

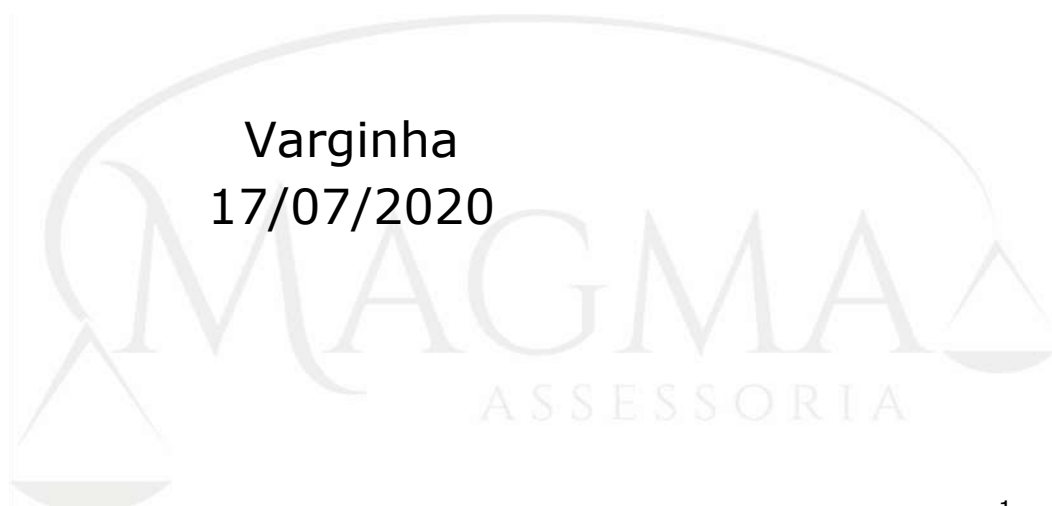
Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Varginha - MG

INPREV

AVALIAÇÃO ATUARIAL

data base: 31/12/2019

Varginha
17/07/2020



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.....	11
2.2. População Estudada do Plano Financeiro.....	11
2.2.1. Servidores Ativos	13
2.2.2. Servidores Aposentados.....	15
Abaixo apresentaremos os detalhes das aposentadorias concedidas.....	15
2.2.3. Pensionistas.....	17
3. Nota Técnica Atuarial.....	17
4. Condições de Elegibilidade	17
4.1. O Plano de Benefícios	17
4.1.1. Atuais Servidores – Possibilidades de Aposentadoria	17
4.1.2. Tabela de Planos de Aposentadoria	19
4.1.3. Aposentadoria por Idade:.....	19
4.1.4. Aposentadoria por Invalidez:	19
4.1.5. Abono Anual (13º salário):	19
4.1.6. Pensão por Morte:.....	19
4.1.7. Aposentadoria Especial para Professor.....	19
4.1.8. Aposentadoria Especial para Profissionais da Área Médica.....	19
5. Hipóteses Atuariais e Premissas.....	20
5.1. Tábuas Biométricas	20
5.2. Alterações Futuras no Perfil e Composição das Massas	20
5.3. Estimativa de Remuneração e Proventos	20
5.4. Taxa de Juros Atuarial	20
5.5. Entrada no Mercado de Trabalho e Em Aposentadoria.....	21
5.6. Composição do Grupo Familiar	21
5.7. Demais Premissas e Hipóteses	21
6. Custeio Administrativo	21
6.1. Critérios do Custeio Administrativo	21
6.2. Formulações de Cálculo do Custeio Administrativo.....	21
6.3. Expressão de Cálculo e Metodologia para Constituição de Fundo Administrativo	22
7. Formulações Matemáticas e Metodologias de Cálculo.....	22
7.1. Regimes Financeiros	22
7.1.1. Regime de Repartição Simples ou Regime de Caixa	22
7.1.2. Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	22
7.1.3. Regime de Capitalização.....	23
7.1.4. Regime Financeiro Aplicado	23
7.2. Expressões de Cálculo das Anuidades.....	23
7.2.1. Anuidade Certa	24
7.2.2. Anuidade Simples.....	24
7.2.3. Anuidade de Pensão Para Dependentes	24
7.2.4. Anuidade de Pensão Para Inválidos	25
7.3. Expressões de Cálculo dos Benefícios Previdenciários a Conceder.....	25
7.3.1. Encargos com a Aposentadoria Por Tempo de Serviço.....	25
7.4. Expressões de Cálculo dos Benefícios Previdenciários Concedidos	26
7.5. Expressões de Cálculo das Alíquotas de Contribuição.....	26
7.6. Expressões de Cálculo do Valor Atual das Remunerações Futuras.....	27
7.7. Expressões de Cálculo e Metodologia da Compensação Financeira.....	27
7.8. Expressões de Cálculo da Evolução das Provisões Matemáticas para os Próximos Doze Meses	27
7.9. Expressões de Cálculo Para as Projeções do Quantitativo de Segurados Atuais e Futuros.....	27
7.10. Expressões de Cálculo e Metodologia para Fundos Garantidores	27

