

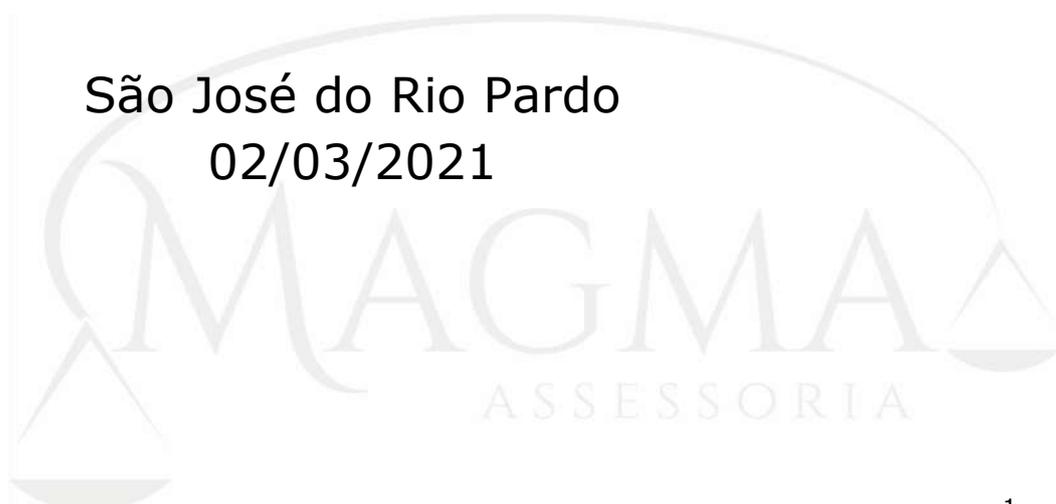
Instituto Municipal de Previdência de São José do Rio Pardo - SP

IMP

AVALIAÇÃO ATUARIAL

data base: 31/12/2020

São José do Rio Pardo
02/03/2021



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
4. Condições de Elegibilidade	11
4.1. O Plano de Benefícios	11
4.1.1. Atuais Servidores – Possibilidades de Aposentadoria	11
4.1.2. Tabela de Planos de Aposentadoria	12
4.1.3. Aposentadoria por Idade:.....	12
4.1.4. Aposentadoria por Invalidez:	13
4.1.5. Abono Anual (13º salário):	13
4.1.6. Pensão por Morte:.....	13
4.1.7. Aposentadoria Especial para Professor.....	13
4.1.8. Aposentadoria Especial para Profissionais da Área Médica	13
5. Hipóteses Atuariais e Premissas.....	13
5.1. Tábuas Biométricas	13
5.2. Alterações Futuras no Perfil e Composição das Massas	13
5.3. Estimativa de Remuneração e Proventos	14
5.4. Taxa de Juros Atuarial	14
5.5. Entrada no Mercado de Trabalho e Em Aposentadoria.....	14
5.6. Composição do Grupo Familiar	14
5.7. Demais Premissas e Hipóteses	15
6. Custeio Administrativo	15
6.1. Critérios do Custeio Administrativo	15
6.2. Formulações de Cálculo do Custeio Administrativo.....	15
6.3. Expressão de Cálculo e Metodologia para Constituição de Fundo Administrativo.....	15
7. Formulações Matemáticas e Metodologias de Cálculo.....	16
7.1. Regimes Financeiros	16
7.1.1. Regime de Repartição Simples ou Regime de Caixa	16
7.1.2. Regime de Repartição de Capitais de Cobertura.....	16
7.1.3. Regime de Capitalização.....	16
7.1.4. Regime Financeiro Aplicado	17
7.2. Expressões de Cálculo das Anuidades.....	17
7.2.1. Anuidade Certa	17
7.2.2. Anuidade Simples.....	17
7.2.3. Anuidade de Pensão Para Dependentes	18
7.2.4. Anuidade de Pensão Para Inválidos	18
7.3. Expressões de Cálculo dos Benefícios Previdenciários a Conceder.....	18
7.3.1. Encargos com a Aposentadoria Por Tempo de Serviço.....	18
7.4. Expressões de Cálculo dos Benefícios Previdenciários Concedidos	19
7.5. Expressões de Cálculo das Alíquotas de Contribuição.....	19
7.6. Expressões de Cálculo do Valor Atual das Remunerações Futuras.....	20
7.7. Expressões de Cálculo e Metodologia da Compensação Financeira.....	21
7.8. Expressões de Cálculo da Evolução das Provisões Matemáticas para os Próximos Doze Meses	21
7.9. Expressões de Cálculo Para as Projeções do Quantitativo de Segurados Atuais e Futuros.....	21
7.10. Expressões de Cálculo e Metodologia para Fundos Garantidores	21
7.10.1. Encargos com a Aposentadoria por Invalidez	21
7.10.2. Encargos com Pensão por Morte em Atividade.....	22
8. Expressões de Cálculo e Metodologia Para o Equacionamento do Déficit Atuarial	22
9. Expressões de Cálculo e Metodologia dos Ganhos e Perdas Atuariais.....	22

9.1. Valor das Remunerações.....	22
9.2. Expectativa de Mortalidade	22
9.3. Rentabilidade dos Investimentos	22
9.4. Quantidade e Valores de Aposentadoria.....	22
10. Parâmetros de Segregação de Massas	22
11. Expressões de Cálculo da Construção da Tábua de Serviços	23
11.1. Elementos Básicos da Tábua de Serviço	23
11.2. A Construção da Tábua de Serviço	23
12. Glossário e Simbologias	24
12.1. Premissas da Nota Técnica Atuarial.....	25
12.1.1. Pressupostos Legais Básicos:	25
12.1.2. Premissas financeiro-atuariais	25
13. Avaliação Atuarial.....	25
13.1. Introdução.....	25
13.2. Resultados.....	26
13.2.1. O Sistema Previdenciário.....	26
13.2.2. Plano de Custeio para a Situação Atual Plano Previdenciário	27
13.3. Sugestões para o Equilíbrio do Plano Previdenciário	29
13.3.1. Alíquota Única Suplementar.....	29
13.3.2. Plano de Aportes Escalonados.....	29
13.3.3. Segregação de Massas.....	30
13.3.4. Reforma da Previdência – EC 103/2019	31
13.3.5. Recomendações e Planos de Custeio	31
13.4. Parecer Atuarial Plano Previdenciário.....	32
14. Anexos	36

1. Introdução

1.1. Objetivo

A Avaliação Atuarial se propõe a definir o Plano de Custeio do sistema previdenciário do município de **São José do Rio Pardo – 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 São José do Rio Pardo possui um sistema previdenciário próprio representado pelo **Instituto Municipal de Previdência de São José do Rio Pardo - IMP**. 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 dezembro de 2.020**.

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
1.469	617	148	2.234

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.



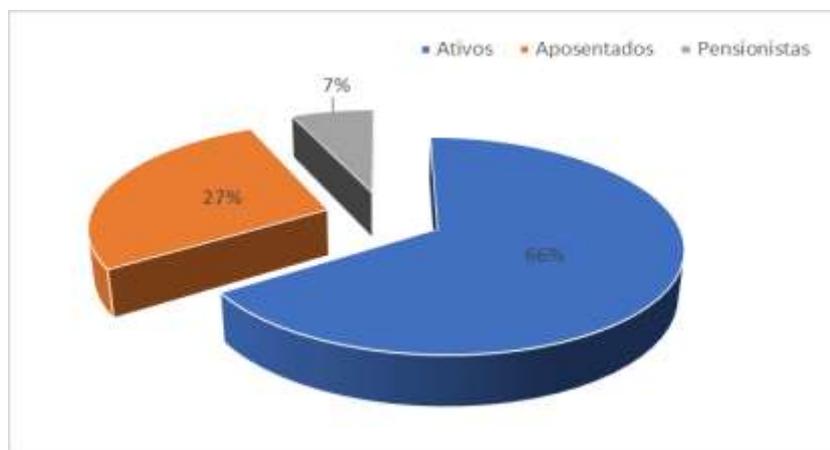
A tabela (1) apresenta o quadro geral dos segurados, separando os ativos com direito à aposentadoria especial.

Tabela 1. Quantitativo do Quadro de Servidores/Pensionistas

Servidor	Qtd		Idade Média	Salário Médio	Folha de Pagamento		Qtd. Dependentes
Ativos Comum	649	29,05%	45,94	4.017,42	2.607.306,90	32,17%	0
Ativos Especial	820	36,71%	45,27	3.704,89	3.038.009,87	37,48%	0
Ativos	1.469	65,76%	45,57	3.842,97	5.645.316,77	69,65%	0
Inativos	765	34,24%	0,00	3.215,71	2.460.021,10	30,35%	0
Aposentados	617	27,62%	66,00	3.458,77	2.134.061,24	26,33%	0
Pensionistas	148	6,62%	63,89	2.202,43	325.959,86	4,02%	0
Total	2.234	100,00%	52,43	3.628,17	8.105.337,87	100,00%	0

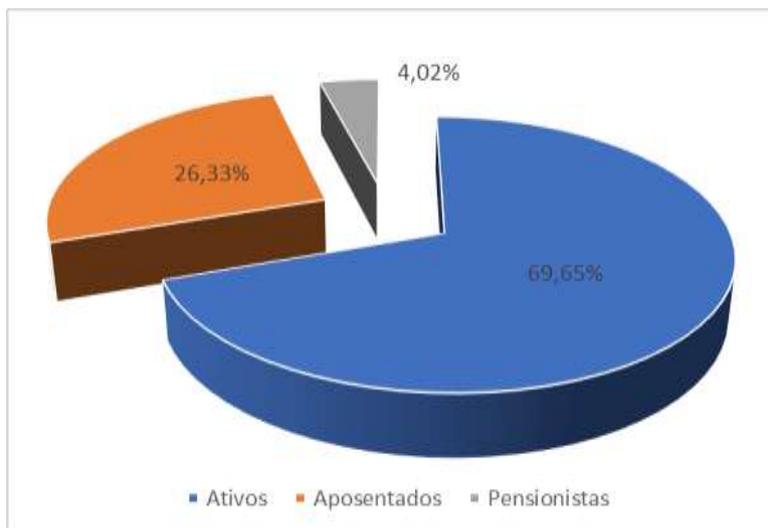
A figura (2) apresenta a composição da massa de segurados.

