

# Previdência Municipal de Itapevi/SP

## ITAPEVIPREV

### AVALIAÇÃO ATUARIAL

**data base: 31/10/2023**

**data focal: 31/12/2023**

Itapevi

20/02/2024



## ÍNDICE

1. Introdução.....	4
1.1. Objetivo .....	4
1.2. Conteúdo .....	4
2. Relatório Estatístico .....	4
2.1. População Estudada Plano Previdenciário .....	4
2.1.1. Servidores Ativos .....	6
2.1.2. Servidores Aposentados.....	8
Abaixo apresentaremos os detalhes das aposentadorias concedidas.....	8
2.1.3. Pensionistas.....	10
3. Nota Técnica Atuarial.....	11
3.1. Condições de Elegibilidade.....	11
3.2. O Plano de Benefícios .....	11
3.2.1. Atuais Servidores – Possibilidades de Aposentadoria .....	11
3.2.2. Tabela de Planos de Aposentadoria .....	13
3.2.3. Aposentadoria por Idade:.....	13
3.2.4. Aposentadoria por Invalidez: .....	13
3.2.5. Abono Anual (13º salário): .....	13
3.2.6. Pensão por Morte:.....	13
3.2.7. Aposentadoria Especial para Professor.....	13
3.2.8. Aposentadoria Especial para Profissionais da Área Médica .....	13
3.3. Hipóteses Atuariais e Premissas.....	14
3.4. Tábuas Biométricas .....	14
3.5. Alterações Futuras no Perfil e Composição das Massas .....	14
3.6. Estimativa de Remuneração e Proventos .....	14
3.7. Taxa de Juros Atuarial .....	14
3.8. Entrada no Mercado de Trabalho e Em Aposentadoria.....	15
3.9. Composição do Grupo Familiar .....	15
3.10. Demais Premissas e Hipóteses .....	15
3.11. Custeio Administrativo.....	15
3.12. Critérios do Custeio Administrativo .....	15
3.13. Formulações de Cálculo do Custeio Administrativo.....	16
3.14. Expressão de Cálculo e Metodologia para Constituição de Fundo Administrativo.....	16
3.15. Formulações Matemáticas e Metodologias de Cálculo .....	16
3.16. Regimes Financeiros .....	16
3.16.1. Regime de Repartição Simples ou Regime de Caixa .....	17
3.16.2. Regime de Repartição de Capitais de Cobertura.....	17
3.16.3. Regime de Capitalização.....	17
3.16.4. Regime Financeiro Aplicado .....	17
3.17. Expressões de Cálculo das Anuidades.....	18
3.17.1. Anuidade Certa .....	18
3.17.2. Anuidade Simples.....	18
3.17.3. Anuidade de Pensão Para Dependentes .....	19
3.17.4. Anuidade de Pensão Para Inválidos .....	19
3.18. Expressões de Cálculo dos Benefícios Previdenciários a Conceder.....	19
3.18.1. Encargos com a Aposentadoria Por Tempo de Serviço.....	19
3.19. Expressões de Cálculo dos Benefícios Previdenciários Concedidos .....	20
3.20. Expressões de Cálculo das Alíquotas de Contribuição.....	21
3.21. Expressões de Cálculo do Valor Atual das Remunerações Futuras.....	21
3.22. Expressões de Cálculo e Metodologia da Compensação Financeira.....	22
3.23. Expressões de Cálculo da Evolução das Provisões Matemáticas para os Próximos Doze Meses .....	22
3.24. Expressões de Cálculo Para as Projeções do Quantitativo de Segurados Atuais e Futuros.....	22
3.25. Expressões de Cálculo e Metodologia para Fundos Garantidores .....	22
3.25.1. Encargos com a Aposentadoria por Invalidez .....	23
3.25.2. Encargos com Pensão por Morte em Atividade.....	23
3.26. Expressões de Cálculo e Metodologia Para o Equacionamento do Déficit Atuarial .....	23
3.27. Expressões de Cálculo e Metodologia dos Ganhos e Perdas Atuariais.....	23

3.28.	Valor das Remunerações.....	23
3.29.	Expectativa de Mortalidade .....	24
3.30.	Rentabilidade dos Investimentos .....	24
3.31.	Quantidade e Valores de Aposentadoria.....	24
3.32.	Parâmetros de Segregação de Massas.....	24
3.33.	Expressões de Cálculo da Construção da Tábua de Serviços .....	24
3.34.	Elementos Básicos da Tábua de Serviço .....	24
3.35.	A Construção da Tábua de Serviço .....	25
3.36.	Glossário e Simbologias .....	26
3.37.	Premissas da Nota Técnica Atuarial.....	26
3.37.1.	Pressupostos Legais Básicos: .....	26
3.37.2.	Premissas financeiro-atuariais .....	26
4.	Avaliação Atuarial.....	27
4.1.	Introdução.....	27
4.2.	Resultados.....	27
4.2.1.	O Sistema Previdenciário.....	27
4.2.2.	Plano de Custeio para a Situação Atual Plano Previdenciário .....	28
4.3.	Sugestões para o Equilíbrio do Plano Previdenciário .....	31
4.3.1.	Plano de Amortização Vigente.....	31
4.3.2.	Plano de Amortização Portaria MPS nº. 861/2023 .....	31
4.3.3.	Recomendações e Planos de Custeio .....	31
4.4.	Parecer Atuarial Plano Previdenciário.....	32
5.	Anexos .....	36

## 1. Introdução

### 1.1. Objetivo

A Avaliação Atuarial se propõe a definir o Plano de Custeio do sistema previdenciário do município de **Itapevi – SP**. Desta forma, processaremos a base de dados dos servidores ativos, servidores aposentados e pensionistas do município e através da aplicação de ferramentas e modelos atuariais, promoveremos o equilíbrio financeiro e atuarial do sistema.

### 1.2. Conteúdo

O município de Itapevi possui um sistema previdenciário próprio representado pelo **Previdência Municipal de Itapevi - ITAPEVIPREV**. O referido Instituto é responsável pelo pagamento das Aposentadorias e Pensões dos Servidores Públicos Municipais.

Este estudo, que se propõe a realizar a Avaliação Atuarial do plano de benefícios concedidos pelo regime próprio, se encontra dividido em três itens básicos: o Relatório Estatístico, a Nota Técnica e a Avaliação Atuarial. O primeiro visa apresentar um painel geral dos servidores municipais, tabulando algumas de suas características básicas que, por sua natureza, influenciam os resultados obtidos através da Avaliação Atuarial. A Nota Técnica é um resumo com os principais instrumentos utilizados no cálculo atuarial. E a Avaliação Atuarial é a análise técnica que apresenta o resultado do cálculo atuarial, com base em princípios atuariais que permite, se houver necessidade, a reformulação do Plano de Custeio, tornando sempre viabilizado o Sistema Previdenciário do Município.

## 2. Relatório Estatístico

Uma Avaliação Atuarial depende, entre outros aspectos, de características inerentes à população estudada, tais como a distribuição etária e salarial, a proporção entre homens e mulheres e o tempo de serviço dos indivíduos dentro e fora da instituição. Aqui analisaremos os dados estatísticos a respeito do universo dos Servidores do Município.

Abordaremos com detalhes, no **item 2.1.1**, as características dos Servidores Ativos, no **item 2.1.2** as peculiaridades do grupo de Servidores Aposentados e no **item 2.1.3** o grupo de Pensionistas do plano previdenciário. Finalmente no **item 2.2** apresentaremos as características gerais de todo o plano financeiro.

### 2.1. População Estudada Plano Previdenciário

Foram considerados, para fins deste estudo, os Servidores Ativos e o Pensionista que se encontravam vinculados ao RPPS na data base do estudo atuarial, ou seja, em **31 de outubro de 2023**.

Os dados cadastrais foram levantados junto ao cadastro do Instituto, da Prefeitura Municipal e demais autarquias, sendo, na sua grande maioria, através de entrevista pessoal com cada servidor através de recadastramento realizado, totalizando:

QUANTITATIVO			
Ativos	Aposentados	Pensionistas	Total
4.284	1106	218	5.608

Após o processo de crítica do cadastro, que visa a identificação de dados inconsistentes, apurou-se um total de **0 segurados inconsistentes**.

**Figura 1. Índice de Rejeição dos Dados Cadastrais.**



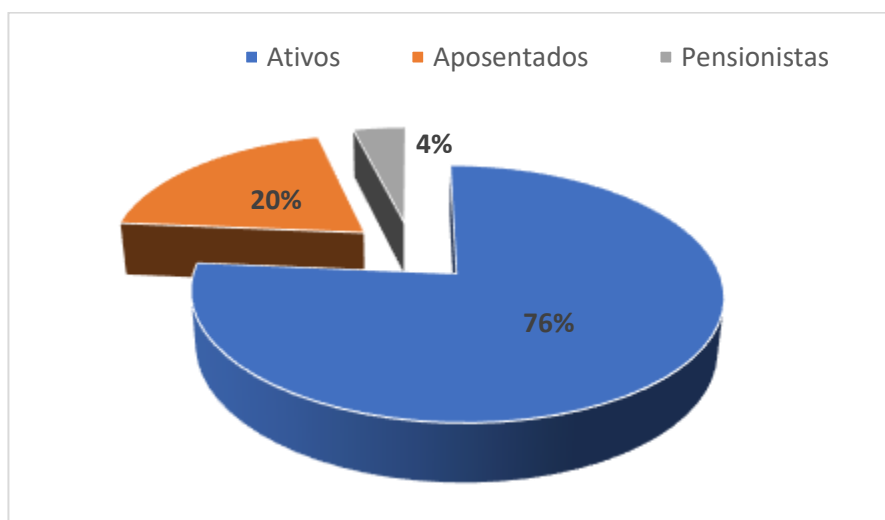
A tabela (1) apresenta o quadro geral dos segurados, separando os ativos com direito à aposentadoria especial.

**Tabela 1. Quantitativo do Quadro de Servidores/Pensionistas**

Servidor	Qtd		Idade Média	Salário Médio	Folha de Pagamento		Qtd. Dependentes
Ativos Comum	2.785	49,66%	44,58	3.626,38	10.099.476,10	47,37%	4.250
Ativos Especial	1.499	26,73%	45,57	4.818,12	7.222.355,69	33,87%	2.611
<b>Ativos</b>	<b>4.284</b>	<b>76,39%</b>	<b>44,92</b>	<b>4.043,38</b>	<b>17.321.831,79</b>	<b>81,24%</b>	<b>6.861</b>
<b>Inativos</b>	<b>1.324</b>	<b>23,61%</b>	<b>62,57</b>	<b>3.021,05</b>	<b>3.999.863,76</b>	<b>18,76%</b>	<b>2.151</b>
Aposentados	1.106	19,72%	63,46	3.130,57	3.462.407,50	16,24%	2.151
Pensionistas	218	3,89%	58,05	2.465,40	537.456,26	2,52%	0
<b>Total</b>	<b>5.608</b>	<b>100,00%</b>	<b>49,09</b>	<b>3.802,01</b>	<b>21.321.695,55</b>	<b>100,00%</b>	<b>9.012</b>

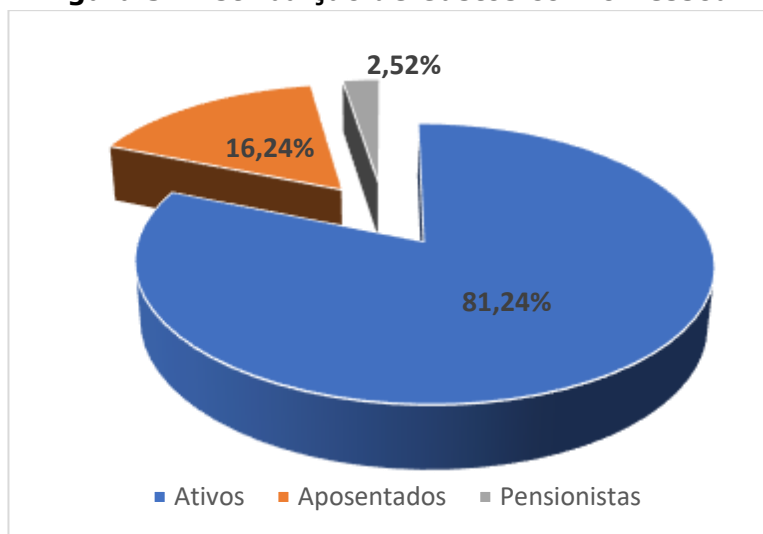
A figura (2) apresenta a composição da massa de segurados.

**Figura 2. Composição da População Estudada.**



A figura (3) expressa os gastos do Município com relação ao atual quadro de servidores Ativos, Aposentados e os Pensionistas.

**Figura 3. Distribuição de Gastos com o Pessoal.**



### 2.1.1. Servidores Ativos

#### 2.1.1.1. Resumo Estatístico da Massa dos Servidores Ativos

Número total se servidores.....	4.284
Idade Média.....	44,92
Idade Média de Entrada em Aposentadoria.....	63,67
Remuneração Média.....	4.043,38
Soma das remunerações .....	17.321.831,79

Observamos, pela diferença entre a idade média e a idade média de entrada em aposentadoria, um tempo médio de contribuição de **18,74 anos** ao Sistema Previdenciário Municipal. Este período representa **mais** da metade do tempo necessário para formar a reserva suficiente para custear benefícios vitalícios.

#### 2.1.1.2. Dados Básicos dos Servidores Ativos

A tabela (2) apresentada considera a massa total dos Servidores Ativos, de acordo com o sexo.

**Tabela 2. Dados Básicos dos Servidores Ativos**

Item	M	%	F	%	Total
Número Servidores	1.264	29,51%	3.020	70,49%	4.284
Média Tempo Anterior RGPS	2,57	39,13%	1,68	60,87%	2,13
Média Tempo Anterior RPPS	0,07	22,31%	0,10	77,69%	0,09
Média Tempo Anterior	2,64	38,38%	1,77	61,62%	2,21
Média Tempo Prefeitura RGPS	11,48	29,16%	11,67	70,84%	11,58
Média Tempo Prefeitura RPPS	0,00	0,00%	0,00	100,00%	0,00
Média Tempo Total	14,12	30,53%	13,45	69,47%	13,79
Salário Médio	4.122,70	-	4.010,18	-	4.043,38
Folha de Pagamento	5.211.092,99	30,08%	12.110.738,80	69,92%	17.321.831,79

A Idade Média exibida corresponde à razão entre o somatório das idades e o número de servidores, enquanto a remuneração média equivale à razão entre o somatório das remunerações e o número de servidores.

### 2.1.1.3. Frequência dos Servidores por Sexo

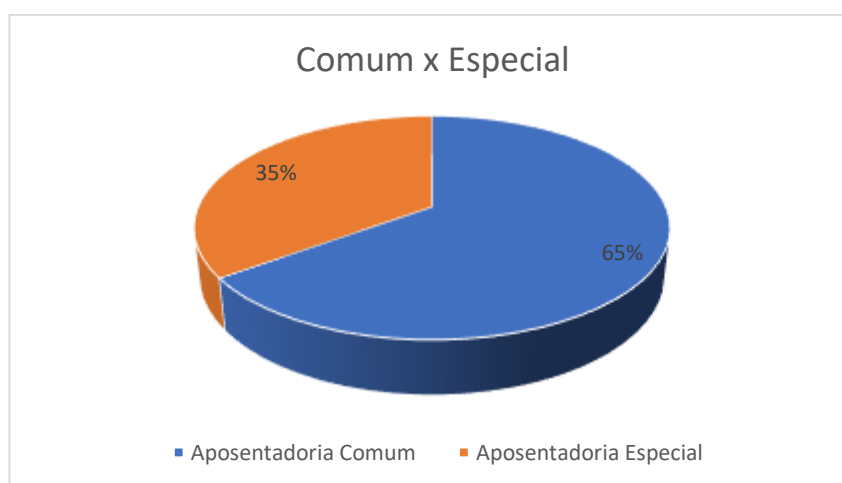
No Plano de benefícios há um tratamento diferenciado conforme o sexo do participante, tendo as mulheres o direito à Aposentadoria por Idade ou por Tempo de Serviço cinco anos antes dos servidores do sexo masculino, fator este que conforme a situação, é responsável pela elevação dos custos do sistema.

