal, aportes preestabelecidos para essa finalidade, repasses financeiros ou pagamentos diretos pelo ente federativo ou destinados a fundo administrativo instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964.
26. **Resultado atuarial:** resultado apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios, sendo superavitário caso as receitas superem as despesas, e, deficitário, em caso contrário.
27. **Tábuas biométricas:** instrumentos demográficos estatísticos utilizados nas bases técnicas da avaliação atuarial que estimam as probabilidades de ocorrência de eventos relacionados de determinado grupo de pessoas, tais como: sobrevivência, mortalidade, invalidez, morbidade, etc.
28. **Taxa de administração:** compreende os limites a que o custo administrativo está submetido, expressos em termos de alíquotas e calculados nos termos dos parâmetros e diretrizes gerais para a organização e funcionamento dos RPPS.
29. **Taxa de juros e desconto atuarial:** é a taxa anual de retorno esperada dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios do RPPS, no horizonte de longo prazo, utilizada no cálculo dos direitos e compromissos do plano de benefícios a valor presente, sem utilização do índice oficial de inflação de referência do plano de benefícios
30. **Taxa de juros parâmetro:** aquela cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, divulgada anualmente pela Secretaria de Previdência, seja o mais próximo à duração do passivo do respectivo plano de benefícios.
31. **Valor atual das contribuições futuras:** valor presente atuarial do fluxo das futuras contribuições de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.
32. **Valor atual dos benefícios futuros:** valor presente atuarial do fluxo de futuros pagamentos de benefícios de um plano de benefícios, considerados as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

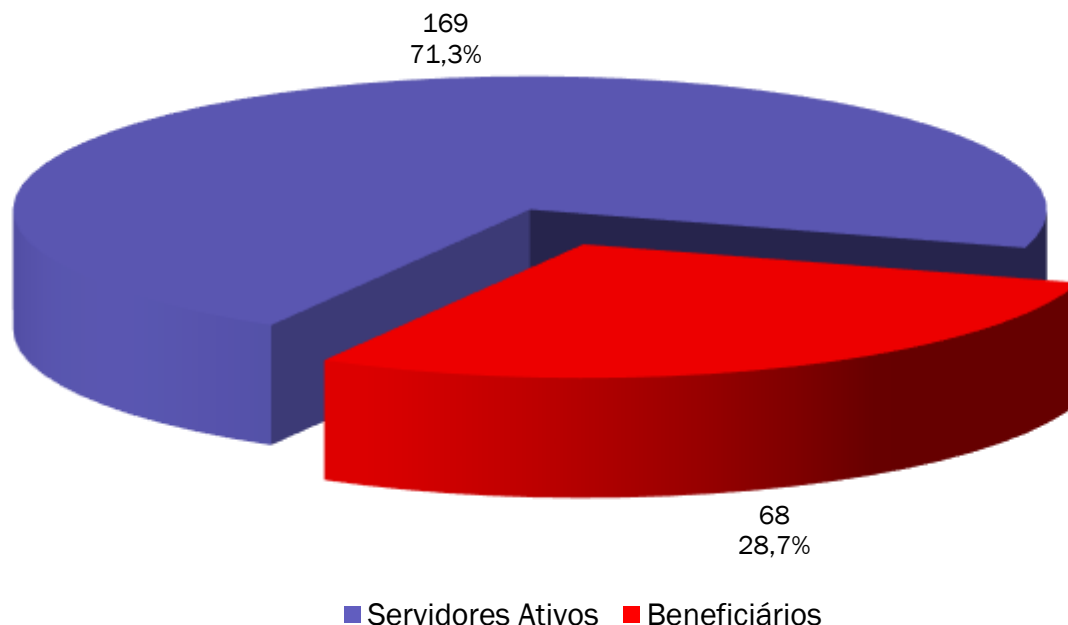
ANEXO 2 – ESTATÍSTICAS DA MASSA SEGURADA

ANEXO 2.1. DISTRIBUIÇÃO DE SERVIDORES ATIVOS E BENEFICIÁRIOS

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

ITEM	Ativos	Beneficiários	Total
Quantidade	169	68	237
Remuneração/Provento Médio (R\$)	3.388,55	2.672,12	3.182,99
Folha Mensal (R\$)	572.665,33	181.704,08	754.369,41

GRÁFICO I – DISTRIBUIÇÃO DE SERVIDORES ATIVOS E BENEFICIÁRIOS



Observamos no gráfico acima que a proporção de servidores ativos contribuintes por beneficiário de aposentadoria ou pensão já chegou a 2,4.

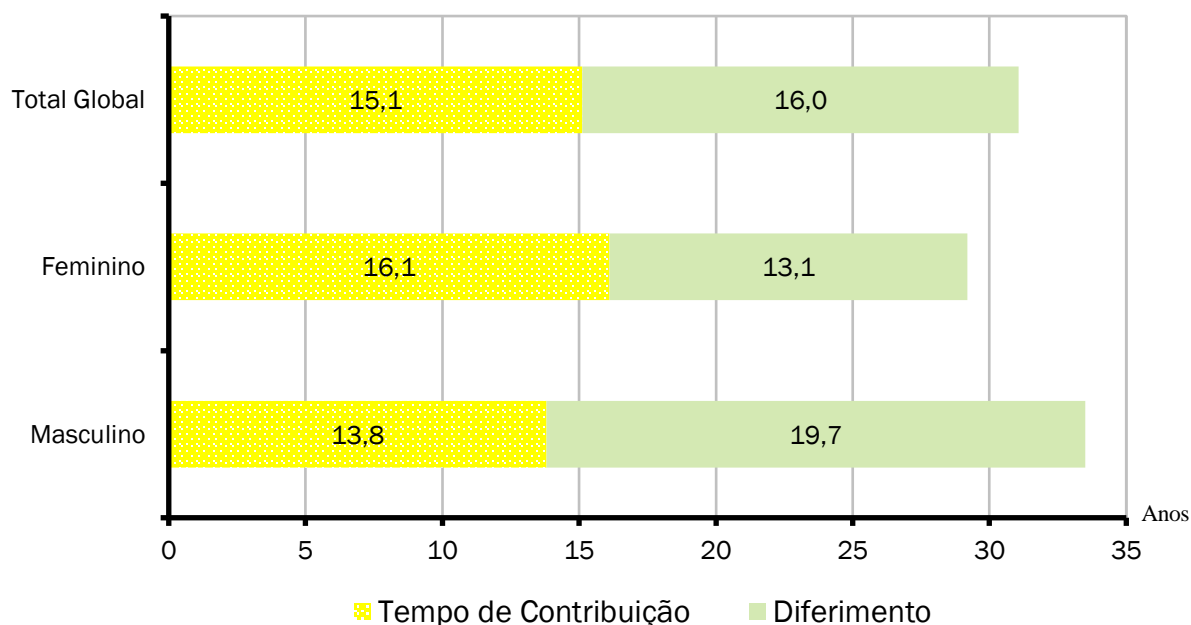
ANEXO 2.2. MÉDIAS GERAIS DOS SERVIDORES ATIVOS

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Masculino	Feminino	Total
Quantidade	73	96	169
Idade Média	43,9	42,9	43,3
Tempo de INSS Anterior	3,1	2,1	2,6
Tempo de Serviço Público	10,6	13,9	12,5
Tempo de Serviço Total	13,8	16,1	15,1
Diferimento Médio (*)	19,7	13,1	16,0
Remuneração Média (R\$)	3.528,46	3.282,17	3.388,55

(*) Diferimento é o tempo que ainda falta para o servidor cumprir com os requisitos para aposentadoria.

GRÁFICO II – DISTRIBUIÇÃO DE TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO POR SEXO



Cada coluna do gráfico acima representa o tempo médio de carreira, dividindo-o em tempo de contribuição já decorrido e diferimento a decorrer.

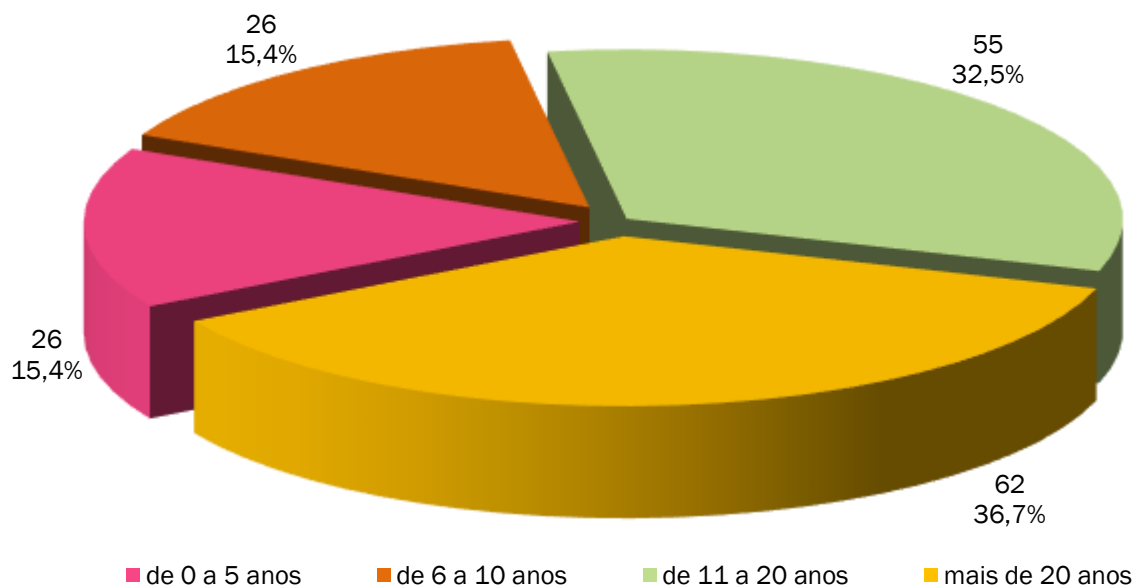
ANEXO 2.3. MÉDIAS DOS SERVIDORES ATIVOS IMINENTES

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Item	Masculino	Feminino	Total
Quantidade	2	5	7
Idade Média	64,0	51,6	55,1
Tempo de Serviço Total	26,0	26,2	26,1
Remuneração Média (R\$)	4.277,59	4.451,63	4.401,91