7.10.1. Encargos com a Aposentadoria por Invalidez	28
7.10.2. Encargos com Pensão por Morte em Atividade.....	28
8. Expressões de Cálculo e Metodologia Para o Equacionamento do Déficit Atuarial	28
9. Expressões de Cálculo e Metodologia dos Ganhos e Perdas Atuariais.....	28
9.1. Valor das Remunerações.....	28
9.2. Expectativa de Mortalidade	28
9.3. Rentabilidade dos Investimentos	28
9.4. Quantidade e Valores de Aposentadoria.....	28
10. Parâmetros de Segregação de Massas	29
11. Expressões de Cálculo da Construção da Tábua de Serviços	29
11.1. Elementos Básicos da Tábua de Serviço	29
11.2. A Construção da Tábua de Serviço	29
12. Glossário e Simbologias	30
12.1. Premissas da Nota Técnica Atuarial.....	31
12.1.1. Pressupostos Legais Básicos:	31
12.1.2. Premissas financeiro-atuariais	31
13. Avaliação Atuarial	32
13.1. Introdução.....	32
13.2. Resultados.....	32
13.2.1. O Sistema Previdenciário.....	32
13.2.2. Plano de Custeio para a Situação Atual Plano Financeiro.....	33
13.2.3. Plano de Custeio para a Situação Atual Plano Previdenciário	34
13.2.4. Recomendações e Planos de Custeio	36
13.3. Parecer Atuarial Plano Previdenciário.....	37
13.4. Parecer Atuarial Plano Financeiro.....	39
14. Anexos	42

1. Introdução

1.1. Objetivo

A Avaliação Atuarial se propõe a definir o Plano de Custeio do sistema previdenciário do município de **Varginha – MG**. 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 Varginha possui um sistema previdenciário próprio representado pelo **Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Varginha - INPREV**. 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.

No Regime Próprio de Previdência do Município de Varginha existe atualmente uma segregação de massas, onde se encontram o plano previdenciário e o plano financeiro. A segregação de massas, seguindo parâmetros estabelecidos pela **Portaria MF nº. 464/18**, teve sua data de corte definida em **1º de maio de 1994**. Constituem o plano financeiro todos os servidores ativos que ingressaram no sistema anteriormente à data de corte estabelecida, bem como os inativos e pensionistas que tiveram seus benefícios concedidos anteriormente a mesma data. O plano Previdenciário é constituído por todos os servidores ativos admitidos a partir da data de corte, bem como os aposentados e pensionistas que tiveram seus benefícios concedidos posteriormente a essa data.

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, Aposentados e

Pensionistas que se encontravam vinculados ao RPPS na data base do estudo atuarial, ou seja, em **31 de dezembro de 2.019**.

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
2.625	710	202	3.537

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	Salários	%	Qtd. Dependentes
Ativos Comum	2.297	64,94	42,18	2.473,59	5.681.839,56	70,45
Ativos Especial	328	9,27	46,39	2.183,87	716.308,00	8,88
Ativos	2.625	74,22	42,71	2.437,39	6.398.147,56	79,33
Inativos	912	25,78	0,00	1.827,48	1.666.662,85	20,67
Aposentados	710	20,07	66,50	1.939,25	1.376.868,38	17,07
Pensionistas	202	5,71	57,37	1.434,63	289.794,47	3,59
Total	3.537	100,00	48,32	2.280,13	8.064.810,41	100,00