**Figura 4. Distribuição dos servidores Ativos por Sexo**



Como vemos, o percentual de servidores do sexo masculino é **menor** do que o percentual de servidores do sexo feminino. Este desequilíbrio certamente reflete uma sobrecarga nas taxas de contribuição ao RPPS, uma vez que a mulher contribui por um período menor e, em contrapartida, tem direito ao Benefício Vitalício mais cedo com o agravante de uma expectativa de vida teoricamente maior em relação ao homem.

**Figura 5. Distribuição dos Serv. Ativos por Cargo (Aposentadoria Especial)**



Acima observamos o percentual de Servidores que ocupam cargo com direito a aposentadoria chamada especial (redução de 5 anos na idade e no tempo de contribuição). É de conhecimento que quanto maior for a faixa de servidores com direito a aposentadoria especial, maior será a complexidade de promover o equacionamento do déficit atuarial, pois assim como

aqueles servidores do sexo feminino adquirem seus direitos para gozar o benefício da aposentadoria com uma antecipação de 5 anos comparados aos servidores do sexo masculino, os servidores ocupantes exclusivamente de cargos com direito as aposentadorias especiais gozam de tal benefício, sendo que as mulheres ocupantes destes cargos, são as que mais oneram o sistema.

Idade hipotética, por sexo, adotada nesta avaliação como primeira vinculação a qualquer regime previdenciário para suprir deficiência cadastral no cálculo da estimativa do tempo de contribuição, ou a justificativa técnica pertinente, conforme quadro:

Idade hipotética adotada nesta avaliação como primeira vinculação a regime previdenciário - Masculino	29,64
Idade hipotética adotada nesta avaliação como primeira vinculação a regime previdenciário - Feminino	29,08
Justificativa Técnica: É a média apurada através da base de dados livre de inconsistências, com recadastramento atualizado, da data de entrada dos servidores ativos.	

Idade média projetada, por sexo, verificada na avaliação atuarial para a aposentadoria programada dos servidores válidos, conforme quadro:

Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Não Professores - Masculino	67,95
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Não Professores - Feminino	63,74
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Masculino	64,79
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Feminino	59,19

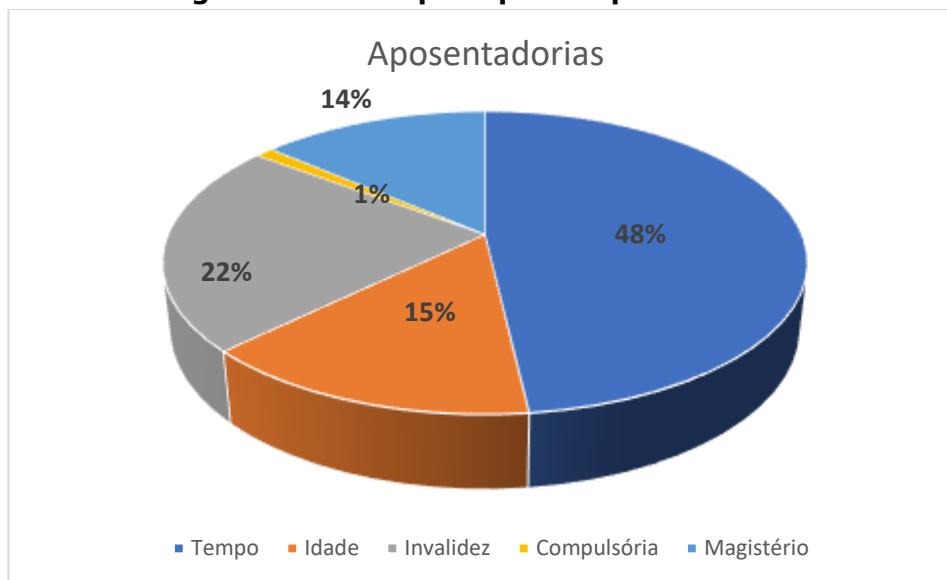
### 2.1.2. Servidores Aposentados

Abaixo apresentaremos os detalhes das aposentadorias concedidas.

**Tabela 3. Gastos por tipo de Aposentadoria.**

QUANTITATIVO em reais				
Tempo	Idade	Invalidez	Compulsória	Magistério
1.619.934,85	489.437,64	756.900,96	36.227,45	459.553,51

**Figura 6. Gastos por tipo de Aposentadoria**





**Tabela 4. Evolução das aposentadorias no Período**

	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Aumento</b>
Tempo	R\$ 1.496.528,65	R\$1.619.934,85	8,25%
Idade	R\$ 555.193,21	R\$489.437,64	-11,84%
Invalidez	R\$ 839.715,61	R\$756.900,96	-9,86%
Compulsória	R\$ 25.036,42	R\$36.227,45	44,70%
Magistério	R\$ 248.668,71	R\$459.553,51	84,81%

Observamos um ligeiro crescimento nos totais dos valores de todas as aposentadorias no período, com destaque para o crescimento de benefícios do Magistério, que cresceu consideravelmente.

### 2.1.2.1. Frequência de Entrada em Aposentadorias

A tabela (5) descreve a evolução do número de aposentados no decorrer do tempo. Os números nela apresentados consideram apenas os tipos de aposentadoria que dependem das informações de Tempo de Serviço e Idade, ficando excluída deste contexto a Aposentadoria por Invalidez, só considerada na parte atuarial deste relatório.

**Tabela 5. Entrada em Aposentadoria ao longo do Tempo**

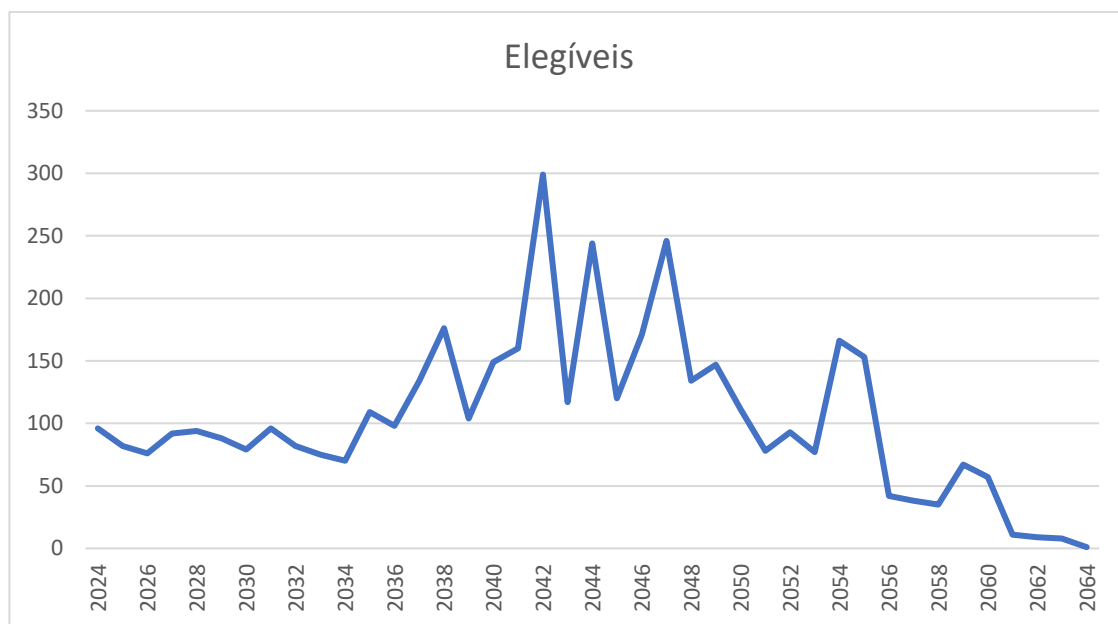
<b>Ano</b>	<b>Nro. Benef. a Conceder</b>	<b>Total Benefícios</b>
2024	96	516.338,29
2025	82	458.007,87
2026	76	434.817,54
2027	92	532.999,00
2028	94	448.416,26
2029	88	456.402,14
2030	79	398.347,56
2031	96	545.571,09
2032	82	356.256,87
2033	75	299.981,24
2034	70	294.167,56
2035	109	508.546,14
2036	98	418.342,36
2037	134	517.242,46

<b>Ano</b>	<b>Nro. Benef. a Conceder</b>	<b>Total Benefícios</b>
2038	176	777.690,34
2039	104	420.690,55
2040	149	571.956,44
2041	160	602.146,58
2042	299	1.059.880,74
2043	117	429.644,03
2044	244	797.228,95
2045	120	409.470,44
2046	171	596.708,85
2047	246	900.133,04
2048	134	507.227,33
2049	147	546.483,02
2050	111	387.809,85
2051	78	216.115,31

<b>Ano</b>	<b>Nro. Benef. a Conceder</b>	<b>Total Benefícios</b>
2052	93	267.421,69
2053	77	234.436,41
2054	166	427.313,79
2055	153	444.132,86
2056	42	126.498,17
2057	38	74.990,89
2058	35	83.193,92
2059	67	192.895,12
2060	57	164.914,41
2061	11	21.244,54
2062	9	17.408,19
2063	8	15.911,16
2064	1	1.771,86

A tabela apresenta o número de segurados que preencherão os requisitos para requerer a aposentadoria em cada ano. Os benefícios a conceder dos anos já passados representam servidores que já possuem os requisitos, porém continuam em atividade.

**Figura 7. Frequência de entrada em Aposentadoria**



O gráfico apresenta um comportamento crescente ao longo do tempo, atingindo o seu pico máximo, após **24 anos** da data base. Observamos também um grande volume de aposentadorias que já podem ser requeridas, relativa à segurados que conquistaram o direito ao benefício antes de 2023. Após o pico o número de aposentadorias diminui até o ano de **2064**, onde será concedido o último benefício de aposentadorias para a massa.

### 2.1.2.2. Resumo Estatístico da Massa dos Servidores Aposentados

Número Total de Aposentados .....	1.106
Idade Média .....	63,46
Provento Médio .....	3.130,57
Soma dos Proventos .....	3.462.407,50

### 2.1.3. Pensionistas

Pensionistas são indivíduos que têm direito a receber um benefício previdenciário gerado pela morte do servidor (ativo ou aposentado). Os pensionistas podem ser cônjuges, que têm direito a pensão vitalícia, ou filhos que tem direito a pensão até o limite de idade definido pela lei municipal (geralmente 18 ou 21 anos dependendo da Lei Municipal), salvo o caso de filhos com necessidades especiais que guardam o direito ao benefício vitalício.

#### 2.1.3.1. Resumo Estatístico da Massa dos Pensionistas

Número Total de Pensionistas .....	218
Idade Média .....	58,05
Pensão Média .....	2.465,40
Soma das Pensões .....	537.456,26

### **3. Nota Técnica Atuarial**

A Nota Técnica Atuarial tem por objetivo descrever os procedimentos utilizados na realização da avaliação atuarial, de modo que os custos, reservas e outros elementos da avaliação atuarial possam ser calculados de forma exata através do conteúdo exposto nesta Nota Técnica.

#### **3.1. Condições de Elegibilidade**

#### **3.2. O Plano de Benefícios**

O Plano de Benefícios corresponde à descrição de todos os benefícios a serem concedidos e dos critérios e condições que os servidores ou seus dependentes devam atender para ter direito aos mesmos. O RPPS concede, atualmente, os benefícios de Aposentadoria e Pensão.

O Plano de Benefícios Previdenciários abrangerá os seguintes itens:

- Aposentadoria por Tempo de Contribuição (Regime de Capitalização);
- Aposentadoria por Idade (Regime de Capitalização);
- Aposentadoria Compulsória (Regime de Capitalização);
- Pensão por Morte de inativo (Regime de Capitalização);
- Aposentadoria por Invalidez (Regime de Repartição de Capitais de Cobertura);
- Pensão por Morte de Ativo (Regime de Repartição de Capitais de Cobertura);
- Abono anual.

A seguir descrevemos os requisitos necessários para a obtenção do benefício para cada modalidade de Aposentadoria e para Pensão, conforme dispositivos constitucionais.

##### **3.2.1. Atuais Servidores – Possibilidades de Aposentadoria**

**1º - REGRA** - Artigo 40, § 1º, III, "a" da Constituição Federal com proventos calculados pela média, reajustado conforme legislação, tendo que cumprir os seguintes requisitos:

- 60 anos de idade, se homem; 55 de idade, se mulher;
- 35 anos de contribuição para homem, e 30 para mulher;
- 10 anos no serviço público;
- 5 anos no cargo em que se der a aposentadoria.

**2º - REGRA** – Artigo 6º da Emenda Constitucional nº. 41/03 combinado com o art. 40, § 5º, da constituição federal (integral para professor) com proventos calculados pela última remuneração, reajustado pela paridade, ter sido admitido antes de 31/12/2003 no serviço público, sem interrupção, tendo que cumprir os seguintes requisitos:

- 55 anos de idade, se homem; 50 de idade, se mulher;
- 30 anos de contribuição para homem, e 25 para mulher;
- 20 anos no serviço público;
- 10 anos na carreira;
- 5 anos no cargo em que se der a aposentadoria.

**3º - REGRA** - Artigo 2º da Emenda Constitucional nº. 41/2003, com proventos também calculados pela média de contribuição reajustado conforme legislação aplicando-se o redutor salarial de 5% para cada ano que faltar para completar a idade de 60 anos para o Homem e 55 anos para a Mulher, tendo que cumprir os seguintes requisitos:

- 53 anos de idade, se homem; 48 de idade, se mulher;
- 35 anos de contribuição para homem e 30 para mulher;
- Pedágio de 20% sobre o tempo que, em 16/12/1998, faltava para atingir o limite do item acima;
- 5 anos no cargo em que se der aposentadoria
- Profissionais da educação possuem um abono de 17% e 20% para os Homens e Mulheres respectivamente, sobre o tempo de contribuição;

**4º - REGRA** - Artigo 6º da Emenda Constitucional nº. 41/2003, com proventos integrais e reajuste pela paridade, ter sido admitido antes de 31/12/2003 no serviço público, sem interrupção, tendo que cumprir os seguintes requisitos:

- 60 anos de idade, se homem; 55 de idade se mulher;
- 35 anos de contribuição para homem, e 30 para mulher;
- 20 anos no serviço público;
- 10 anos na carreira pública;
- 5 anos no cargo em que se der a aposentadoria.

**5º - REGRA** - Artigo 3º da Emenda Constitucional nº. 47/2005, com proventos integrais reajustados pela paridade, ter sido admitido antes de 16/12/1998 no serviço público, sem interrupção, tendo que cumprir os seguintes requisitos:

- 60 anos de idade, se homem; 55 de idade se mulher;
- 35 anos de contribuição para homem, e 30 para mulher;
- 25 anos no serviço público;
- 15 anos na carreira pública;
- 5 anos no cargo em que se der a aposentadoria.
- Para cada ano a mais de contribuição, reduz-se um na idade.

**6º - REGRA** - Artigo 40, § 5º da Constituição Federal (especial para professor) com proventos calculados pela média, reajustado pela média de contribuição reajustado conforme legislação, tendo que cumprir os seguintes requisitos:

- 55 anos de idade, se homem; 50 de idade, se mulher;
- 30 anos de contribuição para homem, e 25 para mulher;
- 10 anos na carreira;
- 5 anos no cargo em que se der a aposentadoria.

**7º - REGRA** - Artigo 40, § 4º, III combinado com Súmula Vinculante nº. 33 do Supremo Tribunal Federal (especial para área médica) com proventos calculados pela média, reajustado pela média de contribuição reajustado conforme legislação, tendo que cumprir os seguintes requisitos, além de apresentar Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP), Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT) e Parecer Médico:

- 25 anos de contribuição;
- 10 anos na carreira;
- 5 anos no cargo em que se der a aposentadoria.