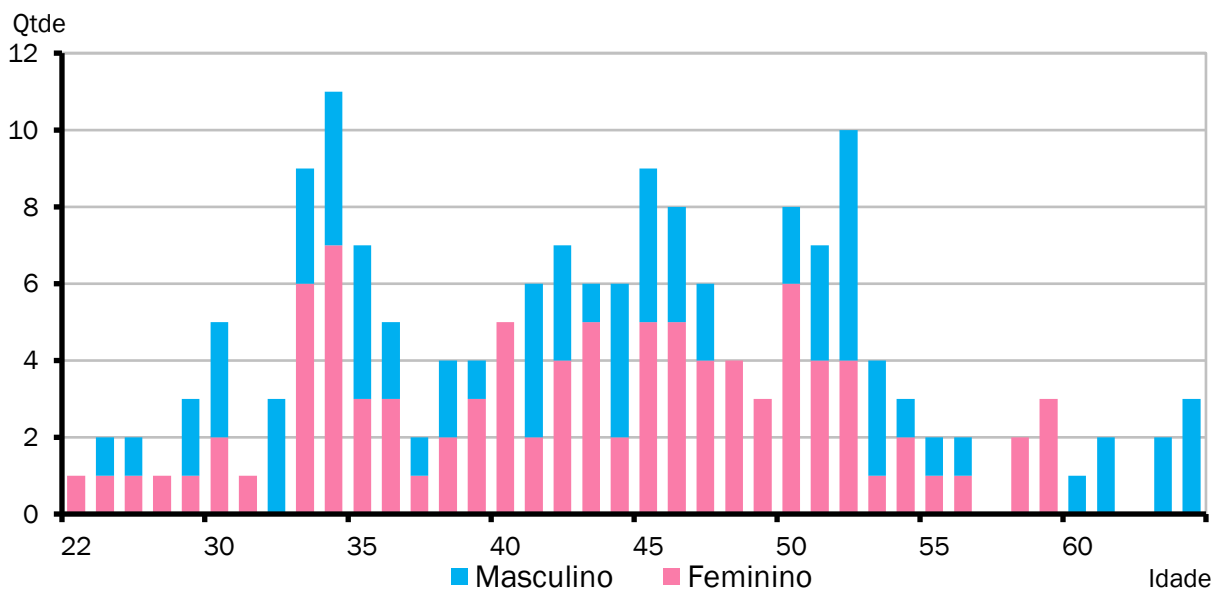
Servidores iminentes são servidores ativos que já cumpriram ou estão na iminência de cumprir com as exigências para concessão de benefício de aposentadoria.

GRÁFICO III – DISTRIBUIÇÃO DE ATIVOS POR TEMPO DE DIFERIMENTO



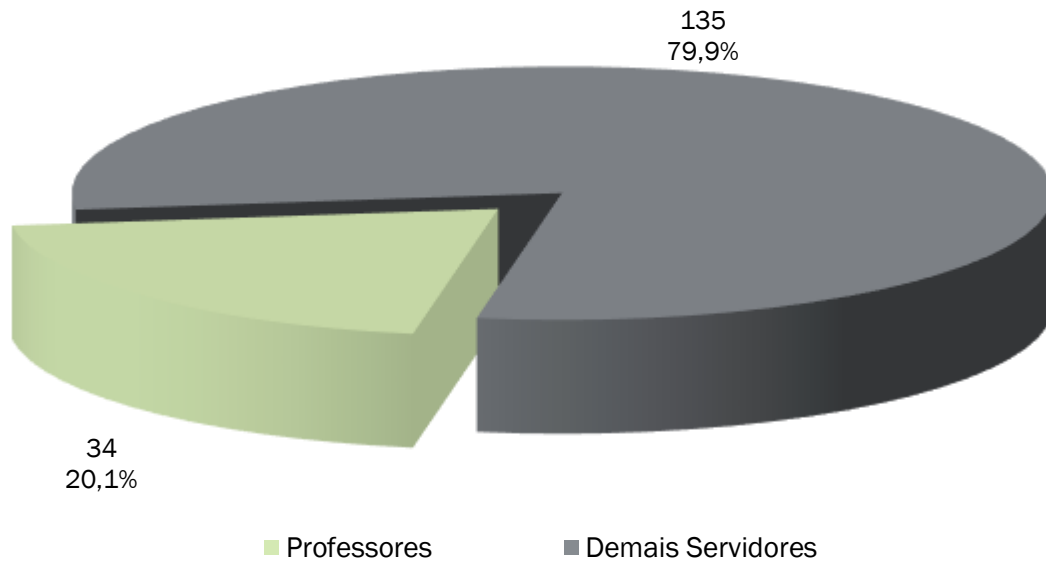
O gráfico acima apresenta a distribuição percentual dos servidores ativos em relação aos períodos de diferimento.

GRÁFICO IV – DISTRIBUIÇÃO DE SERVIDORES ATIVOS POR IDADE E SEXO



O gráfico acima demonstra a distribuição de servidores por idade e sexo.

GRÁFICO V – DISTRIBUIÇÃO DE SERVIDORES ATIVOS POR REGRA DE APOSENTADORIA



O exposto no gráfico acima é a proporção entre as principais carreiras dos servidores do Município, professores e as demais.

GRÁFICO VI – DISTRIBUIÇÃO DE SERVIDORES ATIVOS REGRA DE BENEFÍCIO

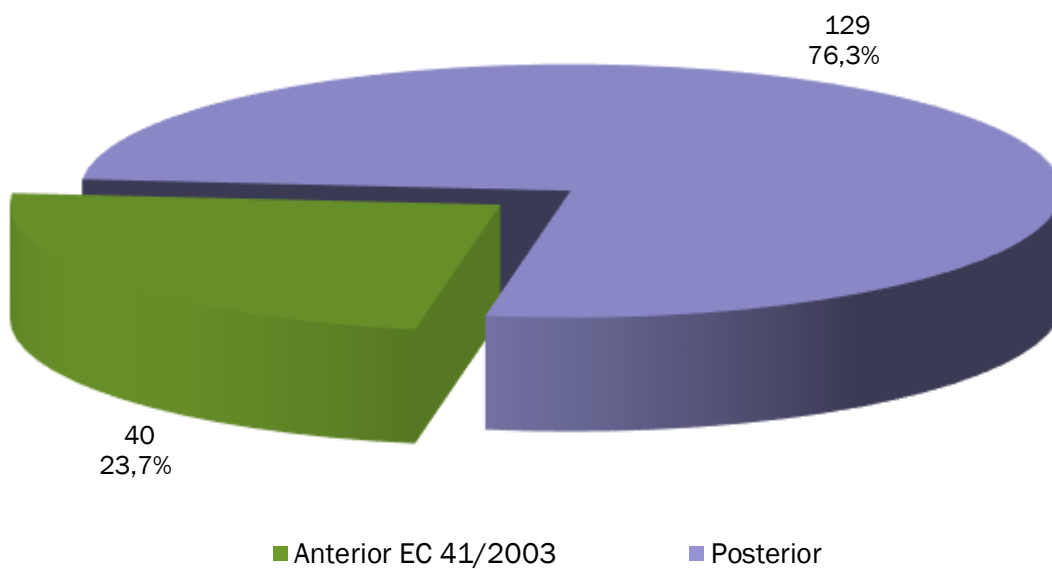
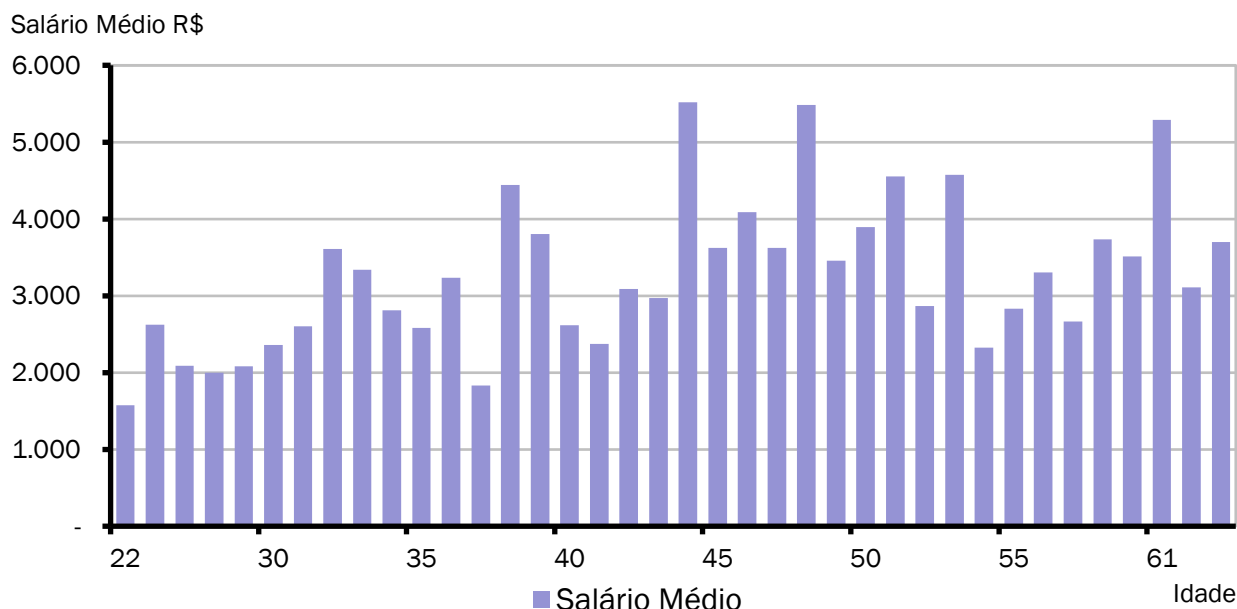


GRÁFICO VII – DISTRIBUIÇÃO DE REMUNERAÇÃO DE SERVIDORES ATIVOS POR IDADE



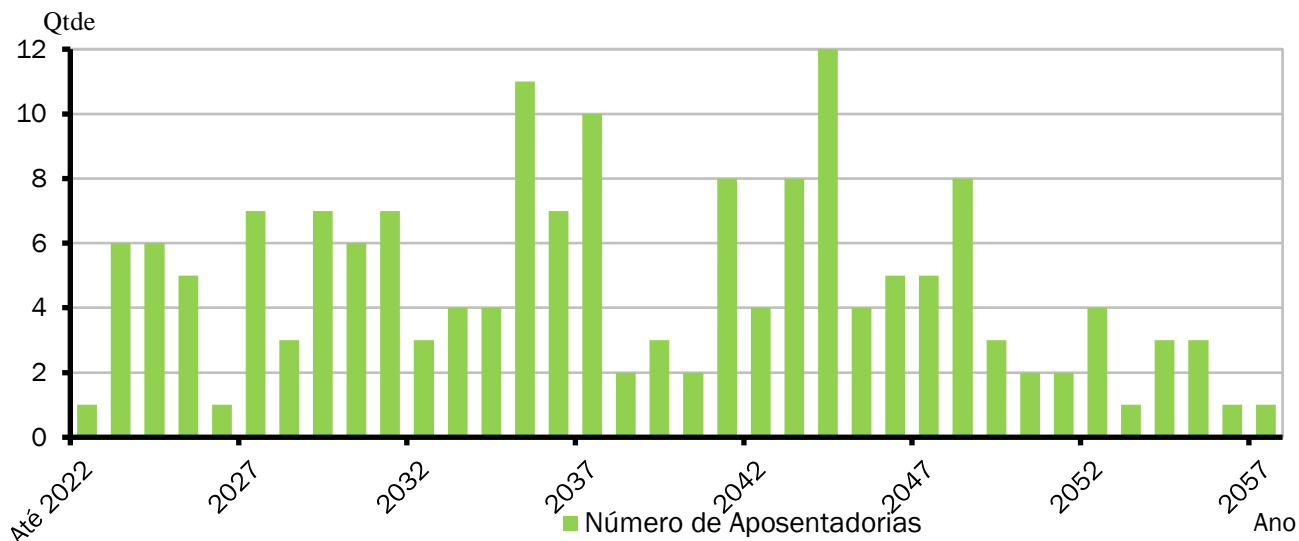
O gráfico acima demonstra a distribuição de servidores por idade e sexo.