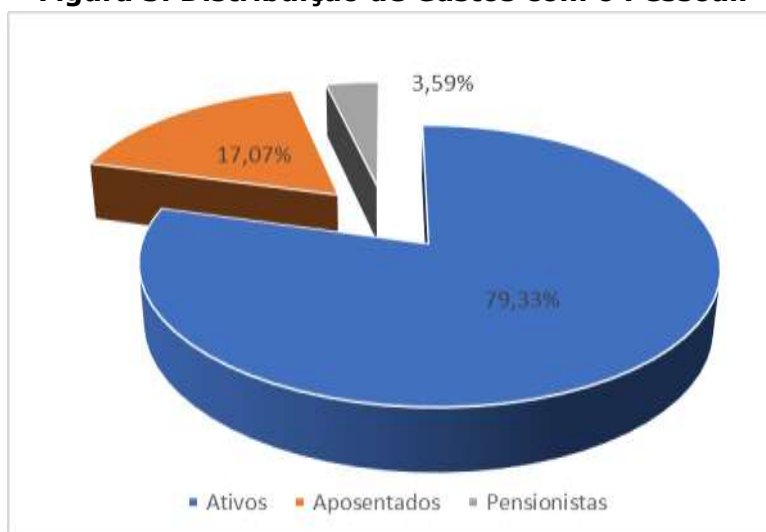
A figura (2) apresenta a composição da massa de segurados.

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.....	2.625
Idade Média.....	42,71
Idade Média de Entrada em Aposentadoria.....	61,27
Remuneração Média.....	2.437,39
Soma das remunerações	6.398.147,56

Observamos, pela diferença entre a idade média e a idade média de entrada em aposentadoria, um tempo médio de contribuição de **18,56 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

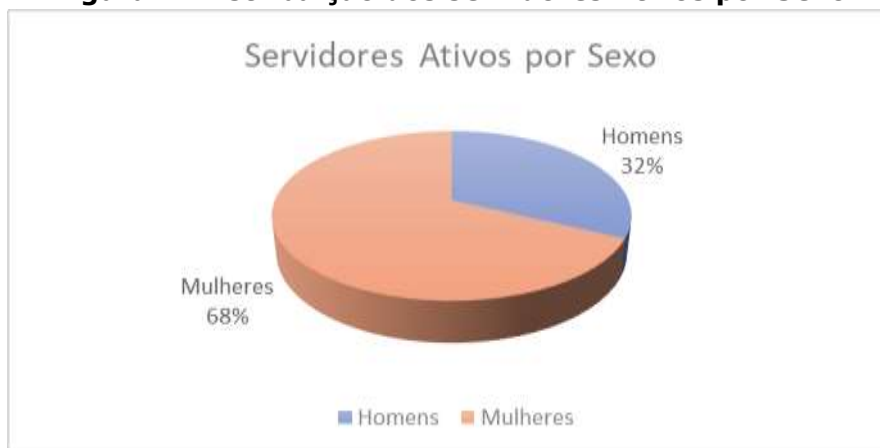
Item	M	%	F	%	Total
Número Servidores	843	32,11	1.782	67,89	2.625
Média Tempo Anterior RGPS	3,58	38,92	2,65	61,08	3,12
Média Tempo Anterior RPPS	0,83	25,25	1,17	74,75	1,00
Média Tempo Anterior	4,41	35,30	3,82	64,70	4,12
Média Tempo Prefeitura RGPS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Média Tempo Prefeitura RPPS	9,04	31,09	9,48	68,91	9,26
Média Tempo Total	13,45	32,35	13,30	67,65	13,38
Salário Médio	2.451,97	-	2.430,49	-	2.437,39
Folha de Pagamento	2.067.012,48	32,31	4.331.135,08	67,69	6.398.147,56

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	28,44
Idade hipotética adotada nesta avaliação como primeira vinculação a regime previdenciário - Feminino	27,94
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	64,78
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Não Professores - Feminino	59,97
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Masculino	62,70
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Feminino	57,60

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
771.382,33	227.035,80	259.737,54	4.449,63	117.714,71