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.....	1.469
Idade Média.....	45,57
Idade Média de Entrada em Aposentadoria.....	61,01
Remuneração Média.....	3.842,97
Soma das remunerações	5.645.316,77

Observamos, pela diferença entre a idade média e a idade média de entrada em aposentadoria, um tempo médio de contribuição de **15,44 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	498	33,90%	971	66,10%	1.469
Média Tempo Anterior RGPS	0,42	42,25%	0,30	57,75%	0,36
Média Tempo Anterior RPPS	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00
Média Tempo Anterior	0,42	42,25%	0,30	57,75%	0,36
Média Tempo Prefeitura RGPS	15,22	40,20%	11,62	59,80%	13,42
Média Tempo Prefeitura RPPS	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00
Média Tempo Total	15,65	40,25%	11,91	59,75%	13,78
Salário Médio	3.858,36	-	3.835,07	-	3.842,97
Folha de Pagamento	1.921.461,41	34,04%	3.723.855,36	65,96%	5.645.316,77

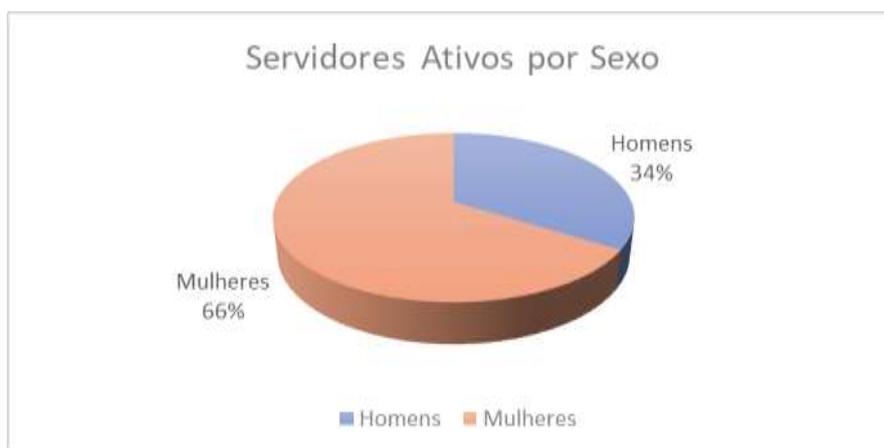
A Idade Média exibida corresponde à razão entre o somatório das idades e o número de

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	31,84
Idade hipotética adotada nesta avaliação como primeira vinculação a regime previdenciário - Feminino	32,47
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	66,94
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Não Professores - Feminino	63,62
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Masculino	62,94
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Feminino	58,91

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
1.216.329,33	1.405.755,53	179.494,04	16.905,05	531.906,62

Observamos no gráfico abaixo que a maior parcela dos gastos com aposentadoria é destinada à benefícios por idade, seguido da aposentadoria por tempo de contribuição, aposentadorias do Magistério, aposentadorias por invalidez e finalmente com a menor representação nos gastos, a aposentadoria compulsória aos 75 anos de idade.

Figura 6. Gastos por tipo de Aposentadoria

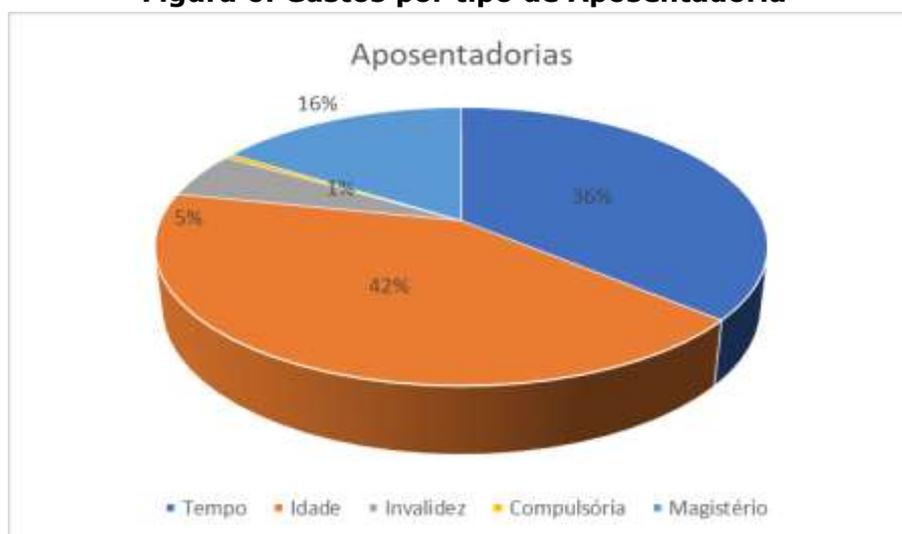


Tabela 4. Evolução das aposentadorias no Período

	2020	2021	Aumento
Tempo	R\$ -	R\$1.216.329,33	- %
Idade	R\$ -	R\$1.405.755,53	- %
Invalidez	R\$ -	R\$179.494,04	- %
Compulsória	R\$ -	R\$16.905,05	- %
Magistério	R\$ -	R\$531.906,62	- %

Os comparativos serão realizados a partir do próximo exercício.

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

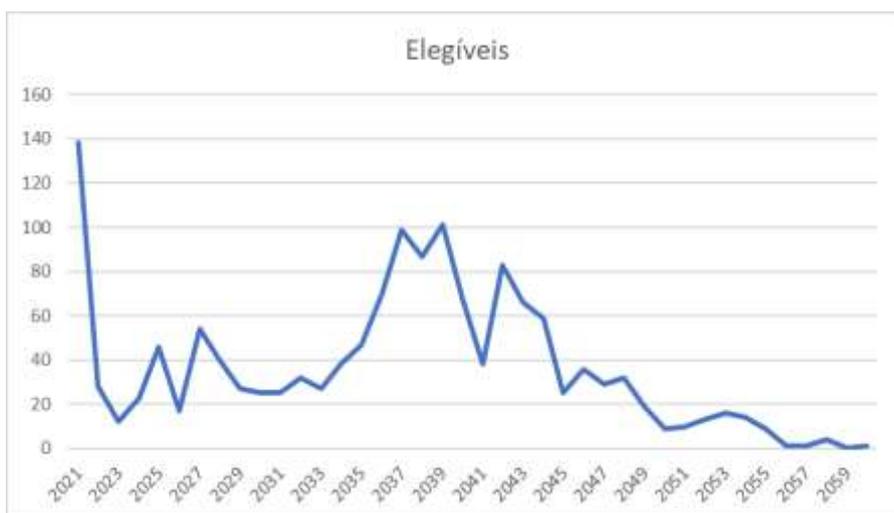
Ano	Nro. Benef. a Conceder	Total Benefícios
2021	138	617.001,81
2022	28	137.806,10
2023	12	51.173,62
2024	23	86.311,48
2025	46	185.840,29
2026	17	588.065,91
2027	54	149.158,76
2028	40	119.151,42
2029	27	89.382,21
2030	25	52.329,52
2031	25	58.246,55
2032	32	75.327,38
2033	27	59.535,85
2034	38	80.972,45

Ano	Nro. Benef. a Conceder	Total Benefícios
2035	47	96.219,71
2036	70	152.616,30
2037	99	241.323,49
2038	87	434.863,19
2039	101	683.581,61
2040	68	163.697,00
2041	38	76.559,40
2042	83	195.382,32
2043	66	129.919,00
2044	59	440.974,55
2045	25	51.089,96
2046	36	67.003,22
2047	29	65.098,91
2048	32	72.663,63

Ano	Nro. Benef. a Conceder	Total Benefícios
2049	19	40.242,03
2050	9	24.168,86
2051	10	20.587,27
2052	13	27.305,49
2053	16	28.157,64
2054	14	28.874,76
2055	9	14.492,81
2056	1	2.130,69
2057	1	1.471,38
2058	4	7.205,39
2059	0	0,00
2060	1	1.471,38

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 **18 anos** da data base. Após o pico o número de aposentadorias diminui até o ano de **2060**, 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	617
Idade Média	66,00
Provento Médio	3.458,77
Soma dos Proventos	2.134.061,24

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	148
Idade Média	63,89
Pensão Média	2.202,43
Soma das Pensões	325.959,86



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.

4. Condições de Elegibilidade

4.1. 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.

4.1.1. 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;

4.1.2. 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.

4.1.3. Aposentadoria por Idade:

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

- compulsória aos 75 anos;

4.1.4. Aposentadoria por Invalidez:

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

4.1.5. Abono Anual (13º salário):

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

4.1.6. 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.

4.1.7. 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.

4.1.8. 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.

5. Hipóteses Atuariais e Premissas

5.1. 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)

5.2. 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 MF nº 464/2018, 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.

5.3. Estimativa de Remuneração e Proventos

O valor da taxa real de crescimento da remuneração será definido anualmente, conforme art. 15 da Portaria MF nº 464/2018, 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%**.

5.4. Taxa de Juros Atuarial

A taxa real de juros utilizada seguirá o disposto no inciso IV do art. 27 da Portaria MF nº 464/2018, 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.

5.5. 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, **não será considerada** 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.

5.6. 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.

5.7. 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 **90%**.

$$\text{Valor do Benefício pela média} = \text{Última Remuneração} \times \text{FM}$$

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.

6. Custeio Administrativo

6.1. 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.

6.2. 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:

$$\text{CA} = \text{FTS} \times \text{TA}$$

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.

6.3. 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:

$$\text{FA} = \text{DAP} - \text{DAe}$$

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.

7. 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.

7.1. 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.

7.1.1. 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).

7.1.2. 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*).

7.1.3. 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

primeira 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.

7.1.4. 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, continuaremos 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.

7.2. 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 adquiri as condições necessárias.