**8º - REGRA** - Artigo 40, § 1º, II da Constituição Federal combinado com o artigo 2º da Lei Complementar nº. 152/2015, com proventos calculados pela média de contribuição reajustado

conforme legislação e proporcionais ao tempo de contribuição, tendo que cumprir os seguintes requisitos:

- 75 anos de idade;

### **3.2.2. Tabela de Planos de Aposentadoria**

Como anexo I, ao final da Nota Técnica, segue uma Tabela contendo os planos de aposentadoria para melhor visualização das regras como um todo.

### **3.2.3. Aposentadoria por Idade:**

- proporcional aos 65 anos de idade; se homem;
- proporcional aos 60 anos de idade, se mulher;
- compulsória aos 75 anos;

### **3.2.4. Aposentadoria por Invalidez:**

- comprovação da Invalidez Total ou Parcial Permanente (deverão ser reavaliadas a cada período definido previamente);

### **3.2.5. Abono Anual (13º salário):**

- ser participante assistido, ou;
- ser beneficiário assistido;

### **3.2.6. Pensão por Morte:**

- no caso das pensões já em gozo e nas novas pensões que forem geradas, é repassado 100% dos valores das aposentadorias que serviram de base para a concessão do benefício até o valor do **teto do INSS**, sendo que após este valor as pensões sofrerão reduções de 30% sobre os valores que excederem o limite estipulado.

### **3.2.7. Aposentadoria Especial para Professor**

Do mesmo modo que homens e mulheres estão sujeitos a tratamentos diferenciados pelo sistema previdenciário, o mesmo ocorre com os servidores conforme o regime de aposentadoria ao qual se encontram vinculados. Os servidores exercendo atividades com direito a Aposentadoria Especial adquirem o direito de se aposentar **5 anos** antes dos demais servidores, onerando o sistema com suas Aposentadorias Antecipadas.

### **3.2.8. Aposentadoria Especial para Profissionais da Área Médica**

Do mesmo modo que profissionais da área da educação possuem direito a aposentadoria especial, com redução de 5 anos, tanto na idade quanto no tempo de contribuição, os profissionais da área da saúde, considerados de atividade de risco, que apresentarem Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP), Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT) e Parecer Médico compatível com o requerido pela legislação, adquirem o direito a se aposentar com **25 anos** de tempo de contribuição, também onerando o sistema com suas Aposentadorias Antecipadas.

### 3.3. Hipóteses Atuariais e Premissas

### 3.4. Tábuas Biométricas

Os elementos básicos de uma análise atuarial são as tábuas de eliminação, seja por morte, invalidez ou desligamento.

As tábuas selecionadas para estudo se encontram listadas na tabela a seguir:

TIPO DA TÁBUA	NOMENCLATURA	TÁBUA
INVÁLIDEZ	$i_x$	ÁLVARO VINDAS
MORTALIDADE GERAL	$q_x$	IBGE (separada por sexo)
MORTALIDADE DE INVÁLIDOS	$q_x^i$	IBGE (separada por sexo)

### 3.5. Alterações Futuras no Perfil e Composição das Massas

A Avaliação Atuarial considerará apenas o Grupo Fechado (Geração Atual), uma vez que a Instrução Normativa a que se refere a Portaria MTP nº 1.467/2022, que tratará das alterações Futuras (Geração Futura) ainda não foi publicada.

Utilizamos ainda a rotatividade nula, devido a possibilidade de compensação previdenciária, a pagar e a receber, entre os regimes previdenciários.

### 3.6. Estimativa de Remuneração e Proventos

O valor da taxa real de crescimento da remuneração será definido anualmente, conforme Portaria MTP nº 1.467/2022, respeitando o limite mínimo imposto de **1%** e constará no relatório da Avaliação Atuarial.

A função salário é descrita na forma:

$$S_x = S_y \cdot (1 + is)^{(x-y)}$$

em que

is = incremento salarial real (considerando inflação + produtividade);

Sx = salário corrente na idade x;

Sy = salário de entrada no plano na idade y.

A não consideração ou a subavaliação da evolução do salário real conduz a inconsistências no plano de custeio.

Devido à indisponibilidade de informações para se apurar e projetar o percentual de atualização dos valores dos benefícios concedidos e a conceder, sujeitos à regra de paridade de reajuste dos proventos, para o crescimento real dos benefícios do plano foi utilizada a taxa de **0%**.

### 3.7. Taxa de Juros Atuarial

A taxa real de juros utilizada seguirá o disposto na Portaria MTP nº 1.467/2022, que se refere à taxa de juros parâmetro, que tem os procedimentos de cálculo disciplinados pela

Instrução Normativa SPREV nº 2/2018. O Valor real de juros utilizado constará do relatório da Avaliação Atuarial.

### 3.8. Entrada no Mercado de Trabalho e Em Aposentadoria

A Avaliação Atuarial considera os dados reais apresentados na base de dados dos segurados, relativos ao tempo anterior de contribuição previdenciária. Na ausência de tais dados utilizamos a idade de **25 anos**, como sendo a idade provável de um servidor ter-se vinculado a algum regime previdenciário antes de se tornar segurado do RPPS.

Com relação à Entrada em Aposentadoria será considerado o **Primeiro Melhor Benefício**, pois é aquele que exige o maior volume de reservas, portanto torna o Equilíbrio Financeiro e Atuarial mais conservador.

Com relação a entrada em aposentadoria, **serão considerados 2 anos de tempo de permanência** após a obtenção dos requisitos para a entrada em aposentadoria. O tempo visa considerar o abono de permanência e outros elementos que fazem com que o servidor continue em atividade mesmo após ter direito ao benefício de aposentadoria.

### 3.9. Composição do Grupo Familiar

A Avaliação Atuarial considera os dados reais apresentados na base de dados dos segurados, na ausência de dados foram considerados **3 anos** a mais para o dependente homem e **3 anos** a menos para a dependente mulher. Consideramos ainda o percentual de casados em **50%**. O grupo familiar contará com um filho **25 anos** mais novo que o cônjuge mulher.

### 3.10. Demais Premissas e Hipóteses

O **Fator de Capacidade dos Benefícios (FC)** e o **Fator Capacidade das Remunerações (FC)** utilizado será de **1 (100%)**, ou seja, sem considerar o efeito corrosivo da inflação nos mesmos.

O cálculo do valor dos benefícios a conceder, com base na média das remunerações (80% maiores salários), será obtido através de estudo das médias de valores de benefícios concedidos por esta regra. O estudo constará do relatório da análise das hipóteses e será aplicado na avaliação atuarial como um percentual da última remuneração do segurado em atividade. O valor utilizado para FM foi de **80%**.

**Valor do Benefício pela média = Última Remuneração x FM**

Onde,

FM = Fator Média, valor que melhor representa a média dos 80% maiores salários em relação à última remuneração dos segurados ativos, conforme estudo realizado com a massa de segurados.

### 3.11. Custeio Administrativo

### 3.12. Critérios do Custeio Administrativo



A taxa de administração respeitará o limite máximo permitido de 2% do valor total das remunerações, proventos e pensões dos segurados e beneficiários vinculados ao RPPS, com base no exercício financeiro anterior.

### **3.13. Formulações de Cálculo do Custeio Administrativo**

Processaremos a base de dados para formulação do cálculo do Custeio Administrativo observando as despesas para operacionalização da Unidade Gestora, bem como reservas para eventuais contingências utilizando a seguinte expressão de cálculo:

$$CA = FTS \times TA$$

em que,

CA = Custeio Administrativo;

FTS = Valor Total das Remunerações, Proventos e Pensões dos segurados e beneficiários vinculados ao RPPS, com base no exercício anterior;

TA = Taxa de Administração aprovada em Lei.

### **3.14. Expressão de Cálculo e Metodologia para Constituição de Fundo Administrativo**

A apuração e constituição do Fundo Administrativo será dada observando a seguinte expressão de cálculo:

$$FA = DAp - Dae$$

em que,

FA = Montante a ser destinado ao Fundo Administrativo;

DAp = Previsão do limite de gastos com o custeio administrativo;

DAe = Valor empenhado com o custeio administrativo.

### **3.15. Formulações Matemáticas e Metodologias de Cálculo**

Através do Plano de Custeio são definidas as fontes de receita do sistema previdenciário que farão frente à cobertura do Plano de Benefícios. Estas receitas são originárias de:

- Contribuições dos servidores, instituídas pelo Município de acordo com Lei Complementar Municipal;
- Contribuição da Prefeitura/Autarquia e Câmara por conta de obrigações patronais;
- Aportes Financeiros;
- Créditos constituídos (Compensação Previdenciária);
- Outros rendimentos decorrentes da aplicação das receitas em caixa.

### **3.16. Regimes Financeiros**

Regime financeiro é o conjunto de critérios que determinam a forma de cálculo das contribuições, isto é, são normas que estabelecem a equação de equilíbrio entre receitas e despesas. Reconhecemos três tipos de regimes financeiros, o de Repartição Simples, o de Repartição de Capitais e o de Capitalização.



### **3.16.1. Regime de Repartição Simples ou Regime de Caixa**

O Regime de Repartição simples (com sigla RS) consiste em calcular as contribuições (necessárias e suficientes) a serem vertidas ao plano em determinado período, visando atender apenas ao pagamento dos benefícios nesse mesmo período de tempo (não prevê formação de reserva de longo prazo).

### **3.16.2. Regime de Repartição de Capitais de Cobertura**

O Regime de Repartição de Capitais de Cobertura (com sigla RCC) consiste em calcular as contribuições necessárias e suficientes em um determinado período, para constituir o capital que responderá pelo pagamento de benefícios que serão iniciados no mesmo período (o custo periódico é equivalente a uma estimativa da reserva de benefícios concedidos que será constituída no próximo exercício).

Normalmente usado para financiar benefícios de risco de longa duração e que dependem da idade do participante (por exemplo, pensão por morte na ativa, aposentadoria por invalidez *et cetera*).

### **3.16.3. Regime de Capitalização**

Visando a solução para o aumento anual da taxa de contribuição, observado nos dois regimes precedentes, apresentamos o Regime de Capitalização. Tal regime consiste em calcular as contribuições necessárias e suficientes a serem vertidas ao plano no período contributivo, visando constituir o capital que responderá pelo pagamento de benefícios futuros (prevê formação de reservas).

Normalmente usado para financiar os chamados benefícios programados (aposentadoria por idade, aposentadoria por tempo de serviço e aposentadoria por tempo de contribuição), mas nada impede que seja também utilizado para os benefícios de risco de longa duração.

Assim, os defeitos apontados para o Regime de Repartição Simples, já atenuados para os de Capitais de Cobertura, desaparecem no Regime de Capitalização:

- A taxa anual se mantém nivelada ao longo do tempo;
- Às reservas de benefícios concedidos se acrescentam as grandes reservas de benefícios a conceder, incrementando fortemente o potencial dos investimentos a longo prazo;
- Em caso de paralização do processo, os Aposentados e Pensionistas contarão com as primeiras reservas para garantir a continuidade dos seus benefícios, enquanto aos Ativos será assegurado seu direito líquido pela Reserva de Benefícios a Conceder.

Em sua forma, o Regime de Capitalização consiste na Avaliação Atuarial, não somente para o exercício, mas para todo o período da avaliação, que igualará o valor atual dos benefícios que serão concedidos durante este período. Isto representa estimarmos todos os encargos com os servidores, trazê-los a valor presente e dividirmos pela folha salarial no mesmo período. Como resultado obtém-se uma contribuição nivelada.

### **3.16.4. Regime Financeiro Aplicado**

No modelo atuarial adotado, selecionamos o **Regime de Capitalização** para computarmos as taxas correspondentes ao custeio dos benefícios previdenciários programáveis.

Para apuração do custo normal dos benefícios avaliados em regime financeiro de capitalização, o financiamento gradual do custo dos benefícios futuros será estruturado durante toda a vida laboral do servidor, por meio do Método Atuarial de Financiamento do **Crédito Único Projetado (PUC)**. Porém, uma vez que a alíquota praticada for superior a alíquota apurada pelo método PUC e o RPPS apresente Déficit Atuarial, continuarem aplicando a alíquota vigente pelo Método Atuarial de Financiamento **Ortodoxo**.

O método Ortodoxo define o valor da alíquota normal de contribuição segundo o que consta na legislação municipal e aplica aquela alíquota em todo o período da avaliação atuarial.

Para os benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão Por Morte de Segurado Ativo é utilizado o Regime de Repartição de Capitais de Cobertura e para o Plano Financeiro, quando existir, é utilizado o Regime de Repartição Simples.

### 3.17. Expressões de Cálculo das Anuidades

No âmbito atuarial, anuidades são valores probabilísticos atualizados do custo do pagamento de uma unidade monetária anual vitaliciamente a um indivíduo.

Descreveremos a seguir a formulação do cálculo das diversas anuidades utilizadas ao longo deste estudo.

Adotamos a hipótese de ocorrência dos sinistros no mês de ocorrência, ou seja, consideramos que a requisição dos benefícios se dê no exato mês em que o segurado adquire as condições necessárias.

#### 3.17.1. Anuidade Certa

Dimensiona o valor atual do custo do pagamento de uma certa unidade monetária anual por um período de  $n$  anos.

$$a_n = \sum_{t=0}^{n-1} v^t = \frac{1-v^n}{1-v}$$

Na fórmula acima,  $v$  corresponde ao fator de desconto financeiro e é dado por:

$$v = (1 + \text{taxa\_real\_anual\_de\_juros})^{-1}$$

#### 3.17.2. Anuidade Simples

Dimensionada a valor atual probabilístico do custo do pagamento de uma unidade monetária anual vitaliciamente ao indivíduo de idade  $x$ .

$$\ddot{a}_{e_x|i} = \sum_{t=0}^{e_x} v^t$$

Onde,

$e_x$  é a expectativa de vida definida pela tábua de mortalidade.

### 3.17.3. Anuidade de Pensão Para Dependentes

Dimensiona o valor atual probabilístico do pagamento de uma unidade monetária anual e vitalícia aos dependentes do servidor falecido com a idade  $x$ .

Consideramos como evento gerador de morte a tábua de mortalidade apontada como premissa de expectativa de vida.

O Benefício de Pensão é concedido ao cônjuge e aos dependentes. Portanto, há a necessidade de se estudar a composição familiar dos servidores de acordo com suas idades. Só deste modo torna-se viável a previsão atuarial do tempo de concessão do benefício. Resumindo, para um indivíduo de idade  $x$ , necessitamos da idade e a descrição (cônjuge e filhos) de cada um de seus dependentes.

Os dados reais dos servidores e dependentes são utilizados sempre que são fornecidos, porém na ausência destas informações precisas sobre os dependentes trabalhamos com tábuas que já preveem o valor da anuidade a partir de uma estimativa estatística da composição média familiar do indivíduo de idade  $x$ . Em nosso estudo estes valores serão denotados por  $Hx$ .

Considerando a ocorrência do falecimento e o pagamento mensal do benefício, iremos trabalhar com:

$$H_x^{(12)} = \ddot{a}_x - \ddot{a}_{xy}$$

em que

$\ddot{a}_x$  = anuidade do servidor;

$\ddot{a}_{xy}$  = anuidade vidas conjuntas;

### 3.17.4. Anuidade de Pensão Para Inválidos

Dimensiona o valor atual probabilístico do pagamento anual de uma unidade monetária vitalícia aos pensionistas do inválido falecido de idade  $x$ . Sabendo ser o pagamento do benefício efetuado em parcelas mensais, temos:

$$a_x^i = \sum_{t=0}^{100-x} {}_t p_x^1 \cdot q_{x+t}^1 v^{t+1/2}$$

Na fórmula anterior, a primeira probabilidade seleciona os indivíduos que, uma vez inválidos ao atingirem a idade  $x$ , assim permaneçam (não venham a falecer) até atingirem a  $x+t$  anos de idade. Dentro deste grupo, selecionamos aqueles que irão falecer aos  $x+t$  anos, o que é feito pela Segunda probabilidade. O fator desconto financeiro recua o valor da anuidade de pensão até o tempo atual.