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

Figura 6. Gastos por tipo de Aposentadoria

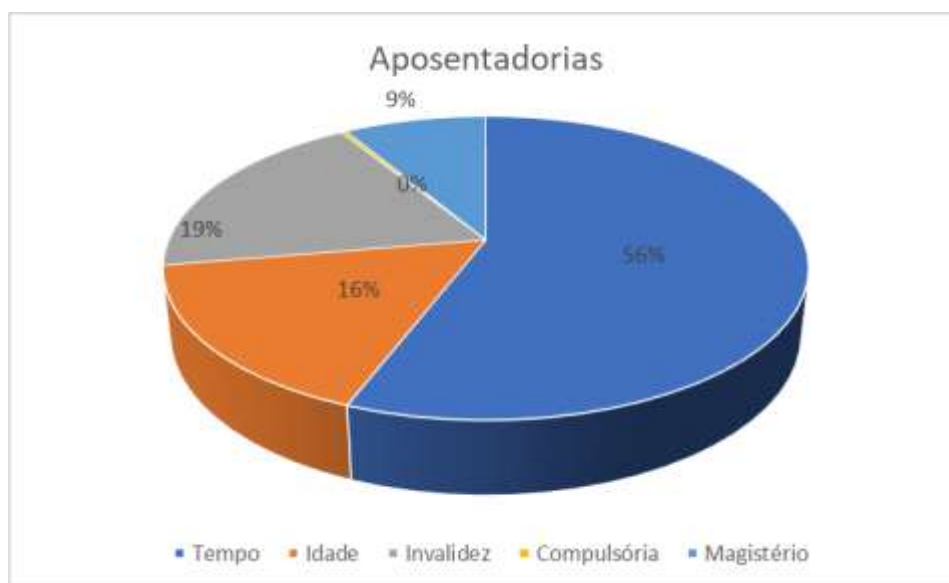


Tabela 4. Evolução das aposentadorias no Período

	2019	2020	Aumento
Tempo	R\$729.736,95	R\$771.382,33	5,40%
Idade	R\$274.190,02	R\$227.035,80	-20,77%
Invalidez	R\$183.825,67	R\$259.737,54	29,23%
Compulsória	R\$4.272,96	R\$4.449,63	3,97%
Magistério	R\$102.168,22	R\$117.714,71	13,21%

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

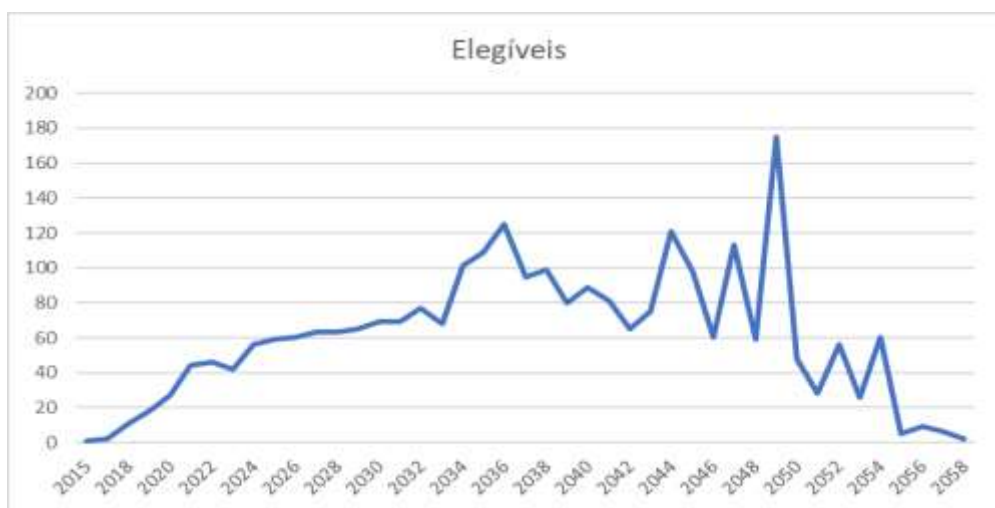
Ano	Nro. Benef. a Conceder	Total Benefícios
2015	1	6.154,25
2016	2	4.701,25
2018	11	29.798,20
2019	18	53.627,64
2020	27	70.143,69
2021	44	96.890,88
2022	46	131.862,33
2023	42	108.337,92
2024	56	148.811,94
2025	59	138.690,12
2026	60	127.481,47
2027	63	142.043,89
2028	63	152.377,60
2029	65	133.672,81
2030	69	142.768,51
2031	69	140.491,02

Ano	Nro. Benef. a Conceder	Total Benefícios
2032	77	155.072,48
2033	68	149.207,85
2034	101	227.002,96
2035	109	234.003,44
2036	125	280.601,55
2037	95	221.645,58
2038	99	219.467,35
2039	80	165.419,02
2040	89	230.057,80
2041	81	189.270,93
2042	65	142.678,67
2043	75	189.404,72
2044	121	240.353,07
2045	98	221.784,01
2046	60	114.818,74
2047	113	340.075,27