7.2.1. 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:

$$v = (1 + taxa_real_anual_de_juros)^{-1}$$

7.2.2. Anuidade Simples

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

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

Onde,

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

7.2.3. 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;

7.2.4. 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.

7.3. Expressões de Cálculo dos Benefícios Previdenciários a Conceder

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

7.3.1. 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.

7.3.1.1. 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.

7.3.1.2. 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 ENCATSRVCAP, $y=x+tf$ 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.

7.4. 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.

7.5. 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:

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

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

7.6. 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.

7.7. 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 MPS nº 464 de 19 de novembro de 2018, ou seja, até 10% 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.

7.8. 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.

7.9. 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 464/18 que vai regulamentar a utilização da Geração Futura na avaliação atuarial ainda não foi publicada.

7.10. 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.

7.10.1. Encargos com a Aposentadoria por Invalidez

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

7.10.1.1. Servidores Ativos

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

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

7.10.1.2. 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.

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

7.10.2. 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.

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

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

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

8. 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 MF nº 464/18, 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 2020 a 2023).

Foi adotado para o atual exercício o plano de amortização do déficit atuarial pelo prazo de 36 anos (35 anos excluindo-se o ano de 2020, conforme Nota SEI 04/2020).

9. Expressões de Cálculo e Metodologia dos Ganhos e Perdas Atuariais

9.1. Valor das Remunerações

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

9.2. Expectativa de Mortalidade

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

9.3. Rentabilidade dos Investimentos

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

9.4. Quantidade e Valores de Aposentadoria

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

10. Parâmetros de Segregação de Massas

A segregação de massas é o Plano de Amortização do Déficit Atuarial 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.

11. 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.

11.1. 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 $x+1$

11.2. 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:

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

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

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

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

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.

12. 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;

12.1. Premissas da Nota Técnica Atuarial

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

12.1.1. 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 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 MPS n.º 402, de 10.12.2008;
- Portaria MPS n.º 464, de 19.11.2018;

12.1.2. Premissas financeiro-atuariais

- Taxa real de juros de **5,47%** 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 2019 separada por sexo** (mortalidade de válidos e inválidos) e AV (entrada em invalidez);
- Compensação Previdenciária;
- 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 **2%**.

13. Avaliação Atuarial

13.1. 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.

13.2. 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.

13.2.1. 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.

Consideramos como crescimento salarial:

- Adicional por Tempo de Serviço (promoção e progressão);
- Adicional de Magistério;

O primeiro adicional foi utilizado para todos os Servidores. Para os Servidores com direito a Aposentadoria por Magistério computamos também o Adicional de Magistério.

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.

13.2.2. 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 **31,30%** 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 em **14%** e a do Ente, Câmara Municipal, Fundações e demais autarquias em **17,30%**, comumente chamada de alíquota normal de contribuição patronal, no decorrer de todo o período de avaliação atuarial. Além de **2%** da taxa da despesa de administração.

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	18,04
Aposentadoria Especial Professor	5,00
Aposentadoria por Invalidez	2,01
Pensão por Morte de Segurado Ativo	0,90
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	5,26
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,09
Base de Incidência das Contribuições	Folha de Remuneração dos Ativos

Totalizando assim os **31,30%** de contribuição somadas, cobrindo assim todos os benefícios oferecidos pelo Plano. Além dos **2%** referente às despesas administrativas.

13.2.2.1. 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	2,01
Pensão por Morte de Segurado Ativo	0,90
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,09

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

13.2.2.2. Regime de Capitalização

Os benefícios custeados pelo regime de capitalização são:

Benefício	Custo Normal *
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória.	18,04
Aposentadoria Especial Professor	5,00
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória.	5,26

Representando assim **28,30%** 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	231.849.833,48
Aplicações em Segmento de Renda Variável	8.086.401,03
Aplicações em Segmento Imobiliário	
Aplicações em Enquadramento	
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento	
Demais Bens, Direitos e Ativos	36.862.167,17
Total do Ativo do Plano Previdenciário	276.798.401,68

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

Ativos Garantidores do Plano	276.798.401,68
Valor Atual dos Salários Futuros (Ativos)	682.261.939,70
Valor Atual dos Salários Futuros (Inativos)	156.544.324,15
Valor Atual dos Salários Futuros (Total)	838.806.263,85
Contribuição Patronal	97.563.465,75
Contribuição Servidor (Ativos)	95.516.677,66
Contribuição Servidor (Aposentados)	21.241.668,45
Contribuição Servidor (Pensionistas)	674.545,40
Valor Atual da Contribuição Futura	214.996.357,26
Receita Comprev a Conceder	45.387.526,69
Receita Comprev Concedidos	37.396.107,94
Receita Comprev Total	82.783.634,63
Outras Receitas	0,00
Juros	0,00
Total Receitas	297.779.991,89
Benefícios Futuros a Conceder Programada	189.175.005,56
Benefícios Futuros a Conceder Magistério	143.206.065,34
Benefícios Futuros a Conceder Outras Esp.	121.948.616,85
Benefícios Futuros a Conceder Invalidez	0,00

Benefícios Futuros a Conceder Pensão	0,00
Benefícios Futuros a Conceder	454.329.687,75
Benefícios Futuros Concedidos Programada	212.006.287,90
Benefícios Futuros Concedidos Magistério	91.952.666,68
Benefícios Futuros Concedidos Outras Esp.	0,00
Benefícios Futuros Concedidos Invalidez	21.197.539,12
Benefícios Futuros Concedidos Pensão	49.178.452,89
Benefícios Futuros Concedidos	374.334.946,59
Benefícios Futuros (Concedidos e a Conceder)	828.664.634,34
Resultado Atuarial	(254.086.240,76)
Despesas Administrativas	13.645.266,88
Despesas RCC	20.467.847,71
Benefícios Futuros A Conceder Iminentes	95.486.835,98
Índice de Cobertura %	52,14
Custo Normal %	55,92
Alíquota Efetiva de Contrib. Previd. %	14,00

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\$ 254.086.240,76**. As informações financeiras completas 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.

13.3. Sugestões para o Equilíbrio do Plano Previdenciário

13.3.1. Alíquota Única Suplementar

Para o primeiro cenário proposto, esta avaliação atuarial encontrou o valor da alíquota patronal total que, se praticada em todo período de equacionamento do déficit atuarial para um plano capitalizado, ou seja, nos próximos **35 anos**, irá promover o equilíbrio do regime. Esta alíquota encontrada foi de **38,94%**, ou seja, **19,30% de alíquota normal** atualmente praticada mais **19,64% de alíquota suplementar**, que deveria ser praticada de imediato, fomentando a solvência do regime.

A aplicação de tal alíquota no atual cenário financeiro e orçamentário do Ente Federativo inviabilizaria o sistema e comprometeria a capacidade do Ente de custear suas despesas previdenciárias, desta forma iremos aplicar os percentuais do montante de juros a ser pago pelo plano de amortização permitidos pela Portaria 464/18 e pela Nota SEI 04/2020 e sugerir o escalonamento de aportes a seguir.

13.3.2. Plano de Aportes Escalonados

Para este cenário foi proposto um aumento progressivo nos aportes praticados ao longo dos anos, visando proporcionar ao município tempo para adequar suas condições financeiras às necessidades do Regime de Previdência, ficando os aportes, para o Ente, conforme a tabela abaixo:

Tabela 7. Plano de Alíquotas definido pela Avaliação Atuarial

Ano	Aporte (R\$)
2021	5.000.000,00
2022	5.000.000,00
2023	10.000.000,00
2024	16.000.000,00
2025	16.000.000,00
2026	16.000.000,00
2027	16.000.000,00
2028	16.000.000,00
2029	16.000.000,00
2030	20.000.000,00
2031	20.000.000,00
2032	20.000.000,00
2033	20.000.000,00
2034	20.000.000,00
2035	20.000.000,00
2036	20.000.000,00
2037	20.000.000,00
2038	20.000.000,00
2039	20.000.000,00
2040	20.000.000,00
2041	20.000.000,00
2042	20.000.000,00
2043	20.000.000,00
2044	20.000.000,00
2045	20.000.000,00
2046	20.000.000,00
2047	20.000.000,00
2048	20.000.000,00
2049	20.000.000,00
2050	20.000.000,00
2051	20.000.000,00
2052	20.000.000,00
2053	20.000.000,00
2054	20.000.000,00
2055	20.000.000,00

Os valores apresentados estão em valores nominais, sem serem descapitalizados à taxa de juros utilizada na avaliação atuarial. 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 **35 anos**, conforme exige a Legislação Previdenciária (Portaria nº 464/2018). O detalhamento financeiro deste cenário encontra-se no final desta avaliação no **ANEXO VI**.

Apesar do plano de amortização proposto estabelecer Equilíbrio Financeiro e Atuarial é notável que os valores dos aportes necessários a partir de 2024 ferem a capacidade financeira e orçamentária do Ente Federativo, possivelmente levando ao descumprimento da Lei de Responsabilidade Fiscal naquele exercício e nos demais adiante. Desta forma, é urgente que sejam estudadas medidas para arrefecer o sistema previdenciário e encontrar outras maneiras de custear os benefícios previdenciários.

13.3.3. Segregação de Massas

A Segregação de Massas é o modelo administrativo que permite separarmos, financeira e

contabilmente, o Déficit Atuarial do Sistema Previdenciário do Plano Previdenciário custeado em Regime de Capitalização.

O Regime de Capitalização é o regime mais apropriado para gerir a Previdência Pública, uma vez que é mais barato, permite alto grau de investimento no mercado financeiro e não depende das gerações futuras para custear os benefícios previdenciários da atual geração. Porém, uma vez que o RPPS apresenta um Déficit Atuarial histórico, acumulado ao longo de décadas, utilizar o Regime de Capitalização para custear o sistema previdenciário é algo temerário, uma vez que o fluxo de capital a ser direcionado ao Regime para vencermos o Déficit Atuarial e produzirmos a Capitalização de fato, é altíssimo. O que ficou demonstrado nos Planos de Amortização propostos anteriormente.