ANEXO 2.4. APOSENTADORIAS VOLUNTÁRIAS - FUNDO PREVIDENCIÁRIO

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

ANO	APOSENTADORIAS	GRUPO REMANESCENTE	ANO	APOSENTADORIAS	GRUPO REMANESCENTE
Até Dez/2022	1	168	2043	8	54
2023	6	162	2044	12	42
2024	6	156	2045	4	38
2025	5	151	2046	5	33
2026	1	150	2047	5	28
2027	7	143	2048	8	20
2028	3	140	2049	3	17
2029	7	133	2050	2	15
2030	6	127	2051	2	13
2031	7	120	2052	4	9
2032	3	117	2053	1	8
2033	4	113	2054	3	5
2034	4	109	2055	3	2
2035	11	98	2056	1	1
2036	7	91	2057	1	0
2037	10	81	2058	0	0
2038	2	79	2059	0	0
2039	3	76	2060	0	0
2040	2	74	2061	0	0
2041	8	66	2062	0	0
2042	4	62	Total	169	0

GRÁFICO VIII – DISTRIBUIÇÃO DE APOSENTADORIAS VOLUNTÁRIAS POR ANO - FUNDO PREVIDENCIÁRIO



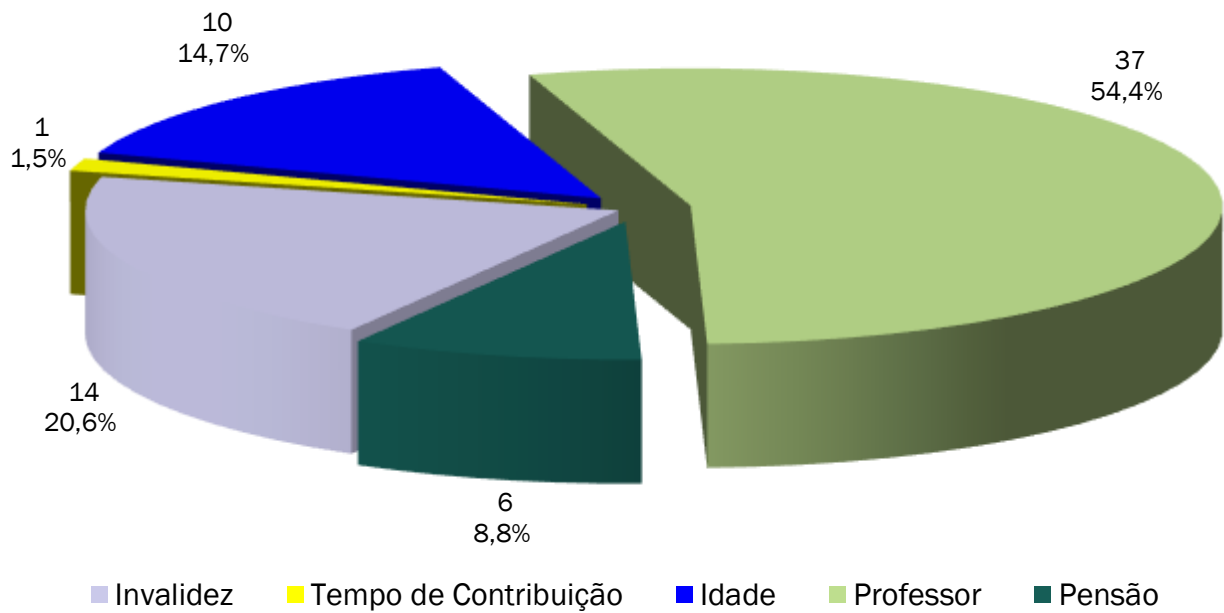
O Gráfico acima e a Tabela abaixo demonstram o provável fluxo de entrada em inatividade da atual população de servidores ativos, sem a hipótese de reposição de massa. Nesta demonstração, também não estão consideradas os prováveis benefícios de pensão de ativos e aposentadoria por invalidez.

ANEXO 2.5. MÉDIAS GERAIS DOS APOSENTADOS E PENSIONISTAS - PREVIDENCIÁRIO

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Benefício	Item	Masculino	Feminino	Total
Invalidez	Quantidade	4	10	14
	Idade Média	56,8	63,6	61,6
	Benefício Médio (R\$)	1.568,50	1.860,57	1.777,12
Tempo de Contribuição	Quantidade	1	0	1
	Idade Média	65,0	0,0	65,0
	Benefício Médio (R\$)	2.876,03	0,00	2.876,03
Idade	Quantidade	3	7	10
	Idade Média	72,3	68,1	69,4
	Benefício Médio (R\$)	1.286,24	1.221,32	1.240,80
Professor	Quantidade	0	37	37
	Idade Média	0,0	62,4	62,4
	Benefício Médio (R\$)	0,00	3.629,48	3.629,48
Pensionistas	Quantidade	4	2	6
	Idade Média	56,5	37,0	50,0
	Benefício Médio (R\$)	1.322,14	980,53	1.208,27
Total Geral	Quantidade	12	56	68
	Idade Média	61,3	62,4	62,2
	Benefício Médio (R\$)	1.524,77	2.917,98	2.672,12

GRÁFICO IX – DISTRIBUIÇÃO DE BENEFICIÁRIOS POR TIPO DE BENEFÍCIO



ANEXO 2.6. EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO SEGURADA DO PLANO

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Ano	Nº Beneficiários	Nº Servidores Ativos	Total de Segurados
Atual	68	169	237
2023	65	168	233
2024	71	162	233
2025	76	156	232
2026	79	151	230
2027	77	150	227
2028	84	143	227
2029	85	140	225
2030	88	133	221
2031	90	127	217
2032	92	120	212
2033	91	117	208
2034	90	113	203
2035	88	109	197
2036	93	98	191
2037	93	91	184
2038	96	81	177
2039	93	79	172
2040	92	76	168
2041	89	74	163
2042	88	66	154
2043	86	62	148
2044	85	54	139
2045	88	42	130
2046	86	38	124
2047	83	33	116
2048	79	28	107
2049	77	20	97
2050	73	17	90
2051	70	15	85
2052	66	13	79
2053	63	9	72
2054	59	8	67
2055	55	5	60
2056	52	2	54
2057	48	1	49
2058	45	0	45
2059	41	0	41
2060	38	0	38
2061	35	0	35
2062	32	0	32
2063	29	0	29

ANEXO 3 – PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR

ANEXO 3.1. PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS DO INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE MARQUINHO

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Contas	Discriminação	Valores (em R\$)
2.2.7.2.0.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	24.437.779,22
2.2.7.2.1.03.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	27.757.939,37
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	29.847.246,57
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	2.089.307,20
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.04.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	23.425.300,91
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	48.650.675,66
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	11.412.709,65
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	10.407.117,85
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	3.405.547,25
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.05.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	36.867.210,50
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	36.867.210,50
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO	10.121.749,44
2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	10.121.749,44

Fonte: ACTUARIAL – Assessoria e Consultoria Atuarial Ltda
Atuário Responsável: Luiz Cláudio Kogut – MIBA 1.308

ANEXO 4 – PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Contas	31/12/2022	31/01/2023	28/02/2023	31/03/2023	30/04/2023	31/05/2023
2.2.7.2.1.03.01	24.437.779,22	51.599.975,40	52.020.082,01	52.443.587,26	52.870.518,49	53.300.903,28
2.2.7.2.1.03.00	27.757.939,37	27.984.536,12	28.212.961,05	28.443.228,77	28.675.354,01	28.909.351,61
2.2.7.2.1.03.01	29.847.246,57	30.090.898,99	30.336.517,19	30.584.116,90	30.833.713,93	31.085.324,25
2.2.7.2.1.03.02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.05	2.089.307,20	2.106.362,87	2.123.556,14	2.140.888,12	2.158.359,91	2.175.972,63
2.2.7.2.1.03.07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.00	23.425.300,91	23.615.439,28	23.807.120,96	24.000.358,48	24.195.164,48	24.391.551,67
2.2.7.2.1.04.01	48.650.675,66	49.045.563,23	49.443.656,02	49.844.980,04	50.249.561,53	50.657.426,93
2.2.7.2.1.04.02	11.412.709,65	11.505.344,28	11.598.730,80	11.692.875,32	11.787.783,99	11.883.463,02
2.2.7.2.1.04.03	10.407.117,85	10.491.590,29	10.576.748,38	10.662.597,68	10.749.143,80	10.836.392,40
2.2.7.2.1.04.04	3.405.547,25	3.433.189,38	3.461.055,87	3.489.148,56	3.517.469,26	3.546.019,84
2.2.7.2.1.04.06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.05.00	36.867.210,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.05.98	36.867.210,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.00	10.121.749,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.01	10.121.749,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Contas	30/06/2023	31/07/2023	31/08/2023	30/09/2023	31/10/2023	30/11/2023
2.2.7.2.1.03.01	53.734.769,43	54.172.144,94	54.613.058,07	55.057.537,27	55.505.611,25	55.957.308,93
2.2.7.2.1.03.00	29.145.236,53	29.383.023,84	29.622.728,75	29.864.366,57	30.107.952,75	30.353.502,84
2.2.7.2.1.03.01	31.338.963,94	31.594.649,22	31.852.396,44	32.112.222,05	32.374.142,67	32.638.175,02
2.2.7.2.1.03.02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.05	2.193.727,41	2.211.625,38	2.229.667,69	2.247.855,48	2.266.189,92	2.284.672,19
2.2.7.2.1.03.07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.00	24.589.532,90	24.789.121,10	24.990.329,32	25.193.170,70	25.397.658,50	25.603.806,10
2.2.7.2.1.04.01	51.068.602,89	51.483.116,27	51.900.994,18	52.322.263,92	52.746.953,01	53.175.089,22
2.2.7.2.1.04.02	11.979.918,66	12.077.157,20	12.175.185,01	12.274.008,49	12.373.634,11	12.474.068,36
2.2.7.2.1.04.03	10.924.349,18	11.013.019,88	11.102.410,31	11.192.526,30	11.283.373,74	11.374.958,57
2.2.7.2.1.04.04	3.574.802,15	3.603.818,09	3.633.069,54	3.662.558,42	3.692.286,66	3.722.256,20
2.2.7.2.1.04.06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.05.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.05.98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Observação: Opcionalmente a administração do RPPS poderá encaminhar a Consultoria Atuarial a posição atualizada do saldo dos investimentos e parcelamentos para elaboração de uma projeção mensal das provisões matemáticas personalizada, já considerando a inflação mensal oficial divulgada pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