Ano	Nro. Benef. a Conceder	Total Benefícios
2048	59	122.793,62
2049	175	431.415,16
2050	48	96.548,42
2051	28	43.553,52
2052	56	170.363,73
2053	26	48.924,96
2054	60	147.728,77
2055	5	7.659,04
2056	9	13.256,96
2057	6	9.796,35
2058	2	2.051,60

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 **30 anos** da data base. Após o pico o número de aposentadorias diminui até o ano de **2058**, 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	710
Idade Média	66,50
Provento Médio	1.939,25
Soma dos Proventos	1.376.868,38

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	202
Idade Média	57,37
Pensão Média	1.434,63
Soma das Pensões	289.794,47

2.2. População Estudada do Plano Financeiro

Foram considerados, para fins deste estudo, os Servidores Ativos, Aposentados e Pensionistas que se encontravam vinculados ao RPPS na data base do estudo atuarial, ou seja, em **31 de dezembro de 2.019**.

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
306	460	18	784

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

Figura 8. Índice de Rejeição dos Dados Cadastrais.



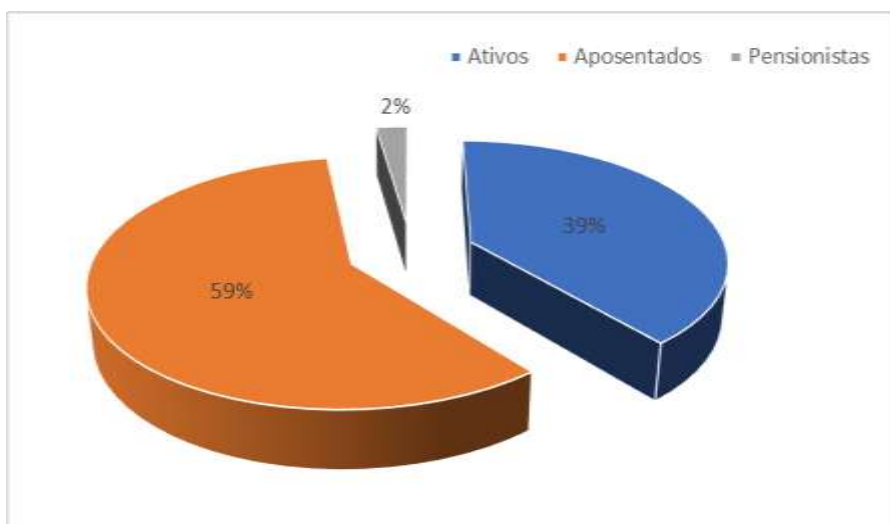
A tabela (6) apresenta o quadro geral dos segurados, separando os ativos com direito à aposentadoria especial.

Tabela 6. Quantitativo do Quadro de Servidores/Pensionistas

Servidor	Qtd	%	Idade Média	Salário Médio	Folha de Pagamento	%	Qtd. Dependentes
Ativos Comum	245	31,25	54,95	3.329,17	815.645,52	32,77	583
Ativos Especial	61	7,78	50,84	2.785,36	169.906,71	6,83	142
Ativos	306	39,03	54,13	3.220,76	985.552,23	39,60	725
Inativos	478	60,97	0,00	3.144,55	1.503.096,73	60,40	877
Aposentados	460	58,67	61,46	3.135,58	1.442.367,00	57,96	877
Pensionistas	18	2,30	66,67	3.373,87	60.729,73	2,44	0
Total	784	100,00	58,72	3.174,30	2.488.648,96	100,00	1.602

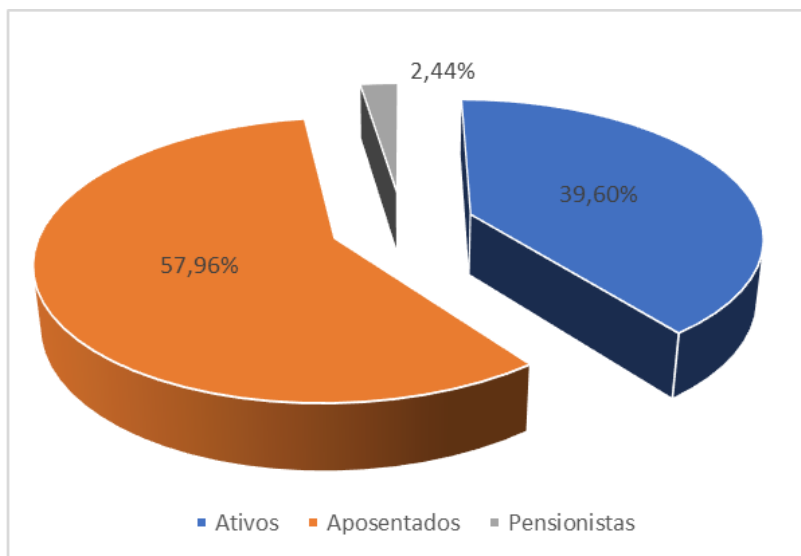
A figura (9) apresenta a composição da massa de segurados.