Assim o objetivo da Segregação de Massas é tratar o Déficit Atuarial histórico em Regime Financeiro de Repartição Simples, onde o Ente Federativo custeia os benefícios apenas quando eles de fato se realizarem ao mesmo tempo que é criado um Plano Previdenciário Equilibrado com o disponível financeiro já existente.

A Segregação de Massas é, sem dúvidas, o modelo de enfrentamento do Déficit Atuarial mais inteligente e apropriado para o atual cenário do RPPS. **Recomendamos fortemente que um Estudo de Viabilidade de Implantação da Segregação de Massas seja desenvolvido e aplicado ao Regime.**

13.3.4. Reforma da Previdência – EC 103/2019

A Reforma da Previdência é outra ferramenta disponível para redução do elevado Déficit Atuarial, uma vez que aumenta os tempos de contribuição e diminui os valores dos benefícios futuros dos segurados. Recomendamos também que esta solução seja analisada e estudada, porém **não recomendamos que seja realizada a Reforma da Previdência enquanto não for realizado o Estudo de Viabilidade de Implantação da Segregação de Massas**, uma vez que a Segregação de Massas não altera os atuais direitos previdenciários dos segurados, sejam eles relativos ao tempo de contribuição ou à forma de cálculo dos benefícios futuros.

Ficando assim a implementação da Reforma da Previdência apenas caso a Segregação de Massas não se mostre viável.

13.3.5. Recomendações e Planos de Custeio

O Plano de Custeio resultante deste cenário, cujos parâmetros refletem a atual realidade do Município onde foi considerado o crescimento médio real anual de salário de **1%** e carregamento administrativo de **2%**, apresentou um plano de amortização do déficit atuarial através de aportes (Tabelas 7) suficiente para produzir o equacionamento atuarial, porém demonstrando que com este procedimento o plano será inviável nos próximos anos, dentro da realidade financeira e orçamentária do Município e dentro dos parâmetros estabelecidos pela Lei 9.717/98.

As alíquotas de contribuição foram definidas com os percentuais de contribuição de **14%** para o servidor e de **19,30%** 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 e₃₁

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 São José do Rio Pardo**, 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.

13.4. Parecer Atuarial Plano Previdenciário

Face aos resultados obtidos, levando em consideração os dados dos servidores municipais referentes à 31 de dezembro de 2.020 do **Município de São José do Rio Pardo** e a legislação vigente (Lei nº. 9.717, Emendas Constitucionais nº. 20, nº. 41, nº. 47 e nº. 70, Portaria MPAS nº. 4.992/99, 402/08, 440/13, 464/18 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 São José do Rio Pardo apresentou base de dados conta com os seguintes segurados:

Servidor	Qtd	%	Idade Média	Salário Médio	Folha de Pagamento	%	Qtd. Dependentes
Ativos Comum	649	29,05%	45,94	4.017,42	2.607.306,90	32,17%	0
Ativos Especial	820	36,71%	45,27	3.704,89	3.038.009,87	37,48%	0
Ativos	1.469	65,76%	45,57	3.842,97	5.645.316,77	69,65%	0
Inativos	765	34,24%	0,00	3.215,71	2.460.021,10	30,35%	0
Aposentados	617	27,62%	66,00	3.458,77	2.134.061,24	26,33%	0
Pensionistas	148	6,62%	63,89	2.202,43	325.959,86	4,02%	0
Total	2.234	100,00%	52,43	3.628,17	8.105.337,87	100,00%	0

O Instituto aplica atualmente alíquota normal de contribuição previdenciária de **17,30%** da parte patronal e **14%** da parte do servidor. O Ativo Real do Regime é de **R\$ 276.798.401,68**, considerando o **plano de amortização proposto**, o superávit apurado para o exercício é de **R\$ 1.579.089,23**. Além das alíquotas normais, o Ente Federativo contribui com **2%** para despesas administrativas.

O Plano de Amortização proposto conta com os seguintes aportes:

Ano	Aporte (R\$)
2021	5.000.000,00
2022	5.000.000,00
2023	10.000.000,00
2024	16.000.000,00
2025	16.000.000,00
2026	16.000.000,00
2027	16.000.000,00
2028	16.000.000,00
2029	16.000.000,00
2030	20.000.000,00
2031	20.000.000,00
2032	20.000.000,00
2033	20.000.000,00
2034	20.000.000,00
2035	20.000.000,00

2036	20.000.000,00
2037	20.000.000,00
2038	20.000.000,00
2039	20.000.000,00
2040	20.000.000,00
2041	20.000.000,00
2042	20.000.000,00
2043	20.000.000,00
2044	20.000.000,00
2045	20.000.000,00
2046	20.000.000,00
2047	20.000.000,00
2048	20.000.000,00
2049	20.000.000,00
2050	20.000.000,00
2051	20.000.000,00
2052	20.000.000,00
2053	20.000.000,00
2054	20.000.000,00
2055	20.000.000,00

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 urgente considerar os altos valores que os aportes alcançarão a partir de 2.024 e atender as recomendações feitas pelo atuário nos **itens 13.3.3 e 13.3.4**, deste caderno da avaliação atuarial, do qual este parecer é parte.

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.

	2019	2020	2021
Ativo	253.287.348,25	237.491.548,54	276.798.401,68
Alíquota Praticada	25,29%	25,29%	33,30%
Resultado (Aliq Prat 75anos)	(96.090.441,67)	(276.975.373,27)	(254.086.240,76)
Índice de Cobertura	-	-	52,14
Número de Servidores	1.452	1.502	1.469
Despesa com Servidores	3.058.333,08	3.848.169,06	5.645.316,77
Número de Aposentados	544	599	617
Despesa com Aposentados	1.529.086,08	1.925.485,50	2.134.061,24
Número de Pensionistas	128	142	148
Despesa com Pensionistas	246.684,16	286.118,64	325.959,86

Observamos uma diminuição no déficit atuarial quando era esperado um aumento de tal valor por conta das mudanças ocorridas durante o exercício de 2.020, dentre elas a redução da taxa de juros real aplicada na avaliação atuarial, o que deveria aumentar o déficit atuarial. Também a mudanças na tábua de mortalidade que deixou de ser a IBGE 2018 e passou a ser a

IBGE 2019, aumentando assim sutilmente a expectativa de vida dos segurados e, também os baixos rendimentos das aplicações no mercado financeiro, que também deveria provocar um aumento no déficit atuarial.

Por outro lado, tivemos o aumento nas alíquotas de contribuição patronal e funcional, o que aumentou as expectativas de recebimentos futuros, além da mudança de atuário e conseqüentemente de Nota Técnica Atuarial, o que pode gerar pequenas divergências de um resultado para o outro.

Crescimento Salarial			
2018/2017	2019/2018	2020/2019	Média
2,63	10,72	1,87	5,07

Ao longo do próximo exercício deverá ser realizado estudo da análise da hipótese de crescimento salarial utilizada para verificar se as premissas utilizadas na avaliação atuarial estão refletindo o real cenário de aumentos do município. Além disso deverá ser realizado um trabalho de conscientização atuarial na política de concessão de aumentos salariais do município, ressaltando a importância de considerar os impactos atuariais de tais medidas, não apenas os impactos financeiros e orçamentários, como comumente é feito.

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	11,63
Rentabilidade nominal (Bruta = juros + inflação) no exercício anterior	6,03
Inflação anual - no exercício anterior:	5,74
Indexador:	INPC
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

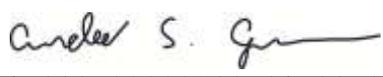
atentos a estas considerações e cientes de sua significância nos rumos que tomará o **Instituto Municipal de Previdência de São José do Rio Pardo**.

Certificado

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
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: **Fabiano Boaro de Sousa**
Cargo: **Diretor Executivo**
CPF: **224.466.658-10**
Correio eletrônico: Fabiano.previdencia@uol.com.br
Telefone: **(19) 3608 - 1121**

Assinatura: _____



14. Anexos



Anexo I

RESUMO DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

São José do Rio Pardo – IBGE 2019 separada por sexo – Plano Previdenciário (Somente Alíquotas Normais)

Ativos Garantidores do Plano	276.798.401,68
Valor Atual dos Salários Futuros (Ativos)	682.261.939,70
Valor Atual dos Salários Futuros (Inativos)	156.544.324,15
Valor Atual dos Salários Futuros (Total)	838.806.263,85
Contribuição Patronal	97.563.465,75
Contribuição Servidor (Ativos)	95.516.677,66
Contribuição Servidor (Aposentados)	21.241.668,45
Contribuição Servidor (Pensionistas)	674.545,40
Valor Atual da Contribuição Futura	214.996.357,26
Receita Comprev a Conceder	45.387.526,69
Receita Comprev Concedidos	37.396.107,94
Receita Comprev Total	82.783.634,63
Outras Receitas	0,00
Juros	0,00
Total Receitas	297.779.991,89
Benefícios Futuros a Conceder Programada	189.175.005,56
Benefícios Futuros a Conceder Magistério	143.206.065,34
Benefícios Futuros a Conceder Outras Esp.	121.948.616,85
Benefícios Futuros a Conceder Invalidez	0,00
Benefícios Futuros a Conceder Pensão	0,00
Benefícios Futuros a Conceder	454.329.687,75
Benefícios Futuros Concedidos Programada	212.006.287,90
Benefícios Futuros Concedidos Magistério	91.952.666,68
Benefícios Futuros Concedidos Outras Esp.	0,00
Benefícios Futuros Concedidos Invalidez	21.197.539,12
Benefícios Futuros Concedidos Pensão	49.178.452,89
Benefícios Futuros Concedidos	374.334.946,59
Benefícios Futuros (Concedidos e a Conceder)	828.664.634,34
Resultado Atuarial	(254.086.240,76)
Despesas Administrativas	13.645.266,88
Despesas RCC	20.467.847,71
Benefícios Futuros A Conceder Iminentes	95.486.835,98
Índice de Cobertura %	52,14
Custo Normal %	55,92
Alíquota Efetiva de Contrib. Previd. %	14,00