## 3.18. Expressões de Cálculo dos Benefícios Previdenciários a Conceder

Os benefícios a Conceder serão calculados por tipo de benefício, conforme segue abaixo.

### 3.18.1. Encargos com a Aposentadoria Por Tempo de Serviço

Os encargos com as aposentadorias por tempo de Serviço, combinado com Idade, ingresso no serviço público, tempo de serviço público, tempo de carreira, tempo no cargo e demais,

critérios, conforme prevê legislação específica (conforme definido nos itens 2.1 e 2.1.1) são considerados de forma pré-definida, sendo que quaisquer outras regras para concessão de benefícios previdenciários diferentes dos pré-estabelecidos deverão ser tratados como casos isolados ou ainda incorporados em nova formulação de cálculo.

### 3.18.1.1. Servidores Ativos

Os encargos com a Aposentadoria por Tempo de Serviço para servidores ativos que ainda não atendem aos requisitos mínimos de concessão de benefícios são expressos pela fórmula:

$$VABF = 13 \times BEN \times_{tf} p_x^{aa} \times v^{tf} \times \ddot{a}_{\overline{n}|i} \times FC$$

O valor  $x$  é a idade do servidor no momento da avaliação, ao passo que  $tf$  indica o tempo que falta para a aposentadoria deste. A primeira probabilidade indica o percentual de indivíduos ativos de idade  $x$  que sobreviverão ativos até completar o tempo de serviço necessário à sua aposentadoria. O fator de desconto financeiro traz à data presente o valor da anuidade, expressa em meses com base na expectativa de sobrevivência do servidor, na época de sua aposentadoria e  $FC$  é o fator que exprime o poder de compra do benefício.

### 3.18.1.2. Reversão para Pensão

São somadas neste item as despesas com a cobertura do pagamento de pensões aos dependentes de aposentadoria por Tempo de Serviço dos servidores públicos que vierem a falecer.

$$VABF = 13 \times BEN \times_{tf} p_x^{aa} \times v^{tf} \times H_x^{(12)} \times FC$$

$$H_x^{(12)} = \ddot{a}_x - \ddot{a}_{xy}$$

No cômputo de ENCATSRVAP,  $y=x+tf$  é a idade de aposentadoria do servidor sendo analisada. Para o benefício é necessário que o servidor ativo de idade  $x$  tenha sobrevivido à idade de aposentadoria ( $y$ ) ainda ativo (o que nos é dado pela primeira probabilidade da fórmula acima). Além disto, após se aposentar, ele deverá ter sobrevivido à idade  $y+t$  (isto é feito pela segunda probabilidade da equação dada), quando só então sucede seu falecimento (terceira probabilidade da fórmula). Por fim, o fator de desconto financeiro traz ao tempo atual o valor da anuidade de pensão concedida aos dependentes.

### 3.19. Expressões de Cálculo dos Benefícios Previdenciários Concedidos

Os encargos com os Benefícios Concedidos, aqui computados, constituirão uma parte da chamada *Reserva de Benefícios Concedidos*, dada pela equação a seguir, onde  $x$  corresponde à idade do servidor:

$$ENCATSCAP = 13 \cdot BENTS \cdot a_x^{(12)}$$

O valor do benefício de Aposentadoria é multiplicado por 13 para levar em consideração os 12 meses de pagamento mensal mais o décimo terceiro salário.

### 3.20. Expressões de Cálculo das Alíquotas de Contribuição

A contribuição normal (CN) será apurada através do método do Crédito Unitário Projetado (PUC), seguindo a formulação abaixo:

$$\text{Dado: } CN = \frac{VABF_{LÍQ}}{r - e}$$

tem-se,

$$PMBaC = CN \times (x - e)$$

ou

$$PMBaC = VABF_{LÍQ} \times \frac{x - e}{r - e}$$

onde,

$$VABF_{LÍQ} = VABF - VACF$$

em que,

$$VABF = 13 \times BENPROJ \times {}_{r-x}E_x^{aa} \times a_r \times FC$$

e

$$VACF = 13 \times CONTRPROJ \times {}_{r-x}E_x^{aa} \times a_r \times FC$$

Onde  ${}_{r-x}E_x^{aa}$  é o fator de desconto atuarial da data da aposentadoria  $r$  até a data presente  $x$ .

E finalmente o VACF total Patronal somado ao Funcional será:

$$VACF_{ente|serv} = VABF_{LÍQ} - PMBaC$$

$$VACF_{ente|serv} = VABF_{LÍQ} \times \left( 1 - \frac{x - e}{r - e} \right)$$

Sendo:

$x - e =$  Tempo de Serviço Acumulado

$r - e =$  Tempo de Serviço Total

$x =$  Idade na data da avaliação

$e =$  Idade de ingresso no RPPS / Ente

$r =$  Idade na data da aposentadoria

### 3.21. Expressões de Cálculo do Valor Atual das Remunerações Futuras

Uma previsão atuarial para a folha salarial dos ativos e inativos ao longo dos anos vindouros baseia-se nas remunerações e proventos atuais dos servidores e é dada pela expressão:

$$FOLHAANUAL(t) = \sum_{s=1}^{NumServ} 13 \cdot REMUNERAÇÃO / PROVENTOS(s, t) \cdot p_x^{aa}$$

Onde  $NumServ$  é o número total de servidores ativos, REMUNERAÇÃO/PROVENTOS  $(s,t)$  é a remuneração atual do servidor  $s$  projetada atuarialmente para o tempo  $t$ . A probabilidade considerada é a do servidor de idade  $x$  permanecer ativo até a idade  $x+t$ .

A projeção atuarial da remuneração atual do servidor é feita levando em conta a taxa real anual de juros em conjunto com a curva salarial adotada.

Ao computarmos a folha salarial total, devemos trazer ao tempo atual os montantes encontrados em cada ano:

$$FOLHA = \sum_{t=0}^{y-x} v^t \cdot FOLHAANUAL(t)$$

Note que estes valores correspondem ao montante atualizado das projeções salariais de toda a massa de ativos e inativos do Município até a entrada em aposentadoria/pensão ou ocorrência de sinistro.

### 3.22. Expressões de Cálculo e Metodologia da Compensação Financeira

Pode ser considerado para fins de cobertura da Reserva de Tempo de Serviço Anterior, a Compensação Previdenciária entre os regimes previdenciários de todos aqueles processos dos servidores aposentados que efetivamente se concretizou até **a data base da avaliação** ou o disposto da Portaria MTP nº 1.467/2022, ou seja, até **6%** do total das reservas matemáticas ou o proporcional relativo ao tempo anterior de serviço que a massa de servidores apresenta.

A Compensação Financeira poderá ser apurada ainda pela **proporcionalidade dos tempos** passados, ou seja, a proporção de tempo anterior de serviço em relação ao tempo total de contribuição de cada segurado, apurados individualmente para compor uma média. Em caso de adoção da proporcionalidade dos tempos, o estudo referente constará no relatório da análise das hipóteses e o relatório da avaliação atuarial indicará o método utilizado.

### 3.23. Expressões de Cálculo da Evolução das Provisões Matemáticas para os Próximos Doze Meses

A evolução das Provisões Matemáticas para os próximos 12 meses será feita através do Fluxo Mensalizado da evolução da massa de segurados. A avaliação atuarial toda é realizada pela projeção do Fluxo mensal individualizado (segurado por segurado) e os 12 primeiros meses dessa projeção fornecerão a evolução das Provisões Matemáticas.

### 3.24. Expressões de Cálculo Para as Projeções do Quantitativo de Segurados Atuais e Futuros

Quanto aos segurados atuais, utilizamos a projeção da tábua de mortalidade, mais especificamente a expectativa de vida, para estimar as saídas por falecimento. Quanto aos segurados futuros ainda não utilizamos nenhuma projeção, uma vez que a Instrução Normativa referente à Portaria MTP nº 1.467/2022 que vai regulamentar a utilização da Geração Futura na avaliação atuarial ainda não foi publicada.

### 3.25. Expressões de Cálculo e Metodologia para Fundos Garantidores

Deverão ser compostos fundos garantidores para os benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura, conforme descrito abaixo.

### 3.25.1. Encargos com a Aposentadoria por Invalidez

Neste tipo de Aposentadoria o custo será calculado em Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura.

#### 3.25.1.1. Servidores Ativos

O Custo Normal com a Aposentadoria por Invalidez para servidores ativos é expresso pela fórmula:

$$CN_x = 13 \times BEN \times i_x \times a_x^i \times FC$$

#### 3.25.1.2. Reversão para Pensão

São aqui computadas as despesas com o pagamento das pensões a serem concedidas aos dependentes de aposentadoria por invalidez dos servidores públicos que vierem a falecer.

$$CN_x = 13 \times BEN \times q_x \times H_y^{(12)} \times FC$$

### 3.25.2. Encargos com Pensão por Morte em Atividade

São contabilizados, para efeito deste montante, os gastos com as pensões concedidas aos dependentes de servidores falecidos em atividade.

$$CN_x = 13 \times BEN \times q_x \times H_y^{(12)} \times FC$$

$$H_y^{(12)} = a_{xf: \overline{n}|} + {}_n/a_y$$

Adotada a hipótese de que o grupo família é constituído por um cônjuge e um filho mais novo.

### 3.26. Expressões de Cálculo e Metodologia Para o Equacionamento do Déficit Atuarial

O Equacionamento do Déficit Atuarial poderá ser realizado de três formas distintas:

- Plano de Amortização do Déficit Atuarial;
- Segregação de Massas;
- Aporte de Bens, Direitos ou outros Ativos ao RPPS.

A avaliação atuarial apresentará diferentes cenários possíveis para o estabelecimento do Plano de Amortização do Déficit Atuarial, segundo o disposto na Portaria MTP nº 1.467/2022, garantindo o pagamento mínimo do valor do montante dos juros do Déficit Atuarial, salvo para os exercícios previstos na normativa da Secretaria de Previdência (de 2023 e 2024).

### 3.27. Expressões de Cálculo e Metodologia dos Ganhos e Perdas Atuariais

### 3.28. Valor das Remunerações

Aguardando a publicação da Instrução Normativa referente aos Ganhos e Perdas Atuariais.



### 3.29. Expectativa de Mortalidade

Aguardando a publicação da Instrução Normativa referente aos Ganhos e Perdas Atuariais.

### 3.30. Rentabilidade dos Investimentos

Aguardando a publicação da Instrução Normativa referente aos Ganhos e Perdas Atuariais.

### 3.31. Quantidade e Valores de Aposentadoria

Aguardando a publicação da Instrução Normativa referente aos Ganhos e Perdas Atuariais.

### 3.32. Parâmetros de Segregação de Massas

A segregação de massas é o Plano de Amortização do Déficit Actuarial através da criação de um Plano Financeiro, criado para abrigar parte da massa de segurados do RPPS, que será gerido através do Regime Financeiro de Repartição Simples.

O RPPS **não possui** segregação de massas.

### 3.33. Expressões de Cálculo da Construção da Tábua de Serviços

A partir dos elementos descritos em **9.1.** é construída uma Tábua de Serviço contendo todos os fatores atuariais necessários à elaboração do Plano de Custeio.

### 3.34. Elementos Básicos da Tábua de Serviço

A seguir apresentaremos a nomenclatura utilizada para representar os elementos básicos da tábua de serviço.

$i_x$  - probabilidade de um indivíduo de idade  $x$  se invalidar antes de atingir a idade  $x+1$

$q_x$  - probabilidade de um indivíduo de idade  $x$  vir a falecer antes de atingir a idade  $x+1$

$q_{xq}^1$  - probabilidade de um inválido de idade  $x$  vir a falecer antes de completar  $x+1$  anos.

$l_x$  - número de sobreviventes que atingiram a idade  $x$  em uma população geral, observado a partir de uma amostra de 10 milhões de indivíduos com idade de 15 anos

$l_x^{aa}$  - número de sobreviventes que atingiram a idade  $x$  ainda ativos e válidos, em uma população geral, observado a partir de uma amostra de 10 milhões de indivíduos com idade de 15 anos.

$l_x^1$  - número de sobreviventes inválidos que atingiram a idade  $x$  em uma população geral, observado a partir de uma amostra de 10 milhões de indivíduos com idade de 15 anos

$W_x$  - probabilidade de um indivíduo de idade  $x$  se desligar do plano antes de atingir a idade  $x+1$

$p_x^{aa}$  - probabilidade de um servidor ativo e válido sobreviver nestas condições entre as idades  $x$  e  $x+1$

$q_x^{aa}$  - probabilidade de um servidor ativo e válido falecer nestas condições entre as idades  $x$  e  $x+1$

$p_x^{ai}$  - probabilidade de um servidor ativo de idade  $x$  vir a se invalidar antes de atingir a idade  $x+1$  e sobreviver até  $x+1$

$q_x^{ai}$  - probabilidade de um ativo de idade  $x$  se invalidar e falecer antes de atingir a idade  $x+1$



### 3.35. A Construção da Tábua de Serviço

Em 9.1.1 vimos que os valores de  $q_x, i_x, w_x q_x^1$  são inicialmente extraídos das tábuas de eliminação selecionadas. A seguir descreveremos a metodologia de obtenção dos demais fatores atuariais listados neste item.

Os valores de  $l^x$  foram obtidos a partir da consideração de uma amostra inicial de 10 milhões de indivíduos de 15 anos de idade, submetidos à eliminação dada pela taxa de mortalidade  $q^x$ .

$$l_{15} = 10.000.000$$

$$l_x = l_{x-1} \cdot q_{x-1}$$

O número de inválidos de idade  $x$  é obtido paralelamente ao número de ativos válidos como mostramos a seguir:

$$l_{15}^1 = 0$$

$$l_{15}^{aa} = 10.000.000$$

$$l_x^{aa} = l_x - l_x^1$$

$$l_x^1 = l_{x-1}^1 \cdot p_{x-1}^1 + l_{x-1}^{aa} \cdot p_{x-1}^{ai}$$

Ou seja, o número de ativos válidos a atingirem a idade  $x$  é dado pelo número de sobreviventes de idade  $x$  (válidos ou não) menos o número de inválidos de idade  $x$ .

O número de indivíduos a atingirem inválidos a idade  $x$  é dado pelo somatório do número de inválidos de idade  $x-1$  que sobreviveram à idade  $x$ , com o número de indivíduos ativos de idade  $x-1$  que se invalidaram antes de atingir a idade  $x$ .

A probabilidade de sobrevivência de um inválido é computada diretamente como o complemento da probabilidade de mortalidade de inválido:

$$p_x^1 = 1 - q_x^1$$

Para se obter a probabilidade de sobrevivência de ativo que se invalida, subtrai-se da probabilidade de invalidez geral a probabilidade de um ativo se invalidar e falecer ainda no mesmo ano:

$$p_x^{ai} = i_x - q_x^{ai}$$

A partir do método de Hamza, consideramos a probabilidade de um ativo que se invalidou vir a falecer como sendo igual à metade da probabilidade de falecimento de um inválido:

$$q_x^{ai} = 0.5 \cdot i_x \cdot q_x^1$$

A probabilidade de um ativo válido enquanto tiver esta idade é dada pela razão entre o número de ativos válidos com idade  $x+1$  e o número de ativos válidos com idade  $x$ :

$$p_x^{aa} = \frac{l_{x-1}^{aa}}{l_x^{aa}}$$

Por último a probabilidade de um ativo válido vir a falecer ainda válido e antes de atingir a idade  $x+1$  é dada pelo complemento do somatório da probabilidade de um ativo válido de idade  $x$  sobreviver até atingir a idade  $x+1$ , com a probabilidade de um indivíduo (ativo ou não) de idade  $x$  se invalidar enquanto ainda possuir esta idade:

$$q_x^{aa} = 1 - (p_x^{aa} + i_x)$$

Com base nas fórmulas apresentadas, constrói-se a tábua de serviço desejada.