Figura 10. Composição da População Estudada.



A figura (11) expressa os gastos do Município com relação ao atual quadro de servidores Ativos, Aposentados e os Pensionistas.

Figura 11. Distribuição de Gastos com o Pessoal.



2.2.1. Servidores Ativos

2.2.1.1. Resumo Estatístico da Massa dos Servidores Ativos

Número total se servidores.....	306
Idade Média.....	54,13
Idade Média de Entrada em Aposentadoria.....	56,78
Remuneração Média.....	3.220,76
Soma das remunerações	985.552,23

Observamos, pela diferença entre a idade média e a idade média de entrada em aposentadoria, um tempo médio de contribuição de **2,65 anos** ao Sistema Previdenciário Municipal. Este período representa **menos** da metade do tempo necessário para formar a reserva suficiente para custear benefícios vitalícios.

2.2.1.2. Dados Básicos dos Servidores Ativos

A tabela (7) apresentada considera a massa total dos Servidores Ativos, de acordo com o sexo.

Tabela 7. Dados Básicos dos Servidores Ativos

Item	M	%	F	%	Total
Número Servidores	154	50,33	152	49,67	306
Média Tempo Anterior RGPS	2,94	73,52	1,07	26,48	2,01
Média Tempo Anterior RPPS	0,47	73,21	0,18	26,79	0,33
Média Tempo Anterior	3,42	73,48	1,25	26,52	2,34
Média Tempo Prefeitura RGPS	3,92	63,51	2,28	36,49	3,10
Média Tempo Prefeitura RPPS	25,41	50,16	25,58	49,84	25,50
Média Tempo Total	32,74	53,26	29,11	46,74	30,93
Salário Médio	3.708,32	-	2.726,78	-	3.220,76
Folha de Pagamento	571.081,92	57,95	414.470,31	42,05	985.552,23

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.

2.2.1.3. 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.

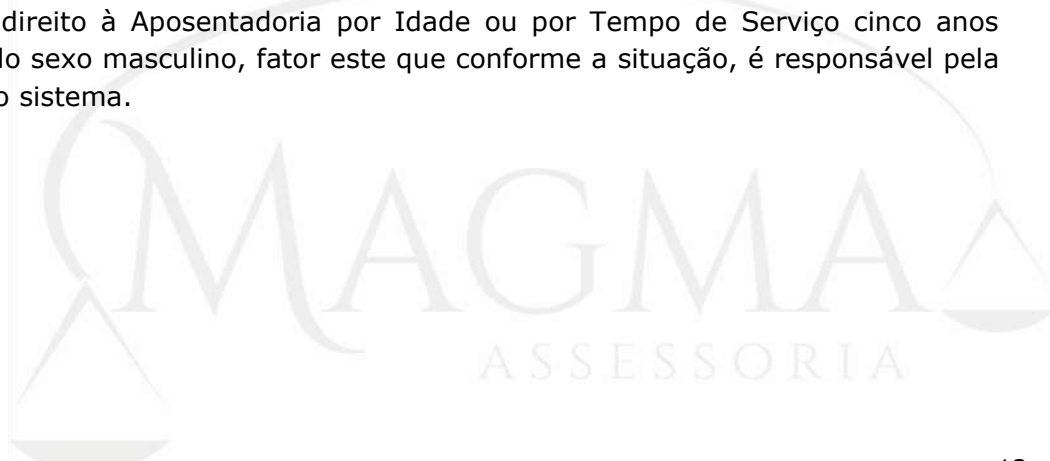
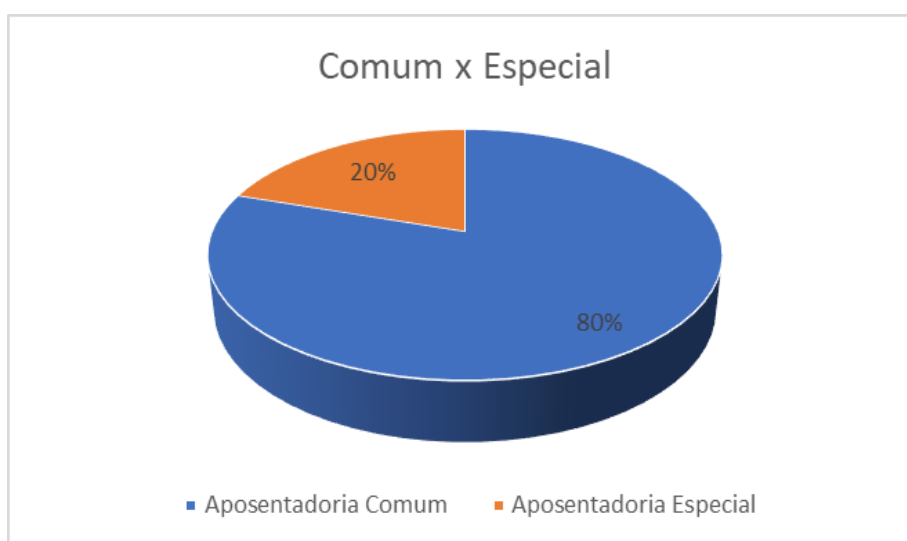