Anexo II

DEMONSTRATIVO DAS PROJEÇÕES ATUARIAIS DO REGIME DE PREVIDÊNCIA PRÓPRIA

(Artigo 53, §1º, Inciso II da LRF)

ADMINISTRAÇÃO DIRETA, INDIRETA E FUNDACIONAL

São José do Rio Pardo - IBGE 2019 – Plano Previdenciário Deficitário (Somente Alíquotas Normais)

Ano	Receita Patronal	Outras Receita	Despesas	Saldo Final
2021	9.058.087,18	12.975.276,21	36.500.389,33	262.331.375,74
2022	8.475.684,64	12.329.333,78	35.839.506,06	247.296.888,10
2023	7.926.150,50	11.717.098,30	35.149.707,43	231.790.429,46
2024	7.487.738,10	11.155.516,01	33.957.177,27	216.476.506,30
2025	6.949.933,97	10.572.234,58	33.536.785,91	200.461.888,94
2026	6.505.360,69	10.023.891,49	32.601.631,83	184.389.509,29
2027	5.358.382,25	9.864.516,89	36.156.221,55	163.456.186,88
2028	4.928.763,30	9.320.730,43	35.343.274,70	142.362.405,91
2029	4.581.436,43	8.817.436,75	34.164.398,90	121.596.880,19
2030	4.317.337,73	8.344.621,95	32.510.364,24	101.748.475,64
2031	4.057.020,22	7.875.056,43	30.905.819,01	82.774.733,28
2032	3.797.837,34	7.407.807,51	29.218.334,29	64.762.043,85
2033	3.560.026,00	6.976.584,92	27.646.141,23	47.652.513,53
2034	3.336.059,14	6.545.475,43	25.993.554,92	31.540.493,18
2035	3.109.761,02	6.130.839,07	24.538.652,27	16.242.441,01
2036	2.846.339,19	5.693.251,11	23.240.464,72	1.541.566,58
2037	2.477.774,44	5.245.860,32	22.734.467,15	-13.469.265,81
2038	2.071.840,41	4.848.740,68	22.490.367,81	-29.039.052,53
2039	1.438.600,06	4.126.425,49	21.548.257,73	-45.022.284,71
2040	1.096.140,87	3.828.210,51	21.484.859,40	-61.582.792,73
2041	988.478,50	3.521.136,77	19.874.608,79	-76.947.786,26
2042	826.537,79	3.230.926,24	18.930.307,16	-91.820.629,39
2043	686.167,84	2.930.430,50	17.652.707,15	-105.856.738,20
2044	528.401,93	2.695.137,77	16.823.337,93	-119.456.536,44
2045	276.236,15	2.531.922,69	16.593.372,29	-133.241.749,88
2046	228.072,85	2.285.404,94	15.026.731,48	-145.755.003,57
2047	178.112,06	2.054.013,37	13.561.563,39	-157.084.441,53
2048	133.307,20	1.882.159,85	12.565.821,07	-167.634.795,55
2049	92.530,10	1.710.165,41	11.544.680,09	-177.376.780,13
2050	75.448,66	1.552.179,42	10.432.443,17	-186.181.595,23
2051	59.767,68	1.414.138,07	9.488.665,31	-194.196.354,78
2052	45.022,37	1.291.796,81	8.635.227,88	-201.494.763,48
2053	29.624,41	1.177.911,52	7.869.448,89	-208.156.676,45
2054	17.025,00	1.073.334,18	7.144.873,95	-214.211.191,22
2055	8.012,79	983.105,05	6.514.714,71	-219.734.788,09
2056	4.176,63	897.560,82	5.886.392,28	-224.719.442,93
2057	3.570,71	784.944,77	5.167.581,49	-229.098.508,94
2058	2.153,99	651.334,73	4.393.277,76	-232.838.297,99
2059	505,30	596.958,17	3.979.642,23	-236.220.476,75
2060	40,32	489.622,68	3.336.379,36	-239.067.193,10
2061	0,00	413.237,94	2.870.538,88	-241.524.494,04

2062	0,00	377.371,84	2.578.519,23	-243.725.641,44
2063	0,00	343.014,75	2.296.786,59	-245.679.413,27
2064	0,00	311.480,06	2.040.051,23	-247.407.984,44
2065	0,00	282.064,93	1.801.502,00	-248.927.421,51
2066	0,00	253.199,47	1.565.536,90	-250.239.758,93
2067	0,00	163.904,22	1.098.788,64	-251.174.643,35
2068	0,00	144.148,01	936.282,31	-251.966.777,65
2069	0,00	128.033,80	801.286,65	-252.640.030,50
2070	0,00	112.953,43	675.268,93	-253.202.346,00
2071	0,00	80.913,61	486.263,88	-253.607.696,27
2072	0,00	18.328,39	183.467,55	-253.772.835,43
2073	0,00	13.280,86	132.941,64	-253.892.496,22
2074	0,00	7.935,04	79.429,96	-253.963.991,14
2075	0,00	5.013,24	50.182,61	-254.009.160,51
2076	0,00	3.453,73	34.571,91	-254.040.278,68
2077	0,00	2.169,75	21.719,25	-254.059.828,18
2078	0,00	1.297,65	12.989,50	-254.071.520,03
2079	0,00	921,84	9.227,68	-254.079.825,86
2080	0,00	495,64	4.961,35	-254.084.291,57
2081	0,00	178,94	1.791,18	-254.085.903,81
2082	0,00	37,40	374,34	-254.086.240,76
2083	0,00	0,00	0,00	-254.086.240,76
2084	0,00	0,00	0,00	-254.086.240,76
2085	0,00	0,00	0,00	-254.086.240,76
2086	0,00	0,00	0,00	-254.086.240,76
2087	0,00	0,00	0,00	-254.086.240,76
2088	0,00	0,00	0,00	-254.086.240,76
2089	0,00	0,00	0,00	-254.086.240,76
2090	0,00	0,00	0,00	-254.086.240,76
2091	0,00	0,00	0,00	-254.086.240,76
2092	0,00	0,00	0,00	-254.086.240,76
2093	0,00	0,00	0,00	-254.086.240,76
2094	0,00	0,00	0,00	-254.086.240,76
2095	0,00	0,00	0,00	-254.086.240,76

Anexo III

Relatório de Aposentados/Especiais Plano Previdenciário (Iminentes)