ANEXO 5 – RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS

ANEXO 5.1. PROJEÇÕES PLANO DE CUSTEIO VIGENTE

Ano-Base: 2022 Data-Base: 31/12/2022

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2023	5.173.483,42	2.452.132,34	2.721.351,08	27.077.812,84
2024	5.295.439,74	2.760.771,55	2.534.668,19	29.612.481,02
2025	5.507.244,96	3.025.646,41	2.481.598,55	32.094.079,57
2026	5.733.797,45	3.223.457,17	2.510.340,28	34.604.419,85
2027	6.004.741,72	3.250.451,07	2.754.290,65	37.358.710,50
2028	6.209.529,18	3.641.047,99	2.568.481,19	39.927.191,69
2029	6.456.732,39	3.781.487,20	2.675.245,19	42.602.436,87
2030	6.671.193,28	4.017.944,54	2.653.248,74	45.255.685,61
2031	6.901.028,95	4.214.442,24	2.686.586,71	47.942.272,33
2032	7.122.582,68	4.424.574,29	2.698.008,39	50.640.280,71
2033	7.395.021,76	4.461.568,12	2.933.453,64	53.573.734,35
2034	7.533.032,36	4.532.048,80	3.000.983,56	56.574.717,91
2035	7.678.373,61	4.568.608,73	3.109.764,88	59.684.482,79
2036	7.732.770,61	4.946.458,53	2.786.312,08	62.470.794,87
2037	7.831.801,57	5.087.378,19	2.744.423,38	65.215.218,25
2038	7.871.371,66	5.380.755,51	2.490.616,15	67.705.834,40
2039	7.998.014,42	5.334.948,45	2.663.065,97	70.368.900,38
2040	8.090.992,95	5.438.521,36	2.652.471,59	73.021.371,96
2041	8.222.702,25	5.375.939,99	2.846.762,26	75.868.134,22
2042	8.303.150,64	5.476.382,44	2.826.768,20	78.694.902,41
2043	8.413.859,49	5.472.329,98	2.941.529,51	81.636.431,92
2044	8.503.765,17	5.548.294,21	2.955.470,96	84.591.902,88
2045	8.496.594,15	5.905.610,94	2.590.983,21	87.182.886,09
2046	8.598.383,62	5.870.808,62	2.727.575,00	89.910.461,09
2047	5.156.465,92	5.821.513,64	-665.047,72	89.245.413,37
2048	5.070.990,27	5.736.460,29	-665.470,02	88.579.943,35
2049	4.968.972,43	5.694.457,55	-725.485,12	87.854.458,23
2050	4.898.119,51	5.544.182,98	-646.063,47	87.208.394,76
2051	4.818.395,42	5.423.541,85	-605.146,43	86.603.248,34
2052	4.758.794,57	5.244.466,38	-485.671,81	86.117.576,53
2053	4.677.209,29	5.140.795,27	-463.585,98	85.653.990,55
2054	4.628.400,99	4.941.012,17	-312.611,18	85.341.379,36
2055	4.576.214,35	4.769.589,55	-193.375,20	85.148.004,16
2056	4.530.486,55	4.594.080,75	-63.594,20	85.084.409,97
2057	4.503.619,89	4.381.430,20	122.189,69	85.206.599,65
2058	4.481.555,91	4.180.826,45	300.729,46	85.507.329,12
2059	4.479.132,38	3.951.301,23	527.831,15	86.035.160,26
2060	4.488.043,32	3.724.246,55	763.796,77	86.798.957,04
2061	4.508.784,96	3.500.488,65	1.008.296,31	87.807.253,35
2062	4.541.831,87	3.280.783,19	1.261.048,68	89.068.302,04
2063	4.587.633,25	3.065.727,47	1.521.905,78	90.590.207,82
2064	4.646.625,65	2.855.850,79	1.790.774,86	92.380.982,68
2065	4.719.242,92	2.651.687,17	2.067.555,75	94.448.538,43
2066	4.805.899,73	2.453.599,91	2.352.299,82	96.800.838,25
2067	4.907.013,72	2.261.970,20	2.645.043,52	99.445.881,78
2068	5.023.005,98	2.077.204,53	2.945.801,45	102.391.683,23
2069	5.154.302,66	1.899.781,06	3.254.521,60	105.646.204,82
2070	5.301.331,24	1.730.229,43	3.571.101,81	109.217.306,63
2071	5.464.510,19	1.569.037,72	3.895.472,47	113.112.779,10
2072	5.644.247,60	1.416.586,47	4.227.661,13	117.340.440,23
2073	5.840.945,96	1.273.160,62	4.567.785,34	121.908.225,57
2074	6.055.004,65	1.138.936,98	4.916.067,67	126.824.293,25

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2075	6.286.825,10	1.013.968,73	5.272.856,37	132.097.149,61
2076	6.536.819,03	898.236,89	5.638.582,14	137.735.731,76
2077	6.805.409,45	791.583,82	6.013.825,63	143.749.557,38
2078	7.093.042,73	693.797,67	6.399.245,06	150.148.802,44
2079	7.400.193,80	604.606,11	6.795.587,69	156.944.390,13
2080	7.727.373,12	523.708,84	7.203.664,28	164.148.054,41
2081	8.075.127,03	450.729,52	7.624.397,51	171.772.451,92
2082	8.444.045,43	385.241,45	8.058.803,98	179.831.255,90
2083	8.834.765,11	326.805,83	8.507.959,28	188.339.215,18
2084	9.247.972,48	274.945,46	8.973.027,02	197.312.242,20
2085	9.684.408,03	229.142,03	9.455.266,00	206.767.508,20
2086	10.144.874,61	188.893,72	9.955.980,89	216.723.489,09
2087	10.630.241,79	153.753,94	10.476.487,85	227.199.976,94
2088	11.141.449,02	123.335,21	11.018.113,81	238.218.090,75
2089	11.679.504,81	97.280,07	11.582.224,74	249.800.315,48
2090	12.245.489,61	75.291,08	12.170.198,53	261.970.514,01
2091	12.840.552,11	57.082,06	12.783.470,05	274.753.984,06
2092	13.465.910,87	42.364,49	13.423.546,38	288.177.530,44
2093	14.122.853,60	30.779,97	14.092.073,63	302.269.604,07
2094	14.812.743,07	21.893,06	14.790.850,01	317.060.454,08
2095	15.537.031,76	15.278,90	15.521.752,86	332.582.206,94
2096	16.297.264,59	10.520,59	16.286.744,00	348.868.950,94
2097	17.095.081,05	7.177,63	17.087.903,42	365.956.854,35
2098	17.932.223,79	4.828,34	17.927.395,45	383.884.249,81

ANEXO 5.2. PROJEÇÕES CONSIDERANDO O PLANO DE CUSTEIO PROPOSTO

Ano-Base: 2022 Data-Base: 31/12/2022

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2023	5.034.380,15	2.452.132,34	2.582.247,81	26.938.709,57
2024	5.058.516,79	2.760.771,55	2.297.745,24	29.236.454,81
2025	5.127.551,86	3.025.646,41	2.101.905,45	31.338.360,25
2026	5.200.963,57	3.223.457,17	1.977.506,40	33.315.866,65
2027	5.309.390,99	3.250.451,07	2.058.939,92	35.374.806,57
2028	5.340.229,44	3.641.047,99	1.699.181,45	37.073.988,03
2029	5.403.024,00	3.781.487,20	1.621.536,80	38.695.524,83
2030	5.420.475,02	4.017.944,54	1.402.530,48	40.098.055,31
2031	5.441.645,36	4.214.442,24	1.227.203,12	41.325.258,43
2032	5.440.645,14	4.424.574,29	1.016.070,85	42.341.329,28
2033	5.477.555,48	4.461.568,12	1.015.987,36	43.357.316,65
2034	5.506.502,07	4.532.048,80	974.453,27	44.331.769,91
2035	5.537.284,06	4.568.608,73	968.675,33	45.300.445,24
2036	5.471.355,83	4.946.458,53	524.897,30	45.825.342,54
2037	5.444.011,46	5.087.378,19	356.633,27	46.181.975,81
2038	5.350.858,23	5.380.755,51	-29.897,28	46.152.078,53
2039	5.338.117,01	5.334.948,45	3.168,56	46.155.247,09
2040	5.284.722,90	5.438.521,36	-153.798,46	46.001.448,63
2041	5.262.726,98	5.375.939,99	-113.213,01	45.888.235,62
2042	5.181.776,58	5.476.382,44	-294.605,86	45.593.629,76
2043	5.123.014,52	5.472.329,98	-349.315,46	45.244.314,30
2044	5.034.979,95	5.548.294,21	-513.314,26	44.731.000,04
2045	4.840.982,73	5.905.610,94	-1.064.628,21	43.666.371,82
2046	4.746.622,98	5.870.808,62	-1.124.185,64	42.542.186,18
2047	4.649.399,18	5.821.513,64	-1.172.114,46	41.370.071,73
2048	4.557.217,03	5.736.460,29	-1.179.243,26	40.190.828,46