### 3.36. Glossário e Simbologias

A expressões e simbologia utilizadas estão dispostas abaixo:

**FM** = Fator Média, valor que melhor representa a média dos 80% maiores salários em relação à última remuneração dos segurados ativos, conforme estudo realizado com a massa de segurados.

**CA** = Custeio Administrativo;

**FTS** = Valor Total das Remunerações, Proventos e Pensões dos segurados e beneficiários vinculados ao RPPS, com base no exercício anterior;

**TA** = Taxa de Administração aprovada em Lei.

**FA** = Montante a ser destinado ao Fundo Administrativo;

**DAP** = Previsão do limite de gastos com o custeio administrativo;

**DAe** = Valor empenhado com o custeio administrativo.

$e_x$  é a expectativa de vida definida pela tábua de mortalidade.

$\ddot{a}_x$  = anuidade do servidor;

$\ddot{a}_{xy}$  = anuidade vidas conjuntas;

### 3.37. Premissas da Nota Técnica Atuarial

O presente estudo atuarial foi realizado tendo como referência os seguintes pressupostos legais e premissas financeiro-atuariais:

#### 3.37.1. Pressupostos Legais Básicos:

- Constituição Federal com as alterações realizadas, em especial, pela E.C. n.º 20/98, E.C. n.º 41/03, E.C. n.º 47/05, E.C. n.º 70/12, E.C. n.º 103/19 e Lei Complementar n.º 10.887/04;
- Lei Federal n.º 9.717, de 27.11.1998 com suas alterações posteriores;
- Portaria MPAS n.º 4.992, de 05.02.1999 com suas alterações posteriores;
- Lei Federal n.º 9.796, de 05.05.1999 (Compensação Previdenciária);
- Decreto n.º 3.112, de 06.07.1999 (que regulamente a Lei n.º 9.796);
- Lei Orgânica do Município;
- Lei Complementar Municipal;
- Portaria MTP n.º 1.467/2022;
- 

#### 3.37.2. Premissas financeiro-atuariais

- Taxa real de juros de **5,02% aa.** (máximo legalmente permitido);
- Crescimento salarial real conforme legislação municipal e simulação com evolução salarial de **1% aa.**;

- Crescimento real dos benefícios do plano **0% aa.**;
- Tábuas biométricas utilizadas: **IBGE 2022 separada por sexo** (mortalidade de válidos e inválidos) e AV (entrada em invalidez);
- Compensação Previdenciária **em 8% pela proporcionalidade dos tempos**;
- Tempo de serviço anterior real;
- Proventos de aposentadoria e pensão;
- Pagamento de 13 proventos anuais;
- Contribuição dos ativos e inativos sobre 13 remunerações anuais;
- Taxa de contribuição dos servidores ativos e inativos;
- Grupo familiar (para efeitos de pensão) real.
- Custo administrativo/ taxa de administração igual a **0%**.

#### **4. Avaliação Atuarial**

##### **4.1. Introdução**

Uma avaliação atuarial tem como elementos principais:

- As informações dos servidores referentes a datas de nascimento e de admissão, tempo de serviço, dependentes e remuneração;
- Os parâmetros definidos a partir da legislação e dos objetivos no Município, tais como o Plano de Benefícios, a evolução salarial e o regime jurídico dos servidores;
- Os fatos atuariais calculados de acordo com as bases técnicas e a metodologia escolhida.

Cabe destacar a importância dos dados dos servidores, pois deles depende a confiabilidade dos resultados obtidos. De nada vale a adoção de modelos complexos sem que haja consistência nas informações utilizadas.

Neste trabalho elaboraremos o plano de custeio do Sistema Previdenciário do Município a partir do conjunto de parâmetros atuariais e financeiros (taxas de juros, de contribuição de Servidores Ativos, Compensação Previdenciária, adoção de carência, etc.) expostos e utilizados no decorrer deste processo de Avaliação Atuarial.

##### **4.2. Resultados**

Apresentaremos nesta seção, o Plano de Custeio obtido para o cenário proposto, computados com base na metodologia exposta neste documento. Todos os percentuais exibidos estão em função da folha de pagamento dos servidores ativos e inativos.

###### **4.2.1. O Sistema Previdenciário**

Nesta seção analisaremos a viabilidade financeira do atual Plano de Custeio do sistema previdenciário do Município. Para tal construiremos o cenário que se assemelhe ao da situação existente na Municipalidade. De posse deste cenário, avaliaremos o custo da concessão e manutenção dos benefícios nele contidos.

A seguir, descreveremos sucintamente, as hipóteses e parâmetros atuariais e financeiros adotados, associando-os à realidade vivida pelo Município. Para tal, nos baseamos além da Lei

Orgânica e do Estatuto do Servidor, nas legislações específicas em vigor tanto Federais como Municipais.

A Legislação analisada respeita os benefícios dos Servidores definidos e se mostra preocupada em garantir o futuro do Plano de Aposentadorias e Pensões dos Servidores Municipais. Entretanto devemos levantar algumas observações da realidade atual do Sistema que pode levar o RPPS a complicações políticas e financeiras.

Tão fundamental quanto a elaboração de uma legislação consistente é a realização da Avaliação Atuarial anual para a definição dos percentuais de contribuições previdenciárias a serem aplicados aos servidores, Prefeitura, Autarquias, Fundações e Câmara. Desta forma garantir-se-á um plano de custeio adequado a realidade de concessões de benefícios no Município.

Os contribuintes obrigatórios do RPPS são os servidores públicos ativos efetivos do Município que fizeram opção ao regime estatutário de trabalho e os aposentados e pensionistas também vinculados a este regime.

Para o processamento da Avaliação Atuarial, foi necessário computarmos o valor do último salário ou remuneração de contribuição do servidor ativo e dos inativos, pois as aposentadorias e pensões serão concedidas com base na integralidade destas remunerações ou na média dos 80% maiores últimos salários. Daí surge a necessidade de apurarmos o percentual de crescimento salarial dos servidores.

Quanto ao crescimento salarial utilizado no cenário apresentado neste estudo foi de **1%** ao ano.

O objetivo do estudo atuarial é reavaliar as fontes de custeio do plano de benefícios dos servidores Municipais. Para o Plano Financeiro, elaboraremos uma previsão de gastos para todo o período de existência da massa, a fim de proporcionar a base para o plano orçamentário do município.

Falar em capitalização como forma de financiamento de encargos previdenciários significa que cada participante do plano (servidor) irá constituir uma poupança (reserva) ao longo de sua vida laborativa que será utilizada para o pagamento de seu benefício. Dentro desta perspectiva, utilizamos a prerrogativa de que a população atual de servidores custeará os seus próprios benefícios, a partir do momento que fizerem jus aos mesmos. Deste modo, ao calcularmos os encargos e as receitas do sistema, levaremos em consideração somente os atuais participantes, ou seja, não consideraremos novas entradas na população atual.

#### **4.2.2. Plano de Custeio para a Situação Atual Plano Previdenciário**

O método PUC retornou uma alíquota de contribuição normal total de **26%, menor** do que a alíquota total de **27%** atualmente praticada. Por este motivo utilizaremos o método Ortodoxo para manter as atuais alíquotas de contribuição.

O cenário aqui analisado baseia-se na situação inicial proposta ao sistema para o Plano Financeiro, ou seja, utiliza parâmetros atuariais e financeiros que são adotados pelo Município, constituindo estes, as bases ideais ao modelo sendo a parte de contribuição previdenciária que cabe ao servidor definida nas alíquotas progressivas que resultaram numa contribuição equivalente à **11%** e a do Ente, Câmara Municipal, Fundações e demais autarquias em **16%**, comumente chamada de alíquota normal de contribuição patronal, no decorrer de todo o período de avaliação atuarial.

O quadro abaixo demonstra o custo, em percentual da folha da remuneração dos ativos, de cada benefício oferecido pelo Regime Próprio.

Benefício	Custo Normal *
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	<b>15,74</b>
Aposentadoria Especial Professor	<b>5,00</b>
Aposentadoria por Invalidez	<b>2,01</b>
Pensão por Morte de Segurado Ativo	<b>0,90</b>
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	<b>3,26</b>
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	<b>0,09</b>
Base de Incidência das Contribuições	<b>Folha de Remuneração dos Ativos</b>

Totalizando assim os **27%** de contribuição somadas, cobrindo assim todos os benefícios oferecidos pelo Plano.

#### 4.2.2.1. Regime de Repartição de Capitais de Cobertura

Os benefícios custeados pelo regime de repartição de capitais de cobertura são:

Benefício	Custo Normal *
Aposentadoria por Invalidez	<b>2,01</b>
Pensão por Morte de Segurado Ativo	<b>0,90</b>
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	<b>0,09</b>

Representando assim **3,00%** da contribuição total.

#### 4.2.2.2. Regime de Capitalização

Os benefícios custeados pelo regime de capitalização são:

Benefício	Custo Normal *
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória.	<b>15,74</b>
Aposentadoria Especial Professor	<b>5,00</b>
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória.	<b>3,26</b>

Representando assim **24%** da contribuição total. Apresentamos então os resultados da aplicação do regime de capitalização ao longo de 75 anos contemplados por esta avaliação atuarial.

A composição do Ativo Financeiro Real existente se encontra com a seguinte distribuição:

Composição do Ativo Plano Previdenciário	Valores em R\$
Aplicações em Segmento de Renda Fixa	703.414.291,45
Aplicações em Segmento de Renda Variável	111.482.892,28
Aplicações em Segmento Imobiliário	561.876,73
Aplicações em Enquadramento	0,00
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento	0,00
Demais Bens, Direitos e Ativos	23.975.976,56
<b>Total do Ativo do Plano Previdenciário</b>	<b>839.435.037,02</b>

**Tabela 6. O Plano de Custeio da Situação Atual Plano Previdenciário**

<b>Ativos Garantidores do Plano</b>	<b>839.435.037,02</b>
Valor Atual dos Salários Futuros (Ativos)	2.554.807.666,56
Valor Atual dos Salários Futuros (Inativos)	16.533.616,24
<b>Valor Atual dos Salários Futuros (Total)</b>	<b>2.571.341.282,80</b>
Contribuição Patronal	328.210.529,83
Contribuição Servidor (Ativos)	285.846.560,07
Contribuição Servidor (Aposentados)	2.155.536,26
Contribuição Servidor (Pensionistas)	159.165,06
<b>Valor Atual da Contribuição Futura</b>	<b>616.371.791,22</b>
Receita Comprev a Conceder	92.715.312,06
Receita Comprev Concedidos	51.476.369,68
<b>Receita Comprev Total</b>	<b>144.191.681,74</b>
Outras Receitas	0,00
Juros	0,00
<b>Total Receitas</b>	<b>760.563.472,96</b>
Benefícios Futuros a Conceder Programada	637.413.865,81
Benefícios Futuros a Conceder Magistério	494.835.030,04
Benefícios Futuros a Conceder Outras Esp.	0,00
Benefícios Futuros a Conceder Invalidez	0,00
Benefícios Futuros a Conceder Pensão	28.143.148,84
<b>Benefícios Futuros a Conceder</b>	<b>1.160.392.044,69</b>
Benefícios Futuros Concedidos Programada	366.502.504,54
Benefícios Futuros Concedidos Magistério	80.387.885,38
Benefícios Futuros Concedidos Outras Esp.	1.434.317,27
Benefícios Futuros Concedidos Invalidez	124.973.655,78
Benefícios Futuros Concedidos Pensão	70.960.759,66
<b>Benefícios Futuros Concedidos</b>	<b>644.259.122,63</b>
<b>Benefícios Futuros (Concedidos e a Conceder)</b>	<b>1.804.651.167,32</b>
<b>Resultado Atuarial</b>	<b>(204.652.657,33)</b>
Despesas Administrativas	0,00
Despesas RCC	75.740.886,15
Benefícios Futuros A Conceder Iminentes	71.258.924,24
<b>Índice de Cobertura %</b>	<b>80,40</b>
Custo Normal %	31,93
Alíquota Efetiva de Contrib. Previd. %	11,00

Como vemos no ensaio acima, a forma de contribuição por parte da Prefeitura, Câmara e Autarquia, bem como dos servidores, para custear o sistema previdenciário, conforme tabela (6) e de conformidade com a Lei 9717/98, mostra-se insuficiente diante das taxas aplicadas, constituindo um resultado atuarial deficitário no valor de **R\$ 204.652.657,33**. As informações financeiras encontram-se nos **ANEXOS I e II**.

Porém, para o equacionamento do déficit atuarial apurado, vamos sugerir a seguir cenários que promovam o equilíbrio financeiro-atuarial do Regime de Previdência, ressaltando que fica a critério do Instituto e do Ente praticar, dentre os cenários propostos, aquele que melhor se adequar às circunstâncias financeiras do município, tendo em vista que qualquer uma das propostas escolhida proporcionará o equacionamento atuarial necessário.



### 4.3. Sugestões para o Equilíbrio do Plano Previdenciário

#### 4.3.1. Plano de Amortização Vigente

O atual plano de amortização do déficit atuarial é **suficiente** para equacionar o déficit atuarial existente e resulta em superávit atuarial de **R\$ 37.440.657,08**. Assim não é necessário alterar o atual plano de amortização vigente no município, porém a publicação da Portaria MPS nº. 861/2023 permitiu a prorrogação do escalonamento do financiamento mínimo do déficit atuarial para os anos de 2024 a 2026, de forma que será sugerido abaixo plano de amortização que aplica o disposto na portaria já citada.

#### 4.3.2. Plano de Amortização Portaria MPS nº. 861/2023

Para este cenário foi proposto um aumento progressivo na alíquota suplementar praticada ao longo dos anos, visando proporcionar ao município tempo para adequar suas condições financeiras às necessidades do Regime de Previdência, ficando os percentuais de contribuição normal e custo suplementar, para o Ente e para os servidores, conforme a tabela abaixo:

**Tabela 7. Plano de Alíquotas definido pela Avaliação Atuarial**

Período	Contribuição Patronal	Contribuição Servidor	Suplementar Patronal
2024 a 2025	16	11	1,6
2026 a 2026	16	11	3,2
2027 a 2032	16	11	5
2033 a 2055	16	11	6
2056 a 2098	16	11	0

Desta forma, com o plano de contribuição por parte da Prefeitura, Câmara e Autarquias para custear o sistema previdenciário, conforme tabela (7), de conformidade com a Lei 9717/98, através de seus percentuais de contribuição normal e aporte financeiro da prefeitura, autarquias e servidor, evidenciando que a contribuição da prefeitura e autarquias não ultrapasse o dobro da contribuição realizada pelo servidor, repasses por conta da compensação previdenciária e rendimentos de aplicações financeiras, fica equacionado o déficit atuarial em um período de **32 anos**, conforme exige a Legislação Previdenciária (Portaria MTP nº 1.467/2022). O detalhamento financeiro deste cenário encontra-se no final desta avaliação no **ANEXO VI**.

#### 4.3.3. Recomendações e Planos de Custeio

O plano de Custeio resultante deste cenário, cujos parâmetros refletem a realidade do Município onde foi considerado o crescimento médio real anual de salário de **1%** e carregamento administrativo de **0%**, apresentou uma taxa final de contribuição (Tabelas 6 e 7) suficiente demonstrando que com este procedimento o plano é viável dentro da realidade do Município e dentro dos parâmetros estabelecidos pela Lei 9.717/98.

As alíquotas de contribuição foram definidas com os percentuais de contribuição **progressivos** para o servidor e de **16%** para a parte patronal, em todos os 75 anos desta avaliação atuarial. O Plano de Amortização do Déficit Atuarial a ser praticado está definido na tabela (7).