Matrícula	Nome	Data Nasc.	Situação	Cargo	Data Adm.	Ini Benefi.
10	ATIVO 10	02/03/1966	Ativo	OP. ESTACAO TRATAMENTO DE AGUA	19/04/1993	03/03/2019
1006	ATIVO 1006	18/07/1971	Ativo	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	12/08/1991	19/07/2019
1008	ATIVO 1008	23/11/1968	Ativo	OFICIAL ADMINISTRATIVO	12/08/1991	24/11/2016
1015	ATIVO 1015	13/01/1970	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	12/08/1991	14/01/2018
1022	ATIVO 1022	13/03/1962	Ativo	CH. DIV. SERVICOS DE REFERENCI	23/08/1991	23/08/2016
1023	ATIVO 1023	08/08/1955	Ativo	ZELADOR	12/08/1991	12/08/2016
1033	ATIVO 1033	08/12/1968	Ativo	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	23/08/1991	09/12/2016
1034	ATIVO 1034	08/08/1967	Ativo	AUX. CONSULTORIO DENTARIO	12/08/1991	12/08/2016
1039	ATIVO 1039	17/04/1972	Ativo	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	02/09/1991	18/04/2020
1043	ATIVO 1043	12/02/1957	Ativo	ATENDENTE DE ENFERMAGEM	02/09/1991	02/09/2016
1062	ATIVO 1062	05/01/1958	Ativo	ZELADOR	01/09/1991	31/08/2016
1063	ATIVO 1063	24/07/1965	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	01/09/1991	31/08/2016
1064	ATIVO 1064	10/12/1971	Ativo	CH. DIV. UNID. BASIC. SAUDE	02/09/1991	11/12/2019
1069	ATIVO 1069	06/12/1957	Ativo	ZELADOR	02/09/1991	30/07/2021
1075	ATIVO 1075	14/06/1973	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	02/09/1991	15/06/2021
1078	ATIVO 1078	05/04/1973	Ativo	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	02/09/1991	06/04/2021
1081	ATIVO 1081	11/04/1955	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	02/09/1991	02/09/2016
1088	ATIVO 1088	08/04/1964	Ativo	MOTORISTA II	02/09/1991	09/04/2017
1096	ATIVO 1096	07/03/1970	Ativo	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	09/09/1991	08/03/2018
1098	ATIVO 1098	10/10/1971	Ativo	PROF. ED. INF. COM CURSO SUPERIOR	26/09/1991	10/10/2021
1101	ATIVO 1101	09/02/1966	Ativo	COORD. CR. II JULIO POSSEBON	04/09/1991	04/09/2021
1132	ATIVO 1132	18/03/1965	Ativo	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	30/09/1991	10/01/2021
1160	ATIVO 1160	04/10/1971	Ativo	PROF. ED. INF. COM CURSO SUPERIOR	08/10/1991	04/10/2021
1162	ATIVO 1162	31/05/1969	Ativo	PROF. ED. INF. COM CURSO SUPERIOR	09/10/1991	31/05/2019
1165	ATIVO 1165	20/08/1957	Ativo	MERENDEIRA	01/10/1991	11/08/2021
1167	ATIVO 1167	11/07/1967	Ativo	MOTORISTA II	01/10/1991	12/07/2020
1168	ATIVO 1168	15/08/1971	Ativo	PROF. ED. INF. COM CURSO SUPERIOR	02/10/1991	15/08/2021
1171	ATIVO 1171	01/04/1971	Ativo	PROF. ED. INF. COM CURSO SUPERIOR	01/10/1991	31/03/2021
1172	ATIVO 1172	03/05/1960	Ativo	INSPETOR DE ALUNOS	14/10/1991	14/10/2021
1182	ATIVO 1182	17/02/1971	Ativo	PROF. ED. INF. COM CURSO SUPERIOR	04/11/1991	17/02/2021
1183	ATIVO 1183	21/09/1958	Ativo	MERENDEIRA	01/11/1991	31/10/2016
1187	ATIVO 1187	12/05/1962	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	04/11/1991	04/11/2016
1191	ATIVO 1191	03/09/1960	Ativo	COORD. CR. II MARIA F. TORRES	01/11/1991	17/09/2021
1192	ATIVO 1192	19/08/1971	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	04/11/1991	20/08/2019
12	ATIVO 12	06/01/1964	Ativo	OPERADOR MAQUINAS PESADAS	15/06/1993	15/06/2018
1200	ATIVO 1200	14/10/1970	Ativo	CH. SEC. CURATIVA	23/12/1991	15/10/2018
1207	ATIVO 1207	06/01/1963	Ativo	MEDICO GASTROENTEROLOGISTA	01/02/1992	31/01/2017
1237	ATIVO 1237	02/07/1967	Ativo	DENTISTA	01/01/1993	31/12/2017
1238	ATIVO 1238	01/07/1966	Ativo	DENTISTA	01/01/1993	31/12/2017
1239	ATIVO 1239	08/04/1967	Ativo	DENTISTA	01/01/1993	09/04/2020
1243	ATIVO 1243	22/08/1966	Ativo	DENTISTA	01/01/1993	23/08/2019
1245	ATIVO 1245	29/11/1952	Ativo	DENTISTA	01/01/1993	31/12/2017
1257	ATIVO 1257	03/03/1964	Ativo	DENTISTA	01/01/1993	31/12/2017
1259	ATIVO 1259	22/09/1964	Ativo	DENTISTA	01/01/1993	31/12/2017
1272	ATIVO 1272	04/05/1961	Ativo	PSICOLOGO-SAUDE	01/01/1993	31/12/2017
1273	ATIVO 1273	22/09/1962	Ativo	MEDICO PEDIATRA	01/02/1993	31/01/2018
1281	ATIVO 1281	09/04/1971	Ativo	PROF. ED. INF. COM CURSO SUPERIOR	15/02/1993	09/04/2021
1308	ATIVO 1308	10/02/1963	Ativo	MEDICO PEDIATRA	01/05/1993	01/05/2018
1316	ATIVO 1316	23/02/1970	Ativo	PROF. ED. INF. COM CURSO SUPERIOR	01/06/1993	23/02/2020
1322	ATIVO 1322	15/05/1961	Ativo	MOTORISTA II	28/06/1993	28/06/2018
1332	ATIVO 1332	18/03/1957	Ativo	MOTORISTA II	23/08/1993	23/08/2018
1347	ATIVO 1347	11/05/1972	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	11/01/1994	12/05/2020
1349	ATIVO 1349	25/03/1962	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	11/01/1994	11/01/2019
1396	ATIVO 1396	12/03/1968	Ativo	CARPINTEIRO	11/01/1994	13/03/2021
1406	ATIVO 1406	13/05/1960	Ativo	MESTRE DE OBRAS	11/01/1994	11/01/2019
141	ATIVO 141	17/05/1969	Ativo	PROF. ED. INF. COM CURSO SUPERIOR	11/08/1987	14/08/2018
1428	ATIVO 1428	30/10/1962	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	05/02/1994	05/02/2019
1443	ATIVO 1443	02/09/1964	Ativo	AJUDANTE GERAL	04/02/1994	04/02/2019
1447	ATIVO 1447	22/09/1964	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	04/02/1994	04/02/2019
1467	ATIVO 1467	14/03/1963	Ativo	ZELADOR	10/02/1994	10/02/2019
1485	ATIVO 1485	23/05/1955	Ativo	JARDINEIRO	12/02/1994	12/02/2019
1491	ATIVO 1491	05/10/1953	Ativo	AJUDANTE GERAL	12/02/1994	12/02/2019
1495	ATIVO 1495	16/07/1968	Ativo	JARDINEIRO	11/02/1994	17/07/2021
15	ATIVO 15	22/01/1955	Ativo	OP. ESTACAO TRATAMENTO DE AGUA	11/01/1994	11/01/2019

1504	ATIVO 1504	04/12/1967	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	28/04/1994	28/04/2019
1509	ATIVO 1509	05/12/1966	Ativo	DENTISTA	01/03/1994	06/12/2019
1510	ATIVO 1510	23/11/1960	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	22/02/1994	22/02/2019
1512	ATIVO 1512	14/03/1969	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	22/02/1994	22/02/2019
1540	ATIVO 1540	28/06/1970	Ativo	OFICIAL ADMINISTRATIVO	03/03/1994	03/03/2019
1551	ATIVO 1551	14/10/1958	Ativo	MOTORISTA II	12/03/1994	12/03/2019
1620	ATIVO 1620	27/09/1955	Ativo	MOTORISTA II	29/08/1994	29/08/2019
1626	ATIVO 1626	06/12/1967	Ativo	TECNICO EM ENFERMAGEM	23/01/1995	23/01/2020
1630	ATIVO 1630	11/12/1958	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	06/02/1995	06/02/2020
1647	ATIVO 1647	17/06/1957	Ativo	MOTORISTA I	21/02/1995	21/02/2020
1677	ATIVO 1677	26/02/1960	Ativo	FONOAUDIOLOGO	06/03/1995	06/03/2020
1692	ATIVO 1692	09/12/1971	Ativo	PROF.ED.INF.COM CURSO SUPERIOR	20/03/1995	09/12/2021
1693	ATIVO 1693	20/10/1946	Ativo	MOTORISTA I	03/04/1995	03/04/2020
1698	ATIVO 1698	01/05/1963	Ativo	SERVENTE DE PEDREIRO	05/04/1995	05/04/2020
1703	ATIVO 1703	28/01/1963	Ativo	MOTORISTA I	17/04/1995	17/04/2020
1754	ATIVO 1754	14/03/1966	Ativo	COLETOR DE LIXO	02/05/1995	02/05/2020
177	ATIVO 177	08/05/1969	Ativo	PROF.ED.INF.COM CURSO SUPERIOR	26/01/1988	14/04/2019
1809	ATIVO 1809	08/12/1973	Ativo	ESCRITURARIO	05/07/1995	09/12/2021
1812	ATIVO 1812	04/10/1964	Ativo	ZELADOR	07/07/1995	07/07/2020
1827	ATIVO 1827	23/10/1965	Ativo	AJUDANTE GERAL	01/08/1995	31/07/2020
1875	ATIVO 1875	13/05/1961	Ativo	TERAPEUTA OCUPACIONAL	11/01/1996	11/01/2021
1876	ATIVO 1876	17/05/1952	Ativo	MEDICO CLINICO GERAL	21/01/1996	21/01/2021
1879	ATIVO 1879	22/03/1966	Ativo	MEDICO GINECOLOGISTA E OBSTETR	21/01/1996	21/01/2021
1880	ATIVO 1880	03/07/1959	Ativo	AJUDANTE GERAL	17/01/1996	17/01/2021
1885	ATIVO 1885	21/05/1966	Ativo	AJUDANTE GERAL	07/02/1996	07/02/2021
189	ATIVO 189	03/07/1965	Ativo	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	17/09/1984	04/07/2013
1891	ATIVO 1891	28/01/1968	Ativo	LAVADOR LUBRIFICADOR	19/01/1996	29/01/2021
1902	ATIVO 1902	16/12/1948	Ativo	MEDICO INFECTOLOGISTA	21/01/1996	21/01/2021
1904	ATIVO 1904	11/11/1951	Ativo	AJUDANTE GERAL	09/02/1996	09/02/2021
1938	ATIVO 1938	01/01/1955	Ativo	LAVADOR LUBRIFICADOR	05/03/1996	05/03/2021
2	ATIVO 2	11/04/1957	Ativo	MOTORISTA II	24/01/1985	07/12/2019
208	ATIVO 208	03/02/1958	Ativo	JARDINEIRO	01/09/1985	05/10/2019
2181	ATIVO 2181	05/06/1946	Ativo	COLETOR DE LIXO	18/12/1997	05/06/2021
254	ATIVO 254	28/05/1957	Ativo	JARDINEIRO	01/03/1985	25/01/2020
26	ATIVO 26	23/04/1951	Ativo	PROFESSOR DE ED. FISICA III	26/09/1991	26/09/2016
270	ATIVO 270	19/03/1963	Ativo	LEITURISTA ENTREGADOR	13/01/1982	19/03/2020
294	ATIVO 294	09/10/1953	Ativo	COLETOR DE LIXO	01/03/1985	01/03/2010
318	ATIVO 318	29/05/1952	Ativo	JARDINEIRO	01/09/1985	08/05/2019
330	ATIVO 330	18/11/1963	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	20/05/1988	20/05/2013
342	ATIVO 342	09/06/1954	Ativo	PINTOR DE OBRAS	24/09/1986	24/09/2011
35	ATIVO 35	11/06/1953	Ativo	MOTORISTA II	11/10/1983	11/10/2008
35	ATIVO 35	19/06/1952	Ativo	PROFESSOR DE MUSICA III	07/03/1996	07/03/2021
369	ATIVO 369	11/04/1957	Ativo	MOTORISTA II	24/01/1985	24/01/2020
377	ATIVO 377	01/02/1966	Ativo	OFICIAL ADMINISTRATIVO	18/09/1980	02/02/2019
4	ATIVO 4	30/07/1962	Ativo	OP.ESTACAO TRATAMENTO DE AGUA	01/05/1986	31/07/2015
466	ATIVO 466	08/01/1967	Ativo	OFICIAL ADMINISTRATIVO	04/01/1982	18/08/2020
510	ATIVO 510	05/04/1956	Ativo	MEDICO PEDIATRA	01/01/1984	06/04/2009
532	ATIVO 532	11/01/1962	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	06/11/1985	12/01/2015
575	ATIVO 575	29/11/1961	Ativo	COORD.CR.II VERA MASCHIETTO SIMOES	26/02/1986	16/07/2016
6	ATIVO 6	26/10/1969	Ativo	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	25/05/1988	26/10/2021
6	ATIVO 6	18/11/1956	Ativo	ENCARREGADO DE SERV. ZELADORIA E COPA	02/08/1982	02/08/2012
6	ATIVO 6	14/11/1965	Ativo	OP.ESTACAO TRATAMENTO DE AGUA	28/07/1986	15/11/2018
61	ATIVO 61	11/02/1969	Ativo	COORDENADOR DE UNIDADE DE SAUDE	27/06/1986	12/02/2017
630	ATIVO 630	07/11/1964	Ativo	COORD.CR.II BENEDITA REIS APOL	25/02/1988	24/02/2019
7	ATIVO 7	09/07/1963	Ativo	ALMOXARIFE	01/05/1984	09/07/2021
70	ATIVO 70	28/03/1954	Ativo	GC MUNICIPAL MASC.1 CLASSE	01/09/1986	29/07/2020
775	ATIVO 775	17/07/1965	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	01/04/1989	31/03/2014
779	ATIVO 779	06/10/1967	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	30/03/1989	07/10/2015
799	ATIVO 799	06/05/1968	Ativo	ATENDENTE DE ENFERMAGEM	14/04/1989	07/05/2016
8	ATIVO 8	22/07/1967	Ativo	ENCANADOR	01/10/1991	23/07/2020
836	ATIVO 836	23/12/1952	Ativo	MEDICO PEDIATRA	12/04/1989	12/04/2014
9	ATIVO 9	25/10/1957	Ativo	OP.ESTACAO TRATAMENTO DE AGUA	01/10/1991	01/10/2016
910	ATIVO 910	18/05/1970	Ativo	PROF.ED.INF.COM CURSO SUPERIOR	17/10/1989	18/05/2020
920	ATIVO 920	27/05/1964	Ativo	MERENDEIRA	16/10/1989	14/10/2019
931	ATIVO 931	13/10/1958	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	02/10/1989	02/10/2014
932	ATIVO 932	28/02/1956	Ativo	ATENDENTE DE ENFERMAGEM	02/10/1989	02/10/2014
934	ATIVO 934	30/06/1946	Ativo	ZELADOR	02/10/1989	02/10/2014
935	ATIVO 935	07/06/1967	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	03/10/1989	08/06/2015
957	ATIVO 957	15/02/1947	Ativo	MEDICO CLINICO GERAL	01/02/1993	31/01/2018
971	ATIVO 971	30/09/1962	Ativo	MEDICO ORTOPEDISTA	25/06/1991	25/06/2016