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2049	4.448.345,51	5.694.457,55	-1.246.112,04	38.944.716,42
2050	4.370.486,26	5.544.182,98	-1.173.696,72	37.771.019,70
2051	4.283.597,59	5.423.541,85	-1.139.944,26	36.631.075,44
2052	4.216.667,96	5.244.466,38	-1.027.798,42	35.603.277,02
2053	4.127.583,56	5.140.795,27	-1.013.211,71	34.590.065,31
2054	4.071.099,34	4.941.012,17	-869.912,83	33.720.152,48
2055	4.011.053,24	4.769.589,55	-758.536,31	32.961.616,17
2056	3.957.275,36	4.594.080,75	-636.805,39	32.324.810,78
2057	3.922.160,54	4.381.430,20	-459.269,66	31.865.541,12
2058	1.867.844,04	4.180.826,45	-2.312.982,41	29.552.558,72
2059	1.737.348,63	3.951.301,23	-2.213.952,60	27.338.606,11
2060	1.611.912,17	3.724.246,55	-2.112.334,38	25.226.271,73
2061	1.491.723,38	3.500.488,65	-2.008.765,27	23.217.506,47
2062	1.376.934,28	3.280.783,19	-1.903.848,91	21.313.657,55
2063	1.267.655,67	3.065.727,47	-1.798.071,80	19.515.585,76
2064	1.163.969,17	2.855.850,79	-1.691.881,62	17.823.704,14
2065	1.065.936,27	2.651.687,17	-1.585.750,90	16.237.953,24
2066	973.581,06	2.453.599,91	-1.480.018,85	14.757.934,39
2067	886.911,44	2.261.970,20	-1.375.058,76	13.382.875,62
2068	805.918,68	2.077.204,53	-1.271.285,85	12.111.589,77
2069	730.578,08	1.899.781,06	-1.169.202,98	10.942.386,79
2070	660.844,15	1.730.229,43	-1.069.385,28	9.873.001,51
2071	596.639,24	1.569.037,72	-972.398,48	8.900.603,03
2072	537.850,97	1.416.586,47	-878.735,50	8.021.867,53
2073	484.335,90	1.273.160,62	-788.824,72	7.233.042,81
2074	435.920,70	1.138.936,98	-703.016,28	6.530.026,53
2075	392.406,03	1.013.968,73	-621.562,70	5.908.463,83
2076	353.573,43	898.236,89	-544.663,46	5.363.800,37
2077	319.184,81	791.583,82	-472.399,01	4.891.401,36
2078	288.993,09	693.797,67	-404.804,58	4.486.596,77
2079	262.745,72	604.606,11	-341.860,39	4.144.736,38
2080	240.190,08	523.708,84	-283.518,76	3.861.217,63
2081	221.072,02	450.729,52	-229.657,50	3.631.560,13
2082	205.141,74	385.241,45	-180.099,71	3.451.460,42
2083	192.155,13	326.805,83	-134.650,70	3.316.809,72
2084	181.874,62	274.945,46	-93.070,84	3.223.738,87
2085	174.071,36	229.142,03	-55.070,67	3.168.668,21
2086	168.531,45	188.893,72	-20.362,27	3.148.305,94
2087	165.057,81	153.753,94	11.303,87	3.159.609,81
2088	163.471,03	123.335,21	40.135,82	3.199.745,63
2089	163.605,90	97.280,07	66.325,83	3.266.071,46
2090	165.311,65	75.291,08	90.020,57	3.356.092,03
2091	168.445,43	57.082,06	111.363,37	3.467.455,40
2092	172.870,96	42.364,49	130.506,47	3.597.961,87
2093	178.454,74	30.779,97	147.674,77	3.745.636,65
2094	185.068,67	21.893,06	163.175,61	3.908.812,25
2095	192.601,31	15.278,90	177.322,41	4.086.134,66
2096	200.957,05	10.520,59	190.436,46	4.276.571,12
2097	210.054,43	7.177,63	202.876,80	4.479.447,93
2098	219.830,88	4.828,34	215.002,54	4.694.450,46

ANEXO 5.3. DETALHAMENTO DA PROJEÇÃO DE DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Ano	Aposentadorias Concedidas	Pensões Concedidas	Aposentadorias a Conceder	Pensões a Conceder	Total das Despesas
2023	2.257.559,00	90.773,93	78.067,93	25.731,48	2.452.132,34
2024	2.245.699,77	87.343,86	374.840,93	52.886,99	2.760.771,55
2025	2.231.563,87	83.957,91	628.642,02	81.482,61	3.025.646,41
2026	2.214.426,43	80.620,39	816.913,27	111.497,08	3.223.457,17
2027	2.193.657,40	77.336,44	836.639,68	142.817,55	3.250.451,07
2028	2.168.770,81	74.112,24	1.222.703,58	175.461,36	3.641.047,99
2029	2.139.452,20	71.002,35	1.362.134,27	208.898,38	3.781.487,20
2030	2.105.524,52	68.004,25	1.602.146,34	242.269,43	4.017.944,54
2031	2.066.986,69	65.114,97	1.806.353,18	275.987,40	4.214.442,24
2032	2.023.931,93	52.636,78	2.038.345,14	309.660,44	4.424.574,29
2033	1.976.507,47	49.968,01	2.091.948,67	343.143,97	4.461.568,12
2034	1.924.927,04	47.405,35	2.183.312,28	376.404,13	4.532.048,80
2035	1.869.436,18	44.946,44	2.245.239,94	408.986,17	4.568.608,73
2036	1.810.312,91	42.592,52	2.653.662,38	439.890,72	4.946.458,53
2037	1.747.868,95	40.343,79	2.829.552,70	469.612,75	5.087.378,19
2038	1.682.456,18	38.198,89	3.162.929,88	497.170,56	5.380.755,51
2039	1.614.447,21	36.153,17	3.161.027,42	523.320,65	5.334.948,45
2040	1.544.233,77	34.197,53	3.312.474,86	547.615,20	5.438.521,36
2041	1.472.210,18	32.316,26	3.301.124,85	570.288,70	5.375.939,99
2042	1.398.772,68	20.960,43	3.465.956,30	590.693,03	5.476.382,44
2043	1.324.278,45	19.240,08	3.519.754,62	609.056,83	5.472.329,98
2044	1.249.066,52	17.589,43	3.656.410,59	625.227,67	5.548.294,21
2045	1.173.486,23	16.011,38	4.077.756,85	638.356,48	5.905.610,94
2046	1.097.920,93	14.508,89	4.108.867,49	649.511,31	5.870.808,62
2047	1.022.777,73	13.084,74	4.127.298,18	658.352,99	5.821.513,64
2048	948.465,27	11.741,48	4.111.550,88	664.702,66	5.736.460,29
2049	875.395,94	10.481,42	4.140.221,90	668.358,29	5.694.457,55
2050	803.936,20	9.306,52	4.061.351,54	669.588,72	5.544.182,98
2051	734.436,85	8.218,24	4.012.626,79	668.259,97	5.423.541,85
2052	667.207,48	7.217,42	3.905.659,89	664.381,59	5.244.466,38
2053	602.521,38	6.303,86	3.874.522,40	657.447,63	5.140.795,27
2054	540.649,03	5.475,81	3.746.726,35	648.160,98	4.941.012,17
2055	481.809,94	4.728,83	3.646.613,77	636.437,01	4.769.589,55
2056	426.228,49	4.054,28	3.541.428,79	622.369,19	4.594.080,75
2057	374.130,60	3.439,79	3.397.537,02	606.322,79	4.381.430,20
2058	325.685,70	2.876,38	3.263.995,84	588.268,53	4.180.826,45
2059	281.014,04	2.362,79	3.099.442,73	568.481,67	3.951.301,23
2060	240.187,50	1.900,03	2.934.974,55	547.184,47	3.724.246,55
2061	203.271,06	1.488,94	2.771.151,19	524.577,46	3.500.488,65
2062	170.260,83	1.130,07	2.608.489,31	500.902,98	3.280.783,19
2063	141.052,75	823,59	2.447.466,74	476.384,39	3.065.727,47
2064	115.473,04	569,25	2.288.620,27	451.188,23	2.855.850,79
2065	93.313,29	366,22	2.132.555,30	425.452,36	2.651.687,17
2066	74.291,79	212,85	1.979.696,72	399.398,55	2.453.599,91
2067	58.131,64	106,26	1.830.552,90	373.179,40	2.261.970,20
2068	44.593,82	41,62	1.685.671,31	346.897,78	2.077.204,53
2069	33.466,68	10,77	1.545.686,78	320.616,83	1.899.781,06
2070	24.523,03	1,33	1.411.220,18	294.484,89	1.730.229,43
2071	17.545,48	0,04	1.282.723,24	268.768,96	1.569.037,72
2072	12.330,57	0,00	1.160.483,33	243.772,57	1.416.586,47

Ano	Aposentadorias Concedidas	Pensões Concedidas	Aposentadorias a Conceder	Pensões a Conceder	Total das Despesas
2073	8.601,77	0,00	1.044.861,28	219.697,57	1.273.160,62
2074	6.049,37	0,00	936.136,39	196.751,22	1.138.936,98
2075	4.364,61	0,00	834.490,10	175.114,02	1.013.968,73
2076	3.290,48	0,00	740.060,66	154.885,75	898.236,89
2077	2.603,32	0,00	652.915,92	136.064,58	791.583,82
2078	2.131,45	0,00	572.964,26	118.701,96	693.797,67
2079	1.774,17	0,00	500.015,43	102.816,51	604.606,11
2080	1.480,19	0,00	433.802,02	88.426,63	523.708,84
2081	1.226,32	0,00	374.025,57	75.477,63	450.729,52
2082	1.001,12	0,00	320.365,54	63.874,79	385.241,45
2083	800,61	0,00	272.485,91	53.519,31	326.805,83
2084	624,17	0,00	229.995,79	44.325,50	274.945,46
2085	471,46	0,00	192.461,07	36.209,50	229.142,03
2086	342,02	0,00	159.436,18	29.115,52	188.893,72
2087	235,24	0,00	130.523,47	22.995,23	153.753,94
2088	150,76	0,00	105.397,38	17.787,07	123.335,21
2089	88,91	0,00	83.775,61	13.415,55	97.280,07
2090	46,46	0,00	65.402,09	9.842,53	75.291,08
2091	19,95	0,00	50.039,37	7.022,74	57.082,06
2092	6,04	0,00	37.438,63	4.919,82	42.364,49
2093	0,92	0,00	27.345,85	3.433,20	30.779,97
2094	0,03	0,00	19.513,06	2.379,97	21.893,06
2095	0,00	0,00	13.662,63	1.616,27	15.278,90
2096	0,00	0,00	9.450,50	1.070,09	10.520,59
2097	0,00	0,00	6.489,91	687,72	7.177,63
2098	0,00	0,00	4.403,43	424,91	4.828,34