Definido assim o plano de contribuição por parte do Ente, Câmara Municipal, Fundações e demais autarquias, sugeridos para custear o sistema previdenciário, de conformidade com a Lei

9717/98, através de seus percentuais de contribuição normal da prefeitura, autarquias e servidor, evidenciando que a contribuição normal da prefeitura e autarquias não ultrapasse o dobro da contribuição realizada pelo servidor, repasses por conta da compensação previdenciária e rendimentos de aplicações financeiras, fica equacionado o déficit atuarial com a aplicação do plano de amortização, conforme exige a Legislação Previdenciária.

Os cenários processados ajustam-se perfeitamente as necessidades do **Município de Itapevi**, refletindo o avanço do raciocínio dos técnicos envolvidos neste projeto. Assim, procuramos expor toda a metodologia empregada, desde a ideia inicial até o modelo analisado. A escolha do cenário foi uma decisão político-financeira onde se consideraram as aspirações e necessidades do Instituto, bem como as disponibilidades financeiras do Município.

#### 4.4. Parecer Atuarial Plano Previdenciário

Face aos resultados obtidos, levando em consideração os dados dos servidores municipais referentes à **31 de outubro de 2023 do Município de Itapevi** e a legislação vigente (Lei nº. 9.717, Emendas Constitucionais nº. 20, nº. 41, nº. 47, nº. 70 e nº. 103, Portaria MTP nº 1.467/2022 e leis locais em vigor), bem como as premissas básicas de cálculo e metodologia aplicada, pode-se concluir que:

O Regime Próprio de Previdência dos Servidores Municipais de Itapevi possui um sistema de cadastro atualizado semestralmente no que diz respeito aos servidores inativos e pensionistas e está procedendo ao cadastramento dos servidores ativos no momento da admissão, apresentando uma base cadastral consistente. A base de dados conta com os seguintes segurados:

Servidor	Qtd	%	Idade Média	Salário Médio	Folha de Pagamento	%	Qtd. Dependentes
Ativos Comum	2.785	49,66%	44,58	3.626,38	10.099.476,10	47,37%	4.250
Ativos Especial	1.499	26,73%	45,57	4.818,12	7.222.355,69	33,87%	2.611
<b>Ativos</b>	<b>4.284</b>	<b>76,39%</b>	<b>44,92</b>	<b>4.043,38</b>	<b>17.321.831,79</b>	<b>81,24%</b>	<b>6.861</b>
<b>Inativos</b>	<b>1.324</b>	<b>23,61%</b>	<b>62,57</b>	<b>3.021,05</b>	<b>3.999.863,76</b>	<b>18,76%</b>	<b>2.151</b>
Aposentados	1.106	19,72%	63,46	3.130,57	3.462.407,50	16,24%	2.151
Pensionistas	218	3,89%	58,05	2.465,40	537.456,26	2,52%	0
<b>Total</b>	<b>5.608</b>	<b>100,00%</b>	<b>49,09</b>	<b>3.802,01</b>	<b>21.321.695,55</b>	<b>100,00%</b>	<b>9.012</b>

O Instituto aplica atualmente alíquota normal de contribuição previdenciária de **16%** da parte patronal e **progressivas** da parte do servidor. O Ativo Real do Regime é de **R\$ 839.435.037,02**, considerando o **plano de amortização vigente**, o superávit apurado para o exercício é de **R\$ 37.440.657,08**.

Portanto, dentro da proposta de equilíbrio atuarial, está a alíquota de contribuição previdenciária sugerida, aporte financeiro e de recursos provenientes de processos de compensação previdenciária entre o Instituto e a Secretaria de Regimes Próprios de Previdência Social, bem como aplicação dos recursos financeiros disponíveis no mercado de investimentos, uma perfeita administração nos custos de manutenção do Instituto de Previdência e uma correta avaliação na concessão dos processos de aposentadoria e pensão, visando o equilíbrio no regime, de uma forma mais rápida e consistente.

É necessário salientar a importância do repasse regular da quota de contribuição previdenciária ao Instituto, do Município e suas autarquias e fundações, o que permitirá, através de uma eficiente administração de recursos, a melhora da situação financeira do Regime Próprio



de Previdência, visto que qualquer necessidade financeira do Regime recairá sobre o custo especial/suplementar para o ente, em futuras avaliações atuariais.

	2022	2023	2024
Ativo	629.074.928,40	712.805.547,60	839.435.037,02
Alíquota Praticada	27%	27%	30%
Resultado (Aliq Prat 75anos)	<b>13.309.953,39</b>	<b>(78.249.648,83)</b>	<b>37.440.657,08</b>
Índice de Cobertura	<b>78,26</b>	<b>69,25</b>	<b>80,40</b>
Número de Servidores	4.241	4.293	4.284
Despesa com Servidores	13.807.949,14	17.087.387,08	17.321.831,79
Número de Aposentados	904	984	1.106
Despesa com Aposentados	2.195.690,67	3.215.907,64	3.462.407,50
Número de Pensionistas	176	200	218
Despesa com Pensionistas	342.365,52	485.705,64	537.456,26

O Plano de Amortização do Déficit Atuarial vigente resultou em superávit técnico de **R\$ 37.440.657,08** e pode ser revisto. O surgimento do superávit técnico ocorreu principalmente pelos bons resultados auferidos nas aplicações financeiras. A mudança na tábua de mortalidade, que reduziu a expectativa média de vida da população também contribuiu para a melhora dos resultados atuariais.

Crescimento Salarial			
2021/2020	2022/2021	2023/2022	Média
0,00%	14,59%	0,89%	5,16%

Apesar do elevado valor do crescimento salarial encontrado no exercício de 2022, entende-se que ainda não há materialidade suficiente para alterar a média utilizada ao longo dos 75 anos da avaliação atuarial, desta forma o crescimento salarial utilizado no cenário apresentado neste estudo foi definido através da alíquota limite permitida, que corresponde a **1%** ao ano. Para a taxa real de crescimento dos benefícios do plano foi usada a taxa de **0%**.

A Meta Atuarial (Bruta = juros + inflação) no exercício anterior conforme a Política de Investimentos, a rentabilidade nominal (Bruta = Juros + Inflação) no exercício anterior auferida na aplicação dos recursos do RPPS calculada com base na Taxa Interna de Retorno (TIR) anualizada, percentual da inflação anual identificando o indexador e a justificativa técnica quanto à adequação da taxa de juros reais adotada na avaliação comparada à rentabilidade auferida na aplicação dos recursos do RPPS e o estabelecido na Política de Investimentos, conforme quadro - (em percentuais):

Meta Atuarial (Bruta = juros + inflação) no exercício anterior - Política de Investimentos	9,70
Rentabilidade nominal (Bruta = juros + inflação) no exercício anterior	13,29
Indexador:	IPCA
Justificativa Técnica: Limite prudencial permitido pela portaria MPS 464/18.	

A justificativa técnica para eventuais discrepâncias da taxa anual real de crescimento da remuneração adotada nesta avaliação e a média da taxa anual real de crescimento da remuneração dos últimos três anos, conforme quadro:

Taxa média anual real de crescimento da remuneração nos últimos três anos	1%
Justificativa Técnica: Limite permitido pela portaria, a formulação exigida pelo MPS não é suficiente para analisar o real crescimento salarial.	

A justificativa técnica para eventuais discrepâncias da taxa anual real de crescimento dos benefícios do plano adotada nesta avaliação comparada com a verificada na análise dos benefícios, conforme quadro:

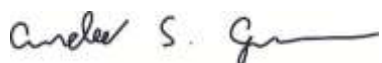
Taxa média anual real de crescimento dos benefícios verificada na análise dos benefícios	0%
Justificativa Técnica: Valor prudencial permitido pela portaria MPS 403/08.	

Assim, diante dos argumentos aqui expostos, 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, devendo com isto ressaltar que os senhores dirigentes continuem atentos a estas considerações e cientes de sua significância nos rumos que tomará o **Previdência Municipal de Itapevi**.

**Certifico** para os devidos fins, que este Demonstrativo representa o Resumo do Cálculo Atuarial por mim realizado, sendo os resultados de minha inteira responsabilidade para quaisquer aspectos legais.

**Atuário Responsável pela Avaliação**

Nome: **André Sablewski Grau**  
MIBA: **2372**  
CPF: **313.458.998-23**  
Correio eletrônico: [andregrau@gmail.com](mailto:andregrau@gmail.com)  
Telefone: **(016) 99165-7754**

**Assinatura:**  \_\_\_\_\_

**Certifico** para os devidos fins, que este é o Demonstrativo Oficial, referente ao exercício em questão, estando ciente das informações repassadas pelo atuário responsável técnico.

**- Representante Legal do RPPS**

Nome: **Valéria Cristina Ianaconi**  
Cargo: **Superintendente**  
CPF: **096.517.038-14**  
Correio eletrônico: [itapeviprev@itapevi.sp.gov.br](mailto:itapeviprev@itapevi.sp.gov.br)  
Telefone: **(11) 4144 6490**

**Assinatura:** \_\_\_\_\_



## 5. Anexos



## Anexo I

### RESUMO DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

**Itapevi – IBGE 2022 separada por sexo – Plano Previdenciário (Somente Alíquotas Normais)**

<b>Ativos Garantidores do Plano</b>	<b>839.435.037,02</b>
Valor Atual dos Salários Futuros (Ativos)	2.554.807.666,56
Valor Atual dos Salários Futuros (Inativos)	16.533.616,24
<b>Valor Atual dos Salários Futuros (Total)</b>	<b>2.571.341.282,80</b>
Contribuição Patronal	328.210.529,83
Contribuição Servidor (Ativos)	285.846.560,07
Contribuição Servidor (Aposentados)	2.155.536,26
Contribuição Servidor (Pensionistas)	159.165,06
<b>Valor Atual da Contribuição Futura</b>	<b>616.371.791,22</b>
Receita Comprev a Conceder	92.715.312,06
Receita Comprev Concedidos	51.476.369,68
<b>Receita Comprev Total</b>	<b>144.191.681,74</b>
Outras Receitas	0,00
Juros	0,00
<b>Total Receitas</b>	<b>760.563.472,96</b>
Benefícios Futuros a Conceder Programada	637.413.865,81
Benefícios Futuros a Conceder Magistério	494.835.030,04
Benefícios Futuros a Conceder Outras Esp.	0,00
Benefícios Futuros a Conceder Invalidez	0,00
Benefícios Futuros a Conceder Pensão	28.143.148,84
<b>Benefícios Futuros a Conceder</b>	<b>1.160.392.044,69</b>
Benefícios Futuros Concedidos Programada	366.502.504,54
Benefícios Futuros Concedidos Magistério	80.387.885,38
Benefícios Futuros Concedidos Outras Esp.	1.434.317,27
Benefícios Futuros Concedidos Invalidez	124.973.655,78
Benefícios Futuros Concedidos Pensão	70.960.759,66
<b>Benefícios Futuros Concedidos</b>	<b>644.259.122,63</b>
<b>Benefícios Futuros (Concedidos e a Conceder)</b>	<b>1.804.651.167,32</b>
<b>Resultado Atuarial</b>	<b>(204.652.657,33)</b>
Despesas Administrativas	0,00
Despesas RCC	75.740.886,15
Benefícios Futuros A Conceder Iminentes	71.258.924,24
<b>Índice de Cobertura %</b>	<b>80,40</b>
Custo Normal %	31,93
Alíquota Efetiva de Contrib. Previd. %	11,00

## Anexo II

### DEMONSTRATIVO DAS PROJEÇÕES ATUARIAIS DO REGIME DE PREVIDÊNCIA PRÓPRIA

(Artigo 53, §1º, Inciso II da LRF)

ADMINISTRAÇÃO DIRETA, INDIRETA E FUNDACIONAL

#### Itapevi - IBGE 2022 – Plano Previdenciário Deficitário (Somente Alíquotas Normais)

Ano	Receita Patronal	Outras Receita	Despesas	Saldo Final
2024	33.694.775,67	27.811.218,02	58.744.694,68	842.196.336,03
2025	31.986.078,93	26.614.437,76	57.986.575,83	842.810.276,89
2026	29.845.835,25	25.300.245,42	59.777.615,77	838.178.741,79
2027	27.834.270,56	24.023.799,48	61.046.011,10	828.990.800,73
2028	25.899.968,69	22.797.236,56	62.205.286,35	815.482.719,64
2029	24.130.160,48	21.641.034,61	62.749.988,94	798.503.925,78
2030	22.502.922,08	20.544.887,39	62.814.246,78	778.737.488,47
2031	20.895.002,98	19.563.451,11	63.140.637,10	756.055.305,46
2032	19.442.742,96	18.564.016,86	62.865.209,85	731.196.855,43
2033	18.183.240,96	17.626.175,61	61.896.302,28	705.109.969,72
2034	17.040.098,84	16.748.999,71	60.664.986,47	678.234.081,80
2035	15.824.177,76	15.857.120,48	59.912.979,30	650.002.400,74
2036	14.625.846,63	14.983.972,39	59.158.009,94	620.454.209,82
2037	13.424.379,81	14.106.357,29	58.455.316,39	589.529.630,53
2038	12.111.013,36	13.201.742,35	58.525.689,65	556.316.696,58
2039	10.958.027,46	12.314.986,36	57.619.978,31	521.969.732,09
2040	9.999.146,04	11.534.875,99	56.170.915,50	487.332.838,63
2041	8.879.755,87	10.720.945,74	55.596.695,27	451.336.844,97
2042	7.610.720,79	9.854.072,87	55.731.112,34	413.070.526,29
2043	6.689.036,73	9.122.833,83	54.624.459,75	374.257.937,11
2044	5.743.425,29	8.409.964,51	53.772.479,14	334.638.847,77
2045	5.049.359,74	7.798.660,54	52.067.861,84	295.419.006,20
2046	4.427.271,55	7.199.697,22	49.937.158,65	257.108.816,31
2047	3.478.706,43	6.492.189,76	49.506.680,78	217.573.031,72
2048	2.830.020,71	5.890.225,34	47.761.217,47	178.532.060,30
2049	2.295.738,86	5.357.606,01	45.672.385,43	140.513.019,73
2050	1.898.452,73	4.852.018,02	42.818.669,26	104.444.821,22
2051	1.592.026,55	4.414.086,63	39.981.823,21	70.469.111,19
2052	1.330.303,79	3.997.129,64	37.096.629,15	38.699.915,47
2053	1.112.497,49	3.605.588,41	34.187.517,33	9.230.484,03
2054	852.562,03	3.179.350,42	31.226.898,94	-17.964.502,47
2055	562.642,97	2.768.651,77	28.779.326,72	-43.412.534,45
2056	389.058,79	2.414.664,23	25.966.873,27	-66.575.684,70
2057	300.542,51	2.108.044,58	22.996.689,57	-87.163.787,19
2058	244.471,71	1.812.527,24	19.890.820,07	-104.997.608,30
2059	158.350,34	1.552.203,61	17.480.798,37	-120.767.852,73
2060	71.005,35	1.311.672,77	15.317.714,40	-134.702.889,01
2061	20.686,85	1.112.227,98	13.317.864,26	-146.887.838,43
2062	12.810,15	933.649,21	11.277.796,95	-157.219.176,02
2063	4.218,34	796.015,70	9.657.892,28	-166.076.834,26
2064	61,98	669.135,59	8.142.922,24	-173.550.558,92
2065	0,00	555.437,89	6.762.112,41	-179.757.233,44