974	ATIVO 974	29/01/1968	Ativo	COORDENADOR DE UNIDADE DE SAUDE	01/08/1991	31/07/2016
984	ATIVO 984	11/03/1955	Ativo	ZELADOR	12/08/1991	12/08/2016
989	ATIVO 989	11/11/1962	Ativo	AUXILIAR DE LABORATORIO	07/08/1991	07/08/2016
990	ATIVO 990	06/10/1970	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM	12/08/1991	07/10/2018

Quantidade	Salário Médio	Total
138	R\$4.475,91	R\$617.675,85



Anexo IV

CONTABILIZAÇÃO DA PROVISÃO MATEMÁTICA

OP	Conta	Descrição	R\$
		Ativo Plano Financeiro	
		Ativo Plano Previdenciário	276.798.401,68
		Ativo Real	276.798.401,68
C	2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	275.219.312,45
C		PLANO FINANCEIRO	-
C	2.2.7.2.1.01.00	Provisões para Benefícios Concedidos	-
C	2.2.7.2.1.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	-
D	2.2.7.2.1.01.02	Contribuições do Ente	-
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	2.2.7.2.1.01.07	Cobertura de Insuficiência Financeira	-
C	2.2.7.2.1.02.00	Provisões para Benefícios a Conceder	-
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	2.2.7.2.1.02.06	Cobertura de Insuficiência Financeira	-
C		PLANO PREVIDENCIÁRIO	275.219.312,45
C	2.2.7.2.1.03.00	Provisões para Benefícios Concedidos	315.022.624,80
C	2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	374.334.946,59
D	2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-
D	2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	(21.241.668,45)
D	2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	(674.545,40)
D	2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	(37.396.107,94)
C	2.2.7.2.1.04.00	Provisões para Benefícios a Conceder	215.862.017,65
C	2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	454.329.687,75
D	2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	(97.563.465,75)
D	2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	(95.516.677,66)
D	2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	(45.387.526,69)
D	2.2.7.2.1.05.00	Plano de Amortização	(255.665.330,00)
D	2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	(255.665.330,00)
C	2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	1.579.089,23
C	2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	1.579.089,23
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	315.022.624,80	374.334.946,59	0,00	21.241.668,45	674.545,40	37.396.107,94
1	312.958.613,31	372.002.502,19	0,00	21.209.569,79	671.222,74	37.163.096,35
2	310.894.601,82	369.670.057,79	0,00	21.177.471,13	667.900,08	36.930.084,76
3	308.830.590,33	367.337.613,39	0,00	21.145.372,47	664.577,42	36.697.073,17
4	306.766.578,84	365.005.168,99	0,00	21.113.273,81	661.254,76	36.464.061,58
5	304.702.567,35	362.672.724,59	0,00	21.081.175,15	657.932,10	36.231.049,99
6	302.638.555,86	360.340.280,19	0,00	21.049.076,49	654.609,44	35.998.038,40
7	300.574.544,37	358.007.835,79	0,00	21.016.977,83	651.286,78	35.765.026,81
8	298.510.532,88	355.675.391,39	0,00	20.984.879,17	647.964,12	35.532.015,22
9	296.446.521,39	353.342.946,99	0,00	20.952.780,51	644.641,46	35.299.003,63
10	294.382.657,73	351.010.502,59	0,00	20.920.534,02	641.318,80	35.065.992,04
11	292.318.832,38	348.678.058,19	0,00	20.888.249,22	637.996,14	34.832.980,45
12	288.190.827,49	344.013.169,38	0,00	20.824.032,94	631.350,82	34.366.958,13

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	215.862.017,65	454.329.687,75	97.563.465,75	95.516.677,66	45.387.526,69	384.615,38	0,00
1	217.734.827,18	454.767.991,01	96.860.734,31	94.828.689,35	45.343.740,17	384.615,38	0,00
2	219.608.131,22	455.206.294,27	96.157.753,00	94.140.456,40	45.299.953,65	384.615,38	0,00
3	221.489.387,42	455.654.033,26	95.455.997,64	93.453.423,69	45.255.224,51	384.615,38	0,00
4	223.380.797,23	456.114.942,39	94.756.431,35	92.768.534,14	45.209.179,67	384.615,38	0,00
5	225.277.690,09	456.583.907,26	94.058.571,69	92.085.315,41	45.162.330,07	384.615,38	0,00
6	227.175.320,98	457.052.872,13	93.360.339,10	91.401.731,58	45.115.480,47	384.615,38	0,00
7	229.076.573,89	457.525.950,22	92.662.562,35	90.718.594,01	45.068.219,97	384.615,38	0,00
8	230.983.752,18	458.006.180,91	91.965.766,77	90.036.417,04	45.020.244,92	384.615,38	0,00
9	232.898.339,97	458.494.136,14	91.269.520,32	89.354.777,66	44.971.498,19	384.615,38	0,00
10	234.825.063,24	458.994.648,99	90.574.121,07	88.673.967,72	44.921.496,96	384.615,38	0,00
11	236.762.240,47	459.515.134,31	89.884.539,73	87.998.853,63	44.869.500,48	384.615,38	0,00
12	240.584.013,13	460.508.299,77	88.505.378,57	86.648.624,82	44.770.283,25	384.615,38	0,00

Anexo VI

RESUMO DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Tambaú – IBGE 2019 – Plano de Amortização - Aportes

Ano	Aporte (R\$)	Base de Cálculo	Saldo Inicial	(-) Pagamento	Juros	Saldo Final
2021	5.000.000,00	74.123.009,19	254.086.240,76	5.000.000,00	13.898.517,37	262.984.758,13
2022	5.000.000,00	74.864.239,28	262.984.758,13	5.000.000,00	14.385.266,27	272.370.024,40
2023	10.000.000,00	75.612.881,67	272.370.024,40	10.000.000,00	14.898.640,33	277.268.664,73
2024	16.000.000,00	76.369.010,49	277.268.664,73	16.000.000,00	15.166.595,96	276.435.260,69
2025	16.000.000,00	77.132.700,59	276.435.260,69	16.000.000,00	15.121.008,76	275.556.269,45
2026	16.000.000,00	77.904.027,60	275.556.269,45	16.000.000,00	15.072.927,94	274.629.197,39
2027	16.000.000,00	78.683.067,88	274.629.197,39	16.000.000,00	15.022.217,10	273.651.414,49
2028	16.000.000,00	79.469.898,56	273.651.414,49	16.000.000,00	14.968.732,37	272.620.146,86
2029	16.000.000,00	80.264.597,55	272.620.146,86	16.000.000,00	14.912.322,03	271.532.468,89
2030	20.000.000,00	81.067.243,53	271.532.468,89	20.000.000,00	14.852.826,05	266.385.294,94
2031	20.000.000,00	81.877.915,97	266.385.294,94	20.000.000,00	14.571.275,63	260.956.570,57
2032	20.000.000,00	82.696.695,13	260.956.570,57	20.000.000,00	14.274.324,41	255.230.894,98
2033	20.000.000,00	83.523.662,08	255.230.894,98	20.000.000,00	13.961.129,96	249.192.024,94
2034	20.000.000,00	84.358.898,70	249.192.024,94	20.000.000,00	13.630.803,76	242.822.828,70
2035	20.000.000,00	85.202.487,69	242.822.828,70	20.000.000,00	13.282.408,73	236.105.237,43
2036	20.000.000,00	86.054.512,57	236.105.237,43	20.000.000,00	12.914.956,49	229.020.193,92
2037	20.000.000,00	86.915.057,70	229.020.193,92	20.000.000,00	12.527.404,61	221.547.598,53
2038	20.000.000,00	87.784.208,28	221.547.598,53	20.000.000,00	12.118.653,64	213.666.252,17
2039	20.000.000,00	88.662.050,36	213.666.252,17	20.000.000,00	11.687.543,99	205.353.796,16
2040	20.000.000,00	89.548.670,86	205.353.796,16	20.000.000,00	11.232.852,65	196.586.648,81
2041	20.000.000,00	90.444.157,57	196.586.648,81	20.000.000,00	10.753.289,69	187.339.938,50
2042	20.000.000,00	91.348.599,15	187.339.938,50	20.000.000,00	10.247.494,64	177.587.433,14
2043	20.000.000,00	92.262.085,14	177.587.433,14	20.000.000,00	9.714.032,59	167.301.465,73
2044	20.000.000,00	93.184.705,99	167.301.465,73	20.000.000,00	9.151.390,18	156.452.855,91
2045	20.000.000,00	94.116.553,05	156.452.855,91	20.000.000,00	8.557.971,22	145.010.827,13
2046	20.000.000,00	95.057.718,58	145.010.827,13	20.000.000,00	7.932.092,24	132.942.919,37
2047	20.000.000,00	96.008.295,77	132.942.919,37	20.000.000,00	7.271.977,69	120.214.897,06
2048	20.000.000,00	96.968.378,73	120.214.897,06	20.000.000,00	6.575.754,87	106.790.651,93
2049	20.000.000,00	97.938.062,52	106.790.651,93	20.000.000,00	5.841.448,66	92.632.100,59
2050	20.000.000,00	98.917.443,15	92.632.100,59	20.000.000,00	5.066.975,90	77.699.076,49
2051	20.000.000,00	99.906.617,58	77.699.076,49	20.000.000,00	4.250.139,48	61.949.215,97
2052	20.000.000,00	100.905.683,76	61.949.215,97	20.000.000,00	3.388.622,11	45.337.838,08
2053	20.000.000,00	101.914.740,60	45.337.838,08	20.000.000,00	2.479.979,74	27.817.817,82
2054	20.000.000,00	102.933.888,01	27.817.817,82	20.000.000,00	1.521.634,63	9.339.452,45
2055	20.000.000,00	103.963.226,89	9.339.452,45	20.000.000,00	510.868,05	-10.149.679,50