ANEXO 5.4. DETALHAMENTO DA PROJEÇÃO DE RECEITAS DO PLANO VIGENTE

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Ano	Patronais	Ativos	Beneficiários	Aportes	Parcelamentos	Compensação	Rec Financ	Total
2023	1.157.369,40	1.036.008,38	224,08	1.530.135,98	84.629,71	171.649,24	1.193.466,63	5.173.483,42
2024	1.108.717,58	992.458,21	470,46	1.673.021,35	705,25	193.254,06	1.326.812,83	5.295.439,74
2025	1.068.567,60	956.518,31	740,81	1.818.611,46	0,00	211.795,21	1.451.011,57	5.507.244,96
2026	1.037.806,34	928.982,56	1.035,97	1.967.720,68	0,00	225.642,00	1.572.609,90	5.733.797,45
2027	1.034.957,19	926.432,32	1.356,23	2.118.847,84	0,00	227.531,56	1.695.616,57	6.004.741,72
2028	975.540,61	873.246,08	1.701,25	2.273.591,04	0,00	254.873,38	1.830.576,81	6.209.529,18
2029	951.436,75	851.669,67	2.070,41	2.430.419,02	0,00	264.704,14	1.956.432,39	6.456.732,39
2030	901.791,10	807.229,88	2.434,40	2.590.962,36	0,00	281.256,14	2.087.519,41	6.671.193,28
2031	861.155,02	770.854,88	2.820,19	2.753.659,33	0,00	295.010,94	2.217.528,60	6.901.028,95
2032	812.757,11	727.531,85	3.228,68	2.920.173,46	0,00	309.720,23	2.349.171,34	7.122.582,68
2033	796.123,32	712.642,34	3.660,62	3.088.911,97	0,00	312.309,76	2.481.373,75	7.395.021,76
2034	773.957,70	692.801,02	4.116,15	3.119.801,06	0,00	317.243,44	2.625.112,98	7.533.032,36
2035	754.992,05	675.824,10	4.594,52	3.150.999,11	0,00	319.802,65	2.772.161,18	7.678.373,61
2036	668.949,58	598.803,94	11.716,27	3.182.509,09	0,00	346.252,07	2.924.539,66	7.732.770,61
2037	627.037,73	561.286,91	11.957,30	3.214.334,24	0,00	356.116,44	3.061.068,95	7.831.801,57
2038	545.960,07	488.711,06	18.024,46	3.246.477,54	0,00	376.652,84	3.195.545,69	7.871.371,66
2039	533.011,87	477.120,61	17.907,36	3.278.942,28	0,00	373.446,42	3.317.585,89	7.998.014,42
2040	486.177,98	435.197,69	29.112,96	3.311.731,74	0,00	380.696,46	3.448.076,12	8.090.992,95
2041	472.218,45	422.701,95	28.569,81	3.344.849,02	0,00	376.315,79	3.578.047,23	8.222.702,25
2042	420.015,07	375.972,57	27.980,11	3.378.297,54	0,00	383.346,77	3.717.538,58	8.303.150,64
2043	388.027,40	347.339,09	27.299,23	3.412.080,50	0,00	383.063,05	3.856.050,22	8.413.859,49
2044	338.986,60	303.440,66	26.570,79	3.446.201,35	0,00	388.380,61	4.000.185,16	8.503.765,17

Ano	Patronais	Ativos	Beneficiários	Aportes	Parcelamentos	Compensação	Rec Financ	Total
2045	226.614,75	202.852,06	28.067,90	3.480.663,37	0,00	413.392,82	4.145.003,24	8.496.594,15
2046	196.745,18	176.114,59	27.135,84	3.515.469,99	0,00	410.956,60	4.271.961,42	8.598.383,62
2047	167.370,93	149.820,53	26.155,98	0,00	0,00	407.505,89	4.405.612,59	5.156.465,92
2048	143.145,52	128.135,40	25.131,84	0,00	0,00	401.552,25	4.373.025,26	5.070.990,27
2049	108.633,39	97.242,17	24.067,68	0,00	0,00	398.611,97	4.340.417,22	4.968.972,43
2050	96.131,97	86.051,63	22.974,77	0,00	0,00	388.092,69	4.304.868,45	4.898.119,51
2051	75.827,78	67.876,53	21.831,95	0,00	0,00	379.647,82	4.273.211,34	4.818.395,42
2052	67.249,30	60.197,59	20.675,90	0,00	0,00	367.112,61	4.243.559,17	4.758.794,57
2053	41.199,84	36.879,67	19.512,85	0,00	0,00	359.855,68	4.219.761,25	4.677.209,29
2054	35.425,42	31.710,76	18.348,47	0,00	0,00	345.870,80	4.197.045,54	4.628.400,99
2055	22.915,28	20.512,42	17.187,83	0,00	0,00	333.871,23	4.181.727,59	4.576.214,35
2056	10.876,59	9.736,08	16.035,89	0,00	0,00	321.585,79	4.172.252,20	4.530.486,55
2057	6.799,91	6.086,88	14.896,94	0,00	0,00	306.700,07	4.169.136,09	4.503.619,89
2058	0,00	0,00	13.774,81	0,00	0,00	292.657,72	4.175.123,38	4.481.555,91
2059	0,00	0,00	12.682,20	0,00	0,00	276.591,05	4.189.859,13	4.479.132,38
2060	0,00	0,00	11.623,26	0,00	0,00	260.697,21	4.215.722,85	4.488.043,32
2061	0,00	0,00	10.601,87	0,00	0,00	245.034,20	4.253.148,89	4.508.784,96
2062	0,00	0,00	9.621,60	0,00	0,00	229.654,86	4.302.555,41	4.541.831,87
2063	0,00	0,00	8.685,44	0,00	0,00	214.601,01	4.364.346,80	4.587.633,25
2064	0,00	0,00	7.795,90	0,00	0,00	199.909,57	4.438.920,18	4.646.625,65
2065	0,00	0,00	6.956,70	0,00	0,00	185.618,07	4.526.668,15	4.719.242,92
2066	0,00	0,00	6.169,33	0,00	0,00	171.752,02	4.627.978,38	4.805.899,73
2067	0,00	0,00	5.434,74	0,00	0,00	158.337,91	4.743.241,07	4.907.013,72
2068	0,00	0,00	4.753,41	0,00	0,00	145.404,36	4.872.848,21	5.023.005,98
2069	0,00	0,00	4.125,60	0,00	0,00	132.984,58	5.017.192,48	5.154.302,66
2070	0,00	0,00	3.551,12	0,00	0,00	121.116,08	5.176.664,04	5.301.331,24
2071	0,00	0,00	3.029,56	0,00	0,00	109.832,61	5.351.648,02	5.464.510,19
2072	0,00	0,00	2.560,36	0,00	0,00	99.161,06	5.542.526,18	5.644.247,60
2073	0,00	0,00	2.143,17	0,00	0,00	89.121,22	5.749.681,57	5.840.945,96
2074	0,00	0,00	1.775,99	0,00	0,00	79.725,61	5.973.503,05	6.055.004,65
2075	0,00	0,00	1.456,86	0,00	0,00	70.977,87	6.214.390,37	6.286.825,10
2076	0,00	0,00	1.182,19	0,00	0,00	62.876,51	6.472.760,33	6.536.819,03
2077	0,00	0,00	947,73	0,00	0,00	55.410,86	6.749.050,86	6.805.409,45
2078	0,00	0,00	748,55	0,00	0,00	48.565,87	7.043.728,31	7.093.042,73
2079	0,00	0,00	580,00	0,00	0,00	42.322,48	7.357.291,32	7.400.193,80
2080	0,00	0,00	438,42	0,00	0,00	36.659,58	7.690.275,12	7.727.373,12
2081	0,00	0,00	321,39	0,00	0,00	31.550,97	8.043.254,67	8.075.127,03
2082	0,00	0,00	228,45	0,00	0,00	26.966,84	8.416.850,14	8.444.045,43
2083	0,00	0,00	157,15	0,00	0,00	22.876,42	8.811.731,54	8.834.765,11
2084	0,00	0,00	104,73	0,00	0,00	19.246,21	9.228.621,54	9.247.972,48
2085	0,00	0,00	68,28	0,00	0,00	16.039,88	9.668.299,87	9.684.408,03
2086	0,00	0,00	44,20	0,00	0,00	13.222,51	10.131.607,90	10.144.874,61
2087	0,00	0,00	28,06	0,00	0,00	10.762,76	10.619.450,97	10.630.241,79
2088	0,00	0,00	16,68	0,00	0,00	8.633,47	11.132.798,87	11.141.449,02
2089	0,00	0,00	8,76	0,00	0,00	6.809,60	11.672.686,45	11.679.504,81
2090	0,00	0,00	3,78	0,00	0,00	5.270,37	12.240.215,46	12.245.489,61
2091	0,00	0,00	1,14	0,00	0,00	3.995,78	12.836.555,19	12.840.552,11
2092	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	2.965,47	13.462.945,22	13.465.910,87
2093	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	2.154,60	14.120.698,99	14.122.853,60
2094	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.532,47	14.811.210,60	14.812.743,07
2095	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.069,51	15.535.962,25	15.537.031,76
2096	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	736,45	16.296.528,14	16.297.264,59
2097	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	502,45	17.094.578,60	17.095.081,05
2098	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	337,93	17.931.885,86	17.932.223,79