2066	0,00	454.339,13	5.561.187,93	-184.864.082,24
2067	0,00	372.846,00	4.584.614,98	-189.075.851,22
2068	0,00	298.975,91	3.689.532,47	-192.466.407,77
2069	0,00	244.432,59	3.029.771,78	-195.251.746,96
2070	0,00	196.106,63	2.431.424,82	-197.487.065,15
2071	0,00	153.730,44	1.921.153,46	-199.254.488,16
2072	0,00	121.663,30	1.521.119,36	-200.653.944,21
2073	0,00	94.559,23	1.181.969,73	-201.741.354,71
2074	0,00	74.345,22	929.049,76	-202.596.059,26
2075	0,00	55.861,53	697.782,67	-203.237.980,40
2076	0,00	39.875,87	498.175,23	-203.696.279,76
2077	0,00	29.088,57	364.061,82	-204.031.253,00
2078	0,00	20.357,11	254.781,85	-204.265.677,75
2079	0,00	13.068,60	163.561,68	-204.416.170,83
2080	0,00	8.657,45	108.353,57	-204.515.866,95
2081	0,00	4.255,44	53.259,72	-204.564.871,22
2082	0,00	1.825,10	22.842,45	-204.585.888,57
2083	0,00	905,09	11.327,75	-204.596.311,23
2084	0,00	705,74	8.832,82	-204.604.438,31
2085	0,00	607,27	7.600,40	-204.611.431,45
2086	0,00	535,42	6.701,09	-204.617.597,12
2087	0,00	509,87	6.381,36	-204.623.468,60
2088	0,00	485,50	6.076,30	-204.629.059,40
2089	0,00	462,29	5.785,90	-204.634.383,01
2090	0,00	383,90	4.804,77	-204.638.803,88
2091	0,00	313,83	3.927,75	-204.642.417,81
2092	0,00	256,87	3.214,86	-204.645.375,80
2093	0,00	234,12	2.930,17	-204.648.071,85
2094	0,00	114,79	1.436,65	-204.649.393,70
2095	0,00	76,13	952,81	-204.650.270,39
2096	0,00	72,50	907,43	-204.651.105,31
2097	0,00	69,03	863,98	-204.651.900,26
<b>2098</b>	<b>0,00</b>	<b>65,74</b>	<b>822,81</b>	<b>-204.652.657,33</b>

## Anexo III

### Relatório de Aposentandos/Especiais Plano Previdenciário (Iminentes)

Matrícula	Data Nasc.	Situação	Cargo	Data Adm.	Ini Benefi.	Data Morte
3761	22/03/1962	Ativo	PROF DE EDUC BASICA2	30/07/2003	23/03/2024	01/04/2043
1204	15/05/1958	Ativo	TEC EDUC - DESENV INFANTIL	04/05/1992	13/03/2022	01/07/2043
3706	30/12/1961	Ativo	AG TRANSP - DIRECAO VEICULAR	01/04/2003	31/12/2023	01/08/2042
3726	10/02/1962	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	01/07/2003	11/02/2019	01/09/2046
7306	08/05/1963	Ativo	ESP SAUDE- COORD ENFERMAGEM	09/01/2012	09/05/2020	01/07/2047
2955	16/05/1970	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	12/11/1999	24/04/2024	01/07/2053
51	08/05/1972	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	20/05/1992	09/05/2024	01/04/2055
1088	08/08/1966	Ativo	GUARDA CIVIL MUNICIPAL 1 CLASS	02/08/1993	13/07/2022	01/01/2050
2920	18/02/1962	Ativo	TEC EDUC-SERVICOS ESCOLARES	02/08/1999	19/02/2024	01/04/2043
3600	17/03/1951	Ativo	TEC EDUC - DESENV INFANTIL	28/05/2002	06/10/2017	01/03/2036
5339	17/05/1959	Ativo	ESP SAUDE- ESPECIALID MEDICAS	26/06/2007	01/03/2023	01/03/2041
2781	21/01/1956	Ativo	TEC EXEC - ADM TECNICA	08/02/1999	30/01/2019	01/01/2042
1232	27/01/1965	Ativo	TEC EDUC-SERVICOS ESCOLARES	22/12/1993	12/11/2022	01/03/2049
2171	14/05/1954	Ativo	TEC EDUC-SERVICOS ESCOLARES	15/07/1996	14/07/2023	01/07/2040
4378	25/09/1959	Ativo	CHEFE DE EQUIPAMENTO 2	03/05/2004	26/09/2016	01/04/2044
155	06/12/1968	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	22/09/1993	07/12/2020	01/10/2051
2931	29/07/1970	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	03/02/1997	03/02/2024	01/07/2053
165	22/02/1970	Ativo	TEC EDUC - MONITORACAO	04/08/1993	05/02/2024	01/07/2053
5629	28/10/1961	Ativo	ESP SAUDE- ESPECIALID MEDICAS	16/05/2008	06/03/2024	01/11/2045
200	12/10/1954	Ativo	AG CONTR PATR-SEGUR PATRIM	05/06/1991	13/10/2016	01/12/2037
4745	21/10/1963	Ativo	AG OPER - SERVICOS GERAIS	29/07/2005	09/12/2023	01/07/2047
2892	16/05/1953	Ativo	TEC SAUDE - ENFERMAGEM II	05/07/1999	05/07/2011	01/10/2039
4443	12/07/1959	Ativo	AG TRANSP - DIRECAO VEICULAR	07/06/2004	13/07/2021	01/03/2041
2822	24/07/1966	Ativo	TEC EDUC - DESENV INFANTIL	20/04/1999	25/07/2023	01/01/2050
2231	19/09/1964	Ativo	TEC EDUC - MONITORACAO	05/05/1997	05/04/2024	01/05/2048
6540	27/02/1962	Ativo	TEC SAUDE - ENFERMAGEM II	14/09/2010	28/02/2019	01/09/2046
259	25/07/1971	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	04/05/1992	26/07/2023	01/05/2054
2530	31/01/1968	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	20/08/1998	15/08/2023	01/10/2051
272	23/10/1972	Ativo	DIRETOR DE ESCOLA	02/06/1991	24/10/2024	01/04/2055
2934	11/12/1966	Ativo	SUPERVISOR DE ENSINO	03/07/1998	12/12/2022	01/01/2050
282	03/03/1961	Ativo	AG CONTR PATR-SEGUR PATRIM	03/04/1985	04/03/2021	01/08/2042
6963	24/12/1962	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	14/04/2011	14/04/2023	01/09/2046
3901	05/04/1957	Ativo	CHEFE DE ENFERMAGEM	24/10/2003	16/05/2018	01/10/2042
4589	07/08/1960	Ativo	ASSISTENTE DE GABINETE	06/07/2004	08/08/2022	01/11/2041
4180	24/01/1967	Ativo	PROF DE EDUC BASICA2	01/03/2004	10/06/2024	01/12/2050
6059	27/11/1963	Ativo	PROF DE EDUC BASICA2	03/02/2010	28/11/2020	01/07/2047
2	07/03/1957	Ativo	SECRETARIA EXECUTIVA	01/06/1987	08/03/2013	01/10/2042
4498	02/07/1956	Ativo	TEC EDUC-SERVICOS ESCOLARES	28/06/2004	03/07/2018	01/03/2039
593	27/08/1952	Ativo	AG OPER - SERVICOS GERAIS	01/08/1991	31/07/2023	01/02/2039
618	12/02/1972	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	03/05/1990	13/02/2024	01/04/2055
1851	17/02/1969	Ativo	TEC EDUC-SERVICOS ESCOLARES	30/01/1995	11/07/2024	01/08/2052
3070	27/11/1966	Ativo	TEC EXEC - ADM TECNICA	28/03/2000	28/11/2023	01/01/2050
1377	01/01/1966	Ativo	AG OPER - SERVICOS GERAIS	06/08/1993	21/11/2023	01/03/2049
4246	01/02/1967	Ativo	TEC EXEC - ADM TECNICA	22/03/2004	23/04/2024	01/12/2050



4596	25/11/1956	Ativo	ESP SAUDE- COORD ENFERMAGEM	07/07/2004	31/05/2022	01/01/2042
2259	25/08/1959	Ativo	TEC EDUC-SERVICOS ESCOLARES	05/05/1997	26/08/2016	01/04/2044
745	18/04/1972	Ativo	DIRETOR DE ESCOLA	04/05/1992	19/04/2024	01/04/2055
8320	21/12/1965	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	30/09/2013	02/04/2024	01/03/2049
3023	07/11/1960	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	13/03/2000	29/01/2019	01/02/2045
4408	08/06/1965	Ativo	TEC SAUDE - ENFERMAGEM II	05/04/2004	09/06/2022	01/03/2049
7856	26/12/1965	Ativo	TEC SAUDE - ENFERMAGEM II	03/08/2012	03/08/2024	01/03/2049
6853	29/02/1964	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	23/02/2011	23/02/2023	01/05/2048
9938	29/02/1964	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	29/06/2017	01/01/0003	01/05/2048
4106	09/03/1953	Ativo	ESP SAUDE- ESPECIALID MEDICAS	26/01/2004	15/06/2022	01/10/2039
2625	31/10/1956	Ativo	DIRETOR DE ESCOLA	08/10/1998	04/10/2020	01/01/2042
1462	08/06/1972	Ativo	DIRETOR DE ESCOLA	10/05/1994	09/06/2024	01/04/2055
1354	15/03/1971	Ativo	VICE DIRETOR DE ESCOLA	23/03/1994	16/03/2023	01/05/2054
3802	23/05/1960	Ativo	TEC SAUDE - CONTROLE ENDEMIAS	15/09/2003	10/01/2021	01/02/2045
81	12/12/1952	Ativo	VIGIA	03/08/2004	09/10/2020	01/10/2036
1864	12/10/1963	Ativo	TEC EDUC-SERVICOS ESCOLARES	24/01/1995	05/10/2023	01/07/2047
4031	09/04/1967	Ativo	ESP SAUDE - FONOAUDIOLOGIA	13/01/2004	23/09/2024	01/12/2050
3868	27/11/1957	Ativo	TEC SAUDE - CONTROLE ENDEMIAS	24/10/2003	08/04/2018	01/10/2042
3294	22/10/1957	Ativo	AG TRANSP - DIRECAO VEICULAR	23/10/2000	20/03/2023	01/11/2039
2111	07/12/1969	Ativo	CHEFE DE NUCLEO	29/04/1996	08/12/2024	01/08/2052
5062	27/05/1962	Ativo	AG TRANSP - DIRECAO VEICULAR	09/02/2007	28/05/2024	01/04/2043
4383	10/01/1956	Ativo	CHEFE DE EQUIPAMENTO 2	03/05/2004	30/03/2022	01/03/2039
2607	18/12/1957	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	08/10/1998	06/03/2014	01/10/2042
3628	19/06/1960	Ativo	TEC SAUDE - ENFERMAGEM II	26/06/2002	20/06/2017	01/02/2045
1395	19/06/1972	Ativo	COORDENADOR PEDAGOGICO	29/04/1994	20/06/2024	01/04/2055
88	18/11/1961	Ativo	FAXINEIRO(A)	01/01/2005	19/11/2018	01/11/2045
1374	20/01/1960	Ativo	GUARDA CIVIL MUNICIPAL 1 CLASS	30/10/1995	30/01/2023	01/11/2041
2119	27/06/1959	Ativo	TEC EDUC-SERVICOS ESCOLARES	23/04/1996	23/07/2022	01/04/2044
1382	25/05/1966	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	19/06/2000	26/05/2023	01/01/2050
2554	19/12/1969	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	20/08/1998	09/01/2024	01/08/2052
231	04/07/1969	Ativo	TEC EDUC - MONITORACAO VC	04/05/1992	26/05/2023	01/08/2052
1697	10/08/1968	Ativo	DIRETOR DE ESCOLA	22/08/1994	22/08/2021	01/10/2051
969	15/04/1969	Ativo	TEC EDUC - MONITORACAO	16/05/1988	16/04/2023	01/08/2052
2269	13/03/1963	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	05/05/1997	26/11/2017	01/07/2047
3929	20/10/1954	Ativo	AG OPER - SERVICOS GERAIS	12/01/2004	14/03/2023	01/07/2040
974	14/12/1963	Ativo	TEC EDUC - DESENV INFANTIL	12/05/1992	12/05/2024	01/07/2047
6538	30/06/1964	Ativo	ESP SAUDE- COORD ENFERMAGEM	16/09/2010	01/07/2021	01/05/2048
4642	11/04/1964	Ativo	ESP SAUDE- FARMACIA/BIOQUIMICA	06/09/2004	12/04/2021	01/05/2048
1888	21/09/1969	Ativo	CHEFE ADM EQUIPAMENTO 2 SAUDE	21/02/1995	11/04/2024	01/08/2052
5947	25/02/1953	Ativo	AUDITOR FISCAL TRIBUTARIO	08/02/2010	08/02/2022	01/05/2037
5278	16/01/1964	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	21/05/2007	17/01/2021	01/05/2048
4797	17/04/1957	Ativo	AUDITOR FISCAL TRIBUTARIO	01/09/2005	14/02/2021	01/11/2039
7296	17/03/1960	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	10/11/2011	16/06/2020	01/02/2045
3619	22/07/1955	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	28/05/2002	24/12/2023	01/04/2041
1424	22/01/1968	Ativo	TEC EDUC - MONITORACAO	29/04/1994	23/01/2024	01/10/2051
6856	15/05/1967	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	23/02/2011	16/05/2024	01/12/2050
1212	27/03/1962	Ativo	TEC SAUDE - ENFERMAGEM II	01/12/1992	15/11/2021	01/09/2046
1034	20/05/1972	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	04/05/1992	21/05/2024	01/04/2055
5357	26/05/1959	Ativo	AG TRAN-OPERACAO MAQUINAS PES	10/07/2007	20/06/2023	01/03/2041
5119	01/10/1951	Ativo	SECRETARIO ADJUNTO	09/04/2007	04/01/2021	01/03/2036
2716	07/05/1959	Ativo	PROF DE EDUC BASICA1	04/11/1998	13/04/2020	01/03/2041

Quantidade	Salário Médio	Total
96	R\$ 5.394,94	R\$ 517.914,47



## Anexo IV

### CONTABILIZAÇÃO DA PROVISÃO MATEMÁTICA

OP	Conta	Descrição	R\$
		Ativo Plano Financeiro	
		Ativo Plano Previdenciário	839.435.037,02
		<b>Ativo Real</b>	<b>839.435.037,02</b>
C	2.2.7.2.1.00.00	<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS</b>	<b>839.435.037,02</b>
C		<b>PLANO FINANCEIRO</b>	-
C	2.2.7.2.1.01.00	<b>Provisões para Benefícios Concedidos</b>	-
C	2.2.7.2.1.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	
D	2.2.7.2.1.01.03	Contribuições do Inativo	
D	2.2.7.2.1.01.04	Contribuições do Pensionista	
D	2.2.7.2.1.01.05	Compensação Previdenciária	
D	2.2.7.2.1.01.99	Outras Deduções	
C	2.2.7.2.1.02.00	<b>Provisões para Benefícios a Conceder</b>	-
C	2.2.7.2.1.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	
D	2.2.7.2.1.02.02	Contribuições do Ente	
D	2.2.7.2.1.02.03	Contribuições do Ativo	
D	2.2.7.2.1.02.04	Compensação Previdenciária	
D	2.2.7.2.1.02.99	Outras Deduções	
C		<b>PLANO PREVIDENCIÁRIO</b>	<b>801.994.379,94</b>
C	2.2.7.2.1.03.00	<b>Provisões para Benefícios Concedidos</b>	<b>590.468.051,63</b>
C	2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	644.259.122,63
D	2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	(2.155.536,26)
D	2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	(159.165,06)
D	2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	(51.476.369,68)
C	2.2.7.2.1.04.00	<b>Provisões para Benefícios a Conceder</b>	<b>453.619.642,73</b>
C	2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	1.236.132.930,84
D	2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	(403.951.415,98)
D	2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	(285.846.560,07)
D	2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	(92.715.312,06)
D	2.2.7.2.1.05.00	<b>Plano de Amortização</b>	<b>(242.093.314,42)</b>
D	2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	(242.093.314,42)
C	2.3.6.2.1.01.00	<b>RESERVAS ATUARIAIS - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO</b>	<b>37.440.657,08</b>
C	2.3.6.2.1.01.01	<b>Reserva Atuarial para ajuste do Fundo</b>	<b>37.440.657,08</b>
RESULTADO ATUARIAL			-

## Anexo V

### Evolução da Provisão Matemática para os próximos 12 meses

#### Plano Previdenciário

Elaboramos quadro com projeção da evolução das provisões matemáticas para os próximos doze meses, discriminadas por rubricas dos respectivos valores atuais de acordo com a fórmula descrita em nota técnica atuarial.