Anexo VII

DEMONSTRATIVO DAS PROJEÇÕES ATUARIAIS DO REGIME DE PREVIDÊNCIA PRÓPRIA

(Artigo 53, §1º, Inciso II da LRF)

ADMINISTRAÇÃO DIRETA, INDIRETA E FUNDACIONAL

São José do Rio Pardo - IBGE 2019 – Plano Previdenciário Equacionado (Alíquotas Normais + Suplementar)

Ano	Receita Patronal	Outras Receita	Despesas	Amortização	Saldo Fundo
2021	9.058.087,18	12.975.276,21	36.500.389,33	4.740.700,00	267.072.075,74
2022	8.475.684,64	12.329.333,78	35.839.506,06	4.494.850,00	256.532.438,10
2023	7.926.150,50	11.717.098,30	35.149.707,43	8.523.500,00	249.549.479,46
2024	7.487.738,10	11.155.516,01	33.957.177,27	12.930.240,00	247.165.796,30
2025	6.949.933,97	10.572.234,58	33.536.785,91	12.259.680,00	243.410.858,94
2026	6.505.360,69	10.023.891,49	32.601.631,83	11.623.840,00	238.962.319,29
2027	5.358.382,25	9.864.516,89	36.156.221,55	11.020.960,00	229.049.956,88
2028	4.928.763,30	9.320.730,43	35.343.274,70	10.449.440,00	218.405.615,91
2029	4.581.436,43	8.817.436,75	34.164.398,90	9.907.520,00	207.547.610,19
2030	4.317.337,73	8.344.621,95	32.510.364,24	11.742.200,00	199.441.405,64
2031	4.057.020,22	7.875.056,43	30.905.819,01	11.133.200,00	191.600.863,28
2032	3.797.837,34	7.407.807,51	29.218.334,29	10.555.800,00	184.143.973,85
2033	3.560.026,00	6.976.584,92	27.646.141,23	10.008.400,00	177.042.843,53
2034	3.336.059,14	6.545.475,43	25.993.554,92	9.489.400,00	170.420.223,18
2035	3.109.761,02	6.130.839,07	24.538.652,27	8.997.200,00	164.119.371,01
2036	2.846.339,19	5.693.251,11	23.240.464,72	8.530.600,00	157.949.096,58
2037	2.477.774,44	5.245.860,32	22.734.467,15	8.088.200,00	151.026.464,19
2038	2.071.840,41	4.848.740,68	22.490.367,81	7.668.800,00	143.125.477,47
2039	1.438.600,06	4.126.425,49	21.548.257,73	7.271.000,00	134.413.245,29
2040	1.096.140,87	3.828.210,51	21.484.859,40	6.894.000,00	124.746.737,27
2041	988.478,50	3.521.136,77	19.874.608,79	6.536.400,00	115.918.143,74
2042	826.537,79	3.230.926,24	18.930.307,16	6.197.400,00	107.242.700,61
2043	686.167,84	2.930.430,50	17.652.707,15	5.876.000,00	99.082.591,80
2044	528.401,93	2.695.137,77	16.823.337,93	5.571.200,00	91.053.993,56
2045	276.236,15	2.531.922,69	16.593.372,29	5.282.200,00	82.550.980,12
2046	228.072,85	2.285.404,94	15.026.731,48	5.008.200,00	75.045.926,43
2047	178.112,06	2.054.013,37	13.561.563,39	4.748.400,00	68.464.888,47
2048	133.307,20	1.882.159,85	12.565.821,07	4.502.200,00	62.416.734,45
2049	92.530,10	1.710.165,41	11.544.680,09	4.268.800,00	56.943.549,87
2050	75.448,66	1.552.179,42	10.432.443,17	4.047.400,00	52.186.134,77
2051	59.767,68	1.414.138,07	9.488.665,31	3.837.400,00	48.008.775,22
2052	45.022,37	1.291.796,81	8.635.227,88	3.638.400,00	44.348.766,52
2053	29.624,41	1.177.911,52	7.869.448,89	3.449.800,00	41.136.653,55
2054	17.025,00	1.073.334,18	7.144.873,95	3.270.800,00	38.352.938,78
2055	8.012,79	983.105,05	6.514.714,71	3.101.200,00	35.930.541,91
2056	4.176,63	897.560,82	5.886.392,28	0,00	30.945.887,07
2057	3.570,71	784.944,77	5.167.581,49	0,00	26.566.821,06
2058	2.153,99	651.334,73	4.393.277,76	0,00	22.827.032,01
2059	505,30	596.958,17	3.979.642,23	0,00	19.444.853,25
2060	40,32	489.622,68	3.336.379,36	0,00	16.598.136,90
2061	0,00	413.237,94	2.870.538,88	0,00	14.140.835,96

2062	0,00	377.371,84	2.578.519,23	0,00	11.939.688,56
2063	0,00	343.014,75	2.296.786,59	0,00	9.985.916,73
2064	0,00	311.480,06	2.040.051,23	0,00	8.257.345,56
2065	0,00	282.064,93	1.801.502,00	0,00	6.737.908,49
2066	0,00	253.199,47	1.565.536,90	0,00	5.425.571,07
2067	0,00	163.904,22	1.098.788,64	0,00	4.490.686,65
2068	0,00	144.148,01	936.282,31	0,00	3.698.552,35
2069	0,00	128.033,80	801.286,65	0,00	3.025.299,50
2070	0,00	112.953,43	675.268,93	0,00	2.462.984,00
2071	0,00	80.913,61	486.263,88	0,00	2.057.633,73
2072	0,00	18.328,39	183.467,55	0,00	1.892.494,57
2073	0,00	13.280,86	132.941,64	0,00	1.772.833,78
2074	0,00	7.935,04	79.429,96	0,00	1.701.338,86
2075	0,00	5.013,24	50.182,61	0,00	1.656.169,49
2076	0,00	3.453,73	34.571,91	0,00	1.625.051,32
2077	0,00	2.169,75	21.719,25	0,00	1.605.501,82
2078	0,00	1.297,65	12.989,50	0,00	1.593.809,97
2079	0,00	921,84	9.227,68	0,00	1.585.504,14
2080	0,00	495,64	4.961,35	0,00	1.581.038,43
2081	0,00	178,94	1.791,18	0,00	1.579.426,19
2082	0,00	37,40	374,34	0,00	1.579.089,24
2083	0,00	0,00	0,00	0,00	1.579.089,24
2084	0,00	0,00	0,00	0,00	1.579.089,24
2085	0,00	0,00	0,00	0,00	1.579.089,24
2086	0,00	0,00	0,00	0,00	1.579.089,24
2087	0,00	0,00	0,00	0,00	1.579.089,24
2088	0,00	0,00	0,00	0,00	1.579.089,24
2089	0,00	0,00	0,00	0,00	1.579.089,24
2090	0,00	0,00	0,00	0,00	1.579.089,24
2091	0,00	0,00	0,00	0,00	1.579.089,24
2092	0,00	0,00	0,00	0,00	1.579.089,24
2093	0,00	0,00	0,00	0,00	1.579.089,24
2094	0,00	0,00	0,00	0,00	1.579.089,24
2095	0,00	0,00	0,00	0,00	1.579.089,24

DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE

Declaramos, para os devidos fins, que **Andre Sablewski Grau** Bacharel em Ciências Atuariais, registrado no Ministério do Trabalho e Emprego sob o nº **2372**, e no IBA - Instituto Brasileiro de Atuária, na categoria de Sócio Membro MIBA nº **2372** estando com suas contribuições regularizadas junto a este Instituto.

Esta declaração tem validade até a data de 30/09/2021.

Rio de Janeiro, 1 de March de 2021.



David Coelho Alves Corrêa
Gerente Administrativo
Instituto Brasileiro de Atuária

27.907.104/0001-30
INSTITUTO BRASILEIRO
DE ATUÁRIA
RUA DA ASSEMBLÉIA, 10 SALA 1304 / 1305
CENTRO - CEP 20011-001
RIO DE JANEIRO - RJ