ANEXO 5.5. DETALHAMENTO DA PROJEÇÃO DE RECEITAS DO PLANO PROPOSTO

Ano-Base: 2023 Data-Base: 31/12/2022

Ano	Patronais	Ativos	Beneficiários	Aportes	Parcelamentos	Compensação	Rec Financ	Total
2023	1.157.369,40	1.036.008,38	224,08	1.391.032,71	84.629,71	171.649,24	1.193.466,63	5.034.380,15
2024	1.108.717,58	992.458,21	470,46	1.442.914,47	705,25	193.254,06	1.319.996,77	5.058.516,79
2025	1.068.567,60	956.518,31	740,81	1.457.343,64	0,00	211.795,21	1.432.586,29	5.127.551,86
2026	1.037.806,34	928.982,56	1.035,97	1.471.917,04	0,00	225.642,00	1.535.579,65	5.200.963,57
2027	1.034.957,19	926.432,32	1.356,23	1.486.636,23	0,00	227.531,56	1.632.477,47	5.309.390,99
2028	975.540,61	873.246,08	1.701,25	1.501.502,60	0,00	254.873,38	1.733.365,52	5.340.229,44
2029	951.436,75	851.669,67	2.070,41	1.516.517,62	0,00	264.704,14	1.816.625,41	5.403.024,00
2030	901.791,10	807.229,88	2.434,40	1.531.682,79	0,00	281.256,14	1.896.080,72	5.420.475,02
2031	861.155,02	770.854,88	2.820,19	1.546.999,62	0,00	295.010,94	1.964.804,71	5.441.645,36
2032	812.757,11	727.531,85	3.228,68	1.562.469,61	0,00	309.720,23	2.024.937,66	5.440.645,14
2033	796.123,32	712.642,34	3.660,62	1.578.094,31	0,00	312.309,76	2.074.725,13	5.477.555,48
2034	773.957,70	692.801,02	4.116,15	1.593.875,24	0,00	317.243,44	2.124.508,52	5.506.502,07
2035	754.992,05	675.824,10	4.594,52	1.609.814,01	0,00	319.802,65	2.172.256,73	5.537.284,06
2036	668.949,58	598.803,94	11.716,27	1.625.912,15	0,00	346.252,07	2.219.721,82	5.471.355,83
2037	627.037,73	561.286,91	11.957,30	1.642.171,30	0,00	356.116,44	2.245.441,78	5.444.011,46
2038	545.960,07	488.711,06	18.024,46	1.658.592,99	0,00	376.652,84	2.262.916,81	5.350.858,23
2039	533.011,87	477.120,61	17.907,36	1.675.178,90	0,00	373.446,42	2.261.451,85	5.338.117,01
2040	486.177,98	435.197,69	29.112,96	1.691.930,71	0,00	380.696,46	2.261.607,11	5.284.722,90
2041	472.218,45	422.701,95	28.569,81	1.708.850,00	0,00	376.315,79	2.254.070,98	5.262.726,98
2042	420.015,07	375.972,57	27.980,11	1.725.938,51	0,00	383.346,77	2.248.523,55	5.181.776,58
2043	388.027,40	347.339,09	27.299,23	1.743.197,89	0,00	383.063,05	2.234.087,86	5.123.014,52
2044	338.986,60	303.440,66	26.570,79	1.760.629,89	0,00	388.380,61	2.216.971,40	5.034.979,95
2045	226.614,75	202.852,06	28.067,90	1.778.236,20	0,00	413.392,82	2.191.819,00	4.840.982,73
2046	196.745,18	176.114,59	27.135,84	1.796.018,55	0,00	410.956,60	2.139.652,22	4.746.622,98
2047	167.370,93	149.820,53	26.155,98	1.813.978,73	0,00	407.505,89	2.084.567,12	4.649.399,18
2048	143.145,52	128.135,40	25.131,84	1.832.118,50	0,00	401.552,25	2.027.133,51	4.557.217,03
2049	108.633,39	97.242,17	24.067,68	1.850.439,70	0,00	398.611,97	1.969.350,59	4.448.345,51
2050	96.131,97	86.051,63	22.974,77	1.868.944,09	0,00	388.092,69	1.908.291,10	4.370.486,26
2051	75.827,78	67.876,53	21.831,95	1.887.633,55	0,00	379.647,82	1.850.779,97	4.283.597,59
2052	67.249,30	60.197,59	20.675,90	1.906.509,86	0,00	367.112,61	1.794.922,70	4.216.667,96
2053	41.199,84	36.879,67	19.512,85	1.925.574,94	0,00	359.855,68	1.744.560,57	4.127.583,56
2054	35.425,42	31.710,76	18.348,47	1.944.830,69	0,00	345.870,80	1.694.913,20	4.071.099,34
2055	22.915,28	20.512,42	17.187,83	1.964.279,01	0,00	333.871,23	1.652.287,47	4.011.053,24
2056	10.876,59	9.736,08	16.035,89	1.983.921,82	0,00	321.585,79	1.615.119,19	3.957.275,36
2057	6.799,91	6.086,88	14.896,94	2.003.761,02	0,00	306.700,07	1.583.915,73	3.922.160,54
2058	0,00	0,00	13.774,81	0,00	0,00	292.657,72	1.561.411,51	1.867.844,04
2059	0,00	0,00	12.682,20	0,00	0,00	276.591,05	1.448.075,38	1.737.348,63
2060	0,00	0,00	11.623,26	0,00	0,00	260.697,21	1.339.591,70	1.611.912,17
2061	0,00	0,00	10.601,87	0,00	0,00	245.034,20	1.236.087,31	1.491.723,38
2062	0,00	0,00	9.621,60	0,00	0,00	229.654,86	1.137.657,82	1.376.934,28
2063	0,00	0,00	8.685,44	0,00	0,00	214.601,01	1.044.369,22	1.267.655,67
2064	0,00	0,00	7.795,90	0,00	0,00	199.909,57	956.263,70	1.163.969,17
2065	0,00	0,00	6.956,70	0,00	0,00	185.618,07	873.361,50	1.065.936,27
2066	0,00	0,00	6.169,33	0,00	0,00	171.752,02	795.659,71	973.581,06
2067	0,00	0,00	5.434,74	0,00	0,00	158.337,91	723.138,79	886.911,44
2068	0,00	0,00	4.753,41	0,00	0,00	145.404,36	655.760,91	805.918,68
2069	0,00	0,00	4.125,60	0,00	0,00	132.984,58	593.467,90	730.578,08
2070	0,00	0,00	3.551,12	0,00	0,00	121.116,08	536.176,95	660.844,15
2071	0,00	0,00	3.029,56	0,00	0,00	109.832,61	483.777,07	596.639,24
2072	0,00	0,00	2.560,36	0,00	0,00	99.161,06	436.129,55	537.850,97
2073	0,00	0,00	2.143,17	0,00	0,00	89.121,22	393.071,51	484.335,90

Ano	Patronais	Ativos	Beneficiários	Aportes	Parcelamentos	Compensação	Rec Financ	Total
2074	0,00	0,00	1.775,99	0,00	0,00	79.725,61	354.419,10	435.920,70
2075	0,00	0,00	1.456,86	0,00	0,00	70.977,87	319.971,30	392.406,03
2076	0,00	0,00	1.182,19	0,00	0,00	62.876,51	289.514,73	353.573,43
2077	0,00	0,00	947,73	0,00	0,00	55.410,86	262.826,22	319.184,81
2078	0,00	0,00	748,55	0,00	0,00	48.565,87	239.678,67	288.993,09
2079	0,00	0,00	580,00	0,00	0,00	42.322,48	219.843,24	262.745,72
2080	0,00	0,00	438,42	0,00	0,00	36.659,58	203.092,08	240.190,08
2081	0,00	0,00	321,39	0,00	0,00	31.550,97	189.199,66	221.072,02
2082	0,00	0,00	228,45	0,00	0,00	26.966,84	177.946,45	205.141,74
2083	0,00	0,00	157,15	0,00	0,00	22.876,42	169.121,56	192.155,13
2084	0,00	0,00	104,73	0,00	0,00	19.246,21	162.523,68	181.874,62
2085	0,00	0,00	68,28	0,00	0,00	16.039,88	157.963,20	174.071,36
2086	0,00	0,00	44,20	0,00	0,00	13.222,51	155.264,74	168.531,45
2087	0,00	0,00	28,06	0,00	0,00	10.762,76	154.266,99	165.057,81
2088	0,00	0,00	16,68	0,00	0,00	8.633,47	154.820,88	163.471,03
2089	0,00	0,00	8,76	0,00	0,00	6.809,60	156.787,54	163.605,90
2090	0,00	0,00	3,78	0,00	0,00	5.270,37	160.037,50	165.311,65
2091	0,00	0,00	1,14	0,00	0,00	3.995,78	164.448,51	168.445,43
2092	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	2.965,47	169.905,31	172.870,96
2093	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	2.154,60	176.300,13	178.454,74
2094	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.532,47	183.536,20	185.068,67
2095	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.069,51	191.531,80	192.601,31
2096	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	736,45	200.220,60	200.957,05
2097	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	502,45	209.551,98	210.054,43
2098	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	337,93	219.492,95	219.830,88

ANEXO 6 – FLUXO DO RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARQUINHO (PR)

RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL 2022 a 2097

RREO – Anexo 10 (LRF art. 53, § 1º, inciso II)

R\$ 1,00

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = (d "anterior" + c)
2022	-	-	-	24.356.461,76
2023	5.173.483,42	2.452.132,34	2.721.351,08	27.077.812,84
2024	5.295.439,74	2.760.771,55	2.534.668,19	29.612.481,02
2025	5.507.244,96	3.025.646,41	2.481.598,55	32.094.079,57
2026	5.733.797,45	3.223.457,17	2.510.340,28	34.604.419,85
2027	6.004.741,72	3.250.451,07	2.754.290,65	37.358.710,50
2028	6.209.529,18	3.641.047,99	2.568.481,19	39.927.191,69
2029	6.456.732,39	3.781.487,20	2.675.245,19	42.602.436,87
2030	6.671.193,28	4.017.944,54	2.653.248,74	45.255.685,61
2031	6.901.028,95	4.214.442,24	2.686.586,71	47.942.272,33
2032	7.122.582,68	4.424.574,29	2.698.008,39	50.640.280,71
2033	7.395.021,76	4.461.568,12	2.933.453,64	53.573.734,35
2034	7.533.032,36	4.532.048,80	3.000.983,56	56.574.717,91
2035	7.678.373,61	4.568.608,73	3.109.764,88	59.684.482,79
2036	7.732.770,61	4.946.458,53	2.786.312,08	62.470.794,87
2037	7.831.801,57	5.087.378,19	2.744.423,38	65.215.218,25
2038	7.871.371,66	5.380.755,51	2.490.616,15	67.705.834,40
2039	7.998.014,42	5.334.948,45	2.663.065,97	70.368.900,38
2040	8.090.992,95	5.438.521,36	2.652.471,59	73.021.371,96
2041	8.222.702,25	5.375.939,99	2.846.762,26	75.868.134,22
2042	8.303.150,64	5.476.382,44	2.826.768,20	78.694.902,41
2043	8.413.859,49	5.472.329,98	2.941.529,51	81.636.431,92
2044	8.503.765,17	5.548.294,21	2.955.470,96	84.591.902,88
2045	8.496.594,15	5.905.610,94	2.590.983,21	87.182.886,09
2046	8.598.383,62	5.870.808,62	2.727.575,00	89.910.461,09
2047	5.156.465,92	5.821.513,64	(665.047,72)	89.245.413,37
2048	5.070.990,27	5.736.460,29	(665.470,02)	88.579.943,35
2049	4.968.972,43	5.694.457,55	(725.485,12)	87.854.458,23
2050	4.898.119,51	5.544.182,98	(646.063,47)	87.208.394,76
2051	4.818.395,42	5.423.541,85	(605.146,43)	86.603.248,34
2052	4.758.794,57	5.244.466,38	(485.671,81)	86.117.576,53
2053	4.677.209,29	5.140.795,27	(463.585,98)	85.653.990,55
2054	4.628.400,99	4.941.012,17	(312.611,18)	85.341.379,36
2055	4.576.214,35	4.769.589,55	(193.375,20)	85.148.004,16
2056	4.530.486,55	4.594.080,75	(63.594,20)	85.084.409,97
2057	4.503.619,89	4.381.430,20	122.189,69	85.206.599,65
2058	4.481.555,91	4.180.826,45	300.729,46	85.507.329,12
2059	4.479.132,38	3.951.301,23	527.831,15	86.035.160,26
2060	4.488.043,32	3.724.246,55	763.796,77	86.798.957,04
2061	4.508.784,96	3.500.488,65	1.008.296,31	87.807.253,35
2062	4.541.831,87	3.280.783,19	1.261.048,68	89.068.302,04
2063	4.587.633,25	3.065.727,47	1.521.905,78	90.590.207,82
2064	4.646.625,65	2.855.850,79	1.790.774,86	92.380.982,68
2065	4.719.242,92	2.651.687,17	2.067.555,75	94.448.538,43
2066	4.805.899,73	2.453.599,91	2.352.299,82	96.800.838,25
2067	4.907.013,72	2.261.970,20	2.645.043,52	99.445.881,78
2068	5.023.005,98	2.077.204,53	2.945.801,45	102.391.683,23