Benefícios Concedidos:

	PMBC	VABF	Cont.ENTE	Cont.Inativo	Cont.Pens.	Comprev
Mês	2.2.7.2.1.03.00	2.2.7.2.1.03.01	2.2.7.2.1.03.02	2.2.7.2.1.03.03	2.2.7.2.1.03.04	2.2.7.2.1.03.05
0	590.468.051,63	644.259.122,63	0,00	2.155.536,26	159.165,06	51.476.369,68
1	587.071.871,72	640.554.065,72	0,00	2.143.466,80	158.392,01	51.180.335,19
2	583.675.691,81	636.849.008,81	0,00	2.131.397,34	157.618,96	50.884.300,70
3	580.279.511,90	633.143.951,90	0,00	2.119.327,88	156.845,91	50.588.266,21
4	576.884.977,92	629.440.683,85	0,00	2.107.258,42	156.072,86	50.292.374,65
5	573.490.443,94	625.737.415,80	0,00	2.095.188,96	155.299,81	49.996.483,09
6	570.096.661,98	622.034.965,07	0,00	2.083.119,50	154.526,76	49.700.656,83
7	566.702.880,02	618.332.514,34	0,00	2.071.050,04	153.753,71	49.404.830,57
8	563.309.098,06	614.630.063,61	0,00	2.058.980,58	152.980,66	49.109.004,31
9	559.915.316,10	610.927.612,88	0,00	2.046.911,12	152.207,61	48.813.178,05
10	556.521.534,14	607.225.162,15	0,00	2.034.841,66	151.434,56	48.517.351,79
11	553.127.752,18	603.522.711,42	0,00	2.022.772,20	150.661,51	48.221.525,53
12	546.587.702,14	596.389.430,98	0,00	2.001.037,76	149.115,40	47.651.575,68

Benefícios a Conceder:

	PMBaC	VABF	Cont.ENTE	Cont.Ativo	Comprev	Equaciona	Outros
Mês	2.2.7.2.1.04.00	2.2.7.2.1.04.01	2.2.7.2.1.04.02	2.2.7.2.1.04.03	2.2.7.2.1.04.04	2.2.7.2.1.05.00	2.2.7.2.1.05.98
0	453.619.642,73	1.236.132.930,84	403.951.415,98	285.846.560,07	92.715.312,06	1.137.178,26	0,00
1	457.818.748,23	1.236.423.543,42	401.835.658,40	284.077.044,65	92.692.092,14	1.137.178,26	0,00
2	462.018.838,40	1.236.714.156,00	399.719.432,62	282.307.012,76	92.668.872,22	1.137.178,26	0,00
3	466.231.367,20	1.237.021.435,15	397.606.128,53	280.539.618,78	92.644.320,64	1.137.178,26	0,00
4	470.452.507,62	1.237.337.471,88	395.493.366,96	278.772.527,98	92.619.069,32	1.137.178,26	0,00
5	474.691.573,10	1.237.676.333,99	393.384.214,76	277.008.551,87	92.591.994,26	1.137.178,26	0,00
6	478.946.287,72	1.238.034.929,68	391.278.166,99	275.247.132,49	92.563.342,48	1.137.178,26	0,00
7	483.211.976,20	1.238.411.228,78	389.176.214,75	273.489.761,64	92.533.276,19	1.137.178,26	0,00
8	487.479.645,23	1.238.789.845,36	387.074.578,55	271.732.596,84	92.503.024,74	1.137.178,26	0,00
9	491.749.631,67	1.239.171.048,68	384.973.239,64	269.975.610,77	92.472.566,60	1.137.178,26	0,00
10	496.023.784,94	1.239.555.560,87	382.871.774,11	268.218.157,73	92.441.844,09	1.137.178,26	0,00
11	500.301.587,40	1.239.947.956,85	380.772.657,29	266.463.220,50	92.410.491,66	1.137.178,26	0,00
12	509.375.740,24	1.240.690.155,31	376.574.418,79	262.388.806,33	92.351.189,95	1.137.178,26	0,00

## Anexo VI

### RESUMO DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL Itapevi – IBGE 2022 – Plano de Amortização – Aportes Propostos

Ano	Alíq. Suplementar	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Aportes	Juros	Saldo Final
2024	1,60	227.435.651,40	<b>204.652.657,33</b>	3.638.970,42	10.273.563,40	211.287.250,31
2025	1,60	229.710.007,91	211.287.250,31	3.675.360,13	10.606.619,97	218.218.510,15
2026	3,20	232.007.107,99	218.218.510,15	7.424.227,46	10.954.569,21	221.748.851,90
2027	5,00	234.327.179,07	221.748.851,90	11.716.358,95	11.131.792,37	221.164.285,32
2028	5,00	236.670.450,86	221.164.285,32	11.833.522,54	11.102.447,12	220.433.209,90
2029	5,00	239.037.155,37	220.433.209,90	11.951.857,77	11.065.747,14	219.547.099,27
2030	5,00	241.427.526,92	219.547.099,27	12.071.376,35	11.021.264,38	218.496.987,30
2031	5,00	243.841.802,19	218.496.987,30	12.192.090,11	10.968.548,76	217.273.445,95
2032	5,00	246.280.220,21	217.273.445,95	12.314.011,01	10.907.126,99	215.866.561,93
2033	6,00	248.743.022,41	215.866.561,93	14.924.581,34	10.836.501,41	211.778.482,00
2034	6,00	251.230.452,63	211.778.482,00	15.073.827,16	10.631.279,80	207.335.934,64
2035	6,00	253.742.757,16	207.335.934,64	15.224.565,43	10.408.263,92	202.519.633,13
2036	6,00	256.280.184,73	202.519.633,13	15.376.811,08	10.166.485,58	197.309.307,63
2037	6,00	258.842.986,58	197.309.307,63	15.530.579,19	9.904.927,24	191.683.655,68
2038	6,00	261.431.416,45	191.683.655,68	15.685.884,99	9.622.519,52	185.620.290,21
2039	6,00	264.045.730,61	185.620.290,21	15.842.743,84	9.318.138,57	179.095.684,94
2040	6,00	266.686.187,92	179.095.684,94	16.001.171,28	8.990.603,38	172.085.117,04
2041	6,00	269.353.049,80	172.085.117,04	16.161.182,99	8.638.672,88	164.562.606,93
2042	6,00	272.046.580,30	164.562.606,93	16.322.794,82	8.261.042,87	156.500.854,98
2043	6,00	274.767.046,10	156.500.854,98	16.486.022,77	7.856.342,92	147.871.175,13
2044	6,00	277.514.716,56	147.871.175,13	16.650.882,99	7.423.132,99	138.643.425,13
2045	6,00	280.289.863,73	138.643.425,13	16.817.391,82	6.959.899,94	128.785.933,25
2046	6,00	283.092.762,37	128.785.933,25	16.985.565,74	6.465.053,85	118.265.421,36
2047	6,00	285.923.689,99	118.265.421,36	17.155.421,40	5.936.924,15	107.046.924,11
2048	6,00	288.782.926,89	107.046.924,11	17.326.975,61	5.373.755,59	95.093.704,09
2049	6,00	291.670.756,16	95.093.704,09	17.500.245,37	4.773.703,95	82.367.162,67
2050	6,00	294.587.463,72	82.367.162,67	17.675.247,82	4.134.831,57	68.826.746,42
2051	6,00	297.533.338,36	68.826.746,42	17.852.000,30	3.455.102,67	54.429.848,79
2052	6,00	300.508.671,74	54.429.848,79	18.030.520,30	2.732.378,41	39.131.706,90
2053	6,00	303.513.758,46	39.131.706,90	18.210.825,51	1.964.411,69	22.885.293,08
2054	6,00	306.548.896,04	22.885.293,08	18.392.933,76	1.148.841,71	5.641.201,03
2055	6,00	309.614.385,00	5.641.201,03	18.576.863,10	283.188,29	<b>-12.652.473,78</b>

## Anexo VII

### DEMONSTRATIVO DAS PROJEÇÕES ATUARIAIS DO REGIME DE PREVIDÊNCIA PRÓPRIA

(Artigo 53, §1º, Inciso II da LRF)

ADMINISTRAÇÃO DIRETA, INDIRETA E FUNDACIONAL

#### Itapevi - IBGE 2022 – Plano Previdenciário Equacionado (Alíquotas Normais + Suplementar)

Ano	Receita Patronal	Outras Receita	Despesas	Amortização	Saldo Fundo
2024	33.694.775,67	27.811.218,02	58.744.694,68	3.465.027,63	845.661.363,67
2025	31.986.078,93	26.614.437,76	57.986.575,83	3.332.375,52	849.607.680,05
2026	29.845.835,25	25.300.245,42	59.777.615,77	6.409.632,54	851.385.777,48
2027	27.834.270,56	24.023.799,48	61.046.011,10	9.631.667,20	851.829.503,63
2028	25.899.968,69	22.797.236,56	62.205.286,35	9.262.926,44	847.584.348,97
2029	24.130.160,48	21.641.034,61	62.749.988,94	8.908.317,19	839.513.872,30
2030	22.502.922,08	20.544.887,39	62.814.246,78	8.567.297,22	828.314.732,22
2031	20.895.002,98	19.563.451,11	63.140.637,10	8.239.414,50	813.871.963,70
2032	19.442.742,96	18.564.016,86	62.865.209,85	7.924.066,08	796.937.579,76
2033	18.183.240,96	17.626.175,61	61.896.302,28	9.144.887,97	779.995.582,02
2034	17.040.098,84	16.748.999,71	60.664.986,47	8.794.824,46	761.914.518,55
2035	15.824.177,76	15.857.120,48	59.912.979,30	8.458.159,57	742.140.997,06
2036	14.625.846,63	14.983.972,39	59.158.009,94	8.134.333,06	720.727.139,21
2037	13.424.379,81	14.106.357,29	58.455.316,39	7.822.908,04	697.625.467,97
2038	12.111.013,36	13.201.742,35	58.525.689,65	7.523.421,02	671.935.955,04
2039	10.958.027,46	12.314.986,36	57.619.978,31	7.235.381,11	644.824.371,66
2040	9.999.146,04	11.534.875,99	56.170.915,50	6.958.429,35	617.145.907,55
2041	8.879.755,87	10.720.945,74	55.596.695,27	6.692.022,65	587.841.936,55
2042	7.610.720,79	9.854.072,87	55.731.112,34	6.435.914,77	556.011.532,63
2043	6.689.036,73	9.122.833,83	54.624.459,75	6.189.512,39	523.388.455,84
2044	5.743.425,29	8.409.964,51	53.772.479,14	5.952.524,16	489.721.890,66
2045	5.049.359,74	7.798.660,54	52.067.861,84	5.724.640,18	456.226.689,26
2046	4.427.271,55	7.199.697,22	49.937.158,65	5.505.531,42	423.422.030,81
2047	3.478.706,43	6.492.189,76	49.506.680,78	5.294.849,26	389.181.095,47
2048	2.830.020,71	5.890.225,34	47.761.217,47	5.092.224,86	355.232.348,92
2049	2.295.738,86	5.357.606,01	45.672.385,43	4.897.268,66	322.110.577,02
2050	1.898.452,73	4.852.018,02	42.818.669,26	4.709.746,53	290.752.125,05
2051	1.592.026,55	4.414.086,63	39.981.823,21	4.529.409,52	261.305.824,53
2052	1.330.303,79	3.997.129,64	37.096.629,15	4.355.993,40	233.892.622,20
2053	1.112.497,49	3.605.588,41	34.187.517,33	4.189.218,30	208.612.409,07
2054	852.562,03	3.179.350,42	31.226.898,94	4.028.788,21	185.446.210,79
2055	562.642,97	2.768.651,77	28.779.326,72	3.874.576,34	163.872.755,14
2056	389.058,79	2.414.664,23	25.966.873,27	0,00	140.709.604,89
2057	300.542,51	2.108.044,58	22.996.689,57	0,00	120.121.502,41
2058	244.471,71	1.812.527,24	19.890.820,07	0,00	102.287.681,29
2059	158.350,34	1.552.203,61	17.480.798,37	0,00	86.517.436,87
2060	71.005,35	1.311.672,77	15.317.714,40	0,00	72.582.400,59
2061	20.686,85	1.112.227,98	13.317.864,26	0,00	60.397.451,17
2062	12.810,15	933.649,21	11.277.796,95	0,00	50.066.113,58
2063	4.218,34	796.015,70	9.657.892,28	0,00	41.208.455,35
2064	61,98	669.135,59	8.142.922,24	0,00	33.734.730,68
2065	0,00	555.437,89	6.762.112,41	0,00	27.528.056,16

2066	0,00	454.339,13	5.561.187,93	0,00	22.421.207,36
2067	0,00	372.846,00	4.584.614,98	0,00	18.209.438,38
2068	0,00	298.975,91	3.689.532,47	0,00	14.818.881,83
2069	0,00	244.432,59	3.029.771,78	0,00	12.033.542,64
2070	0,00	196.106,63	2.431.424,82	0,00	9.798.224,45
2071	0,00	153.730,44	1.921.153,46	0,00	8.030.801,44
2072	0,00	121.663,30	1.521.119,36	0,00	6.631.345,38
2073	0,00	94.559,23	1.181.969,73	0,00	5.543.934,88
2074	0,00	74.345,22	929.049,76	0,00	4.689.230,34
2075	0,00	55.861,53	697.782,67	0,00	4.047.309,20
2076	0,00	39.875,87	498.175,23	0,00	3.589.009,84
2077	0,00	29.088,57	364.061,82	0,00	3.254.036,59
2078	0,00	20.357,11	254.781,85	0,00	3.019.611,85
2079	0,00	13.068,60	163.561,68	0,00	2.869.118,77
2080	0,00	8.657,45	108.353,57	0,00	2.769.422,65
2081	0,00	4.255,44	53.259,72	0,00	2.720.418,38
2082	0,00	1.825,10	22.842,45	0,00	2.699.401,03
2083	0,00	905,09	11.327,75	0,00	2.688.978,36
2084	0,00	705,74	8.832,82	0,00	2.680.851,28
2085	0,00	607,27	7.600,40	0,00	2.673.858,15
2086	0,00	535,42	6.701,09	0,00	2.667.692,48
2087	0,00	509,87	6.381,36	0,00	2.661.821,00
2088	0,00	485,50	6.076,30	0,00	2.656.230,19
2089	0,00	462,29	5.785,90	0,00	2.650.906,59
2090	0,00	383,90	4.804,77	0,00	2.646.485,72
2091	0,00	313,83	3.927,75	0,00	2.642.871,79
2092	0,00	256,87	3.214,86	0,00	2.639.913,80
2093	0,00	234,12	2.930,17	0,00	2.637.217,75
2094	0,00	114,79	1.436,65	0,00	2.635.895,89
2095	0,00	76,13	952,81	0,00	2.635.019,21
2096	0,00	72,50	907,43	0,00	2.634.184,29
2097	0,00	69,03	863,98	0,00	2.633.389,34
<b>2098</b>	<b>0,00</b>	<b>65,74</b>	<b>822,81</b>	<b>0,00</b>	<b>2.632.632,27</b>



## DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE

Declaramos, para os devidos fins, que ANDRÉ SABLEWSKI GRAU é Bacharel em Ciências Atuariais, registrado(a) no IBA - Instituto Brasileiro de Atuária, na categoria de Sócio MIBA nº 2372, estando com suas contribuições regularizadas junto a este Instituto.

Esta declaração tem validade até a data de 31/03/2024.

Rio de Janeiro, 1 de fevereiro de 2024.



Para validar este documento, acesse o QRCode abaixo :