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = (d "anterior" + c)
2069	5.154.302,66	1.899.781,06	3.254.521,60	105.646.204,82
2070	5.301.331,24	1.730.229,43	3.571.101,81	109.217.306,63
2071	5.464.510,19	1.569.037,72	3.895.472,47	113.112.779,10
2072	5.644.247,60	1.416.586,47	4.227.661,13	117.340.440,23
2073	5.840.945,96	1.273.160,62	4.567.785,34	121.908.225,57
2074	6.055.004,65	1.138.936,98	4.916.067,67	126.824.293,25
2075	6.286.825,10	1.013.968,73	5.272.856,37	132.097.149,61
2076	6.536.819,03	898.236,89	5.638.582,14	137.735.731,76
2077	6.805.409,45	791.583,82	6.013.825,63	143.749.557,38
2078	7.093.042,73	693.797,67	6.399.245,06	150.148.802,44
2079	7.400.193,80	604.606,11	6.795.587,69	156.944.390,13
2080	7.727.373,12	523.708,84	7.203.664,28	164.148.054,41
2081	8.075.127,03	450.729,52	7.624.397,51	171.772.451,92
2082	8.444.045,43	385.241,45	8.058.803,98	179.831.255,90
2083	8.834.765,11	326.805,83	8.507.959,28	188.339.215,18
2084	9.247.972,48	274.945,46	8.973.027,02	197.312.242,20
2085	9.684.408,03	229.142,03	9.455.266,00	206.767.508,20
2086	10.144.874,61	188.893,72	9.955.980,89	216.723.489,09
2087	10.630.241,79	153.753,94	10.476.487,85	227.199.976,94
2088	11.141.449,02	123.335,21	11.018.113,81	238.218.090,75
2089	11.679.504,81	97.280,07	11.582.224,74	249.800.315,48
2090	12.245.489,61	75.291,08	12.170.198,53	261.970.514,01
2091	12.840.552,11	57.082,06	12.783.470,05	274.753.984,06
2092	13.465.910,87	42.364,49	13.423.546,38	288.177.530,44
2093	14.122.853,60	30.779,97	14.092.073,63	302.269.604,07
2094	14.812.743,07	21.893,06	14.790.850,01	317.060.454,08
2095	15.537.031,76	15.278,90	15.521.752,86	332.582.206,94
2096	16.297.264,59	10.520,59	16.286.744,00	348.868.950,94
2097	17.095.081,05	7.177,63	17.087.903,42	365.956.854,35

1. Projeção atuarial elaborada em 31/12/2022 e oficialmente enviada para a Secretaria de Previdência.

2. Este demonstrativo utiliza as seguintes hipóteses:

Item	Valores
Data Base dos Dados da Avaliação	31/12/2022
Nº de Servidores Ativos	169
Folha Salarial de Ativos	R\$572.665,33
Idade Média de Ativos	43,3 anos
Nº de Servidores Inativos	68
Folha dos Inativos	R\$181.704,08
Idade Média de Inativos	62,2 anos
Crescimento Real de Remunerações de Ativos	1,00% ao ano
Crescimento Real de Proventos de Inativos	0% (Não Adotado) ao ano
Taxa Média de Inflação	98,22% (4% ao ano)
Taxa de Crescimento do PIB	Capitalização
Taxa de Juros Real	4,90% ao ano
Experiência de Mortalidade e Sobrevivência de Válidos e Inválidos	IBGE 2020 Separada por Sexo
Experiência de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Gerações Futuras ou Novos Entrados	Não considerada

Fonte: ACTUARIAL – Assessoria e Consultoria Atuarial Ltda

Atuário Responsável: Luiz Cláudio Kogut – MIBA 1.308

ANEXO 7 – RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA

O cálculo da duração do passivo demonstra o tempo médio necessário para o plano pagar seu passivo. Desta forma se estabelece um parâmetro de idade para o plano, onde quanto maior a duração do passivo, mais jovem é o plano.

A tabela de juros da **Portaria 1.837/2022** relaciona o tempo de duração do plano, com uma média de retorno ou rentabilidade dos títulos públicos para cada período. Ou seja, para a duração de **19,11 anos** do seu RPPS, o retorno médio dos títulos públicos com este prazo seria de **4,90% ao ano**.

ANEXO 8 – TÁBUAS EM GERAL

Idade (x)	Tábua IBGE – 2020 (Mortalidade Geral e de Inválidos)		Tábua Álvaro Vindas (Entrada em Invalidez)	Idade (x)	Tábua IBGE – 2020 (Mortalidade Geral e de Inválidos)		Tábua Álvaro Vindas (Entrada em Invalidez)
	Valores de l_x feminino	Valores de l_x masculino	Valores de l_x		Valores de l_x feminino	Valores de l_x masculino	Valores de l_x
0	100.000	100.000	0,000000	56	92.391	84.854	0,003452
1	98.936	98.757	0,000000	57	91.894	84.019	0,003872
2	98.866	98.672	0,000000	58	91.360	83.131	0,004350
3	98.822	98.616	0,000000	59	90.787	82.191	0,004895
4	98.789	98.573	0,000000	60	90.172	81.195	0,005516
5	98.763	98.536	0,000000	61	89.510	80.143	0,006223
6	98.740	98.505	0,000000	62	88.798	79.028	0,007029
7	98.720	98.477	0,000000	63	88.030	77.848	0,007947
8	98.702	98.452	0,000000	64	87.200	76.597	0,008993
9	98.685	98.427	0,000000	65	86.302	75.269	0,010183
10	98.669	98.404	0,000000	66	85.332	73.864	0,011542
11	98.652	98.379	0,000000	67	84.283	72.376	0,013087
12	98.635	98.353	0,000000	68	83.148	70.797	0,014847
13	98.614	98.323	0,000000	69	81.920	69.116	0,016852
14	98.589	98.285	0,000000	70	80.591	67.327	0,019135
15	98.560	98.236	0,000575	71	79.156	65.426	0,021734
16	98.528	98.140	0,000573	72	77.610	63.416	0,024695
17	98.491	98.016	0,000572	73	75.947	61.294	0,028066
18	98.450	97.868	0,000570	74	74.158	59.060	0,031904
19	98.407	97.700	0,000569	75	72.235	56.715	0,036275
20	98.363	97.517	0,000569	76	70.178	54.264	0,041252
21	98.318	97.318	0,000569	77	67.988	51.714	0,046919
22	98.272	97.104	0,000569	78	65.660	49.072	0,055371
23	98.224	96.881	0,000570	79	63.189	46.346	0,060718
24	98.174	96.655	0,000572	80	60.574	43.546	0,069084
25	98.123	96.431	0,000575	81	57.821	40.728	0,078608
26	98.069	96.211	0,000579	82	54.949	37.908	0,089453
27	98.012	95.996	0,000583	83	51.977	35.100	0,101800
28	97.953	95.783	0,000589	84	48.927	32.319	0,115859
29	97.891	95.569	0,000596	85	45.817	29.580	0,131805
30	97.824	95.352	0,000605	86	42.671	26.896	0,150090
31	97.753	95.132	0,000615	87	39.508	24.281	0,170840
32	97.677	94.909	0,000628	88	36.350	21.749	0,194465
33	97.595	94.681	0,000643	89	33.218	19.312	0,221363
34	97.510	94.449	0,000660	90	30.132	16.982	0,251988
35	97.419	94.210	0,000681	91	27.113	14.771	0,000000
36	97.322	93.964	0,000704	92	24.181	12.690	0,000000
37	97.219	93.709	0,000732	93	21.353	10.747	0,000000
38	97.109	93.445	0,000764	94	18.648	8.952	0,000000
39	96.990	93.169	0,000801	95	16.083	7.312	0,000000
40	96.860	92.882	0,000844	96	13.673	5.834	0,000000
41	96.720	92.580	0,000893	97	11.433	4.524	0,000000
42	96.568	92.263	0,000949	98	9.375	3.385	0,000000
43	96.402	91.928	0,001014	99	7.511	2.419	0,000000
44	96.220	91.572	0,001088	100	5.849	1.627	0,000000
45	96.021	91.193	0,001174	101	4.397	1.006	0,000000
46	95.803	90.788	0,001271	102	3.160	550	0,000000
47	95.566	90.357	0,001383	103	2.140	248	0,000000
48	95.308	89.896	0,001511	104	1.335	81	0,000000
49	95.029	89.402	0,001657	105	740	14	0,000000
50	94.729	88.874	0,001823	106	341	1	0,000000
51	94.406	88.310	0,002014	107	115	0	0,000000
52	94.058	87.706	0,002231	108	22	0	0,000000
53	93.685	87.061	0,002479	109	1	0	0,000000
54	93.283	86.372	0,002762	110	0	0	0,000000
55	92.853	85.637	0,003089	111	0	0	0,000000