Figura 12. Distribuição dos servidores Ativos por Sexo



Como vemos, o percentual de servidores do sexo masculino é o mesmo, com 2 servidores homens a mais a penas, que o percentual de servidores do sexo feminino.

Figura 13. 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	21,50
Idade hipotética adotada nesta avaliação como primeira vinculação a regime previdenciário - Feminino	21,68
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	59,81
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Não Professores - Feminino	55,41
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Masculino	55,71
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Feminino	50,00

2.2.2. Servidores Aposentados

Abaixo apresentaremos os detalhes das aposentadorias concedidas.

Tabela 8. Gastos por tipo de Aposentadoria.

QUANTITATIVO em reais				
Tempo	Idade	Invalidez	Compulsória	Magistério
1.030.786,18	75.235,75	67.435,03	0,00	268.910,04

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

Figura 14. Gastos por tipo de Aposentadoria

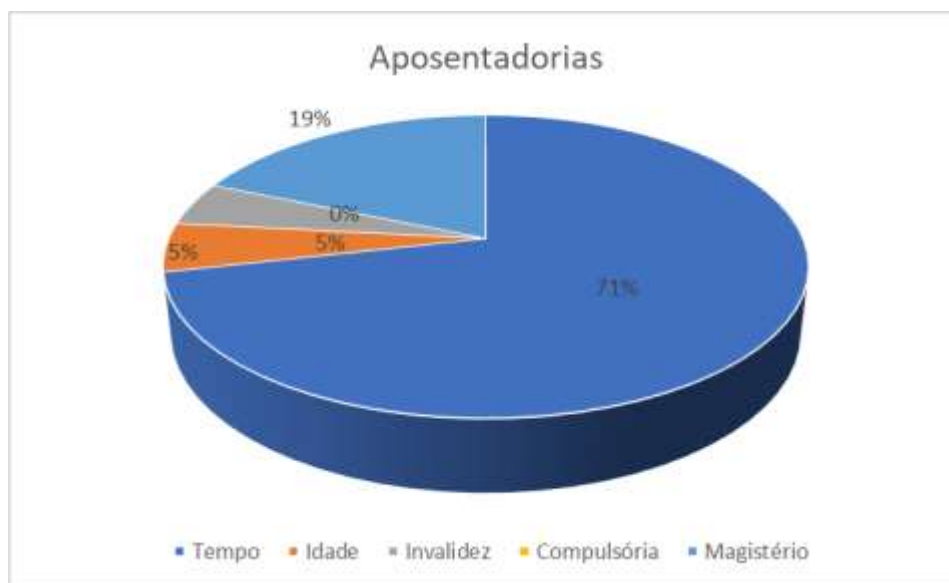


Tabela 9. Evolução das aposentadorias no Período

	2019	2020	Aumento
Tempo	R\$887.440,91	R\$1.030.786,18	13,91%
Idade	R\$76.120,71	R\$75.235,75	-1,18%
Invalidez	R\$44.556,22	R\$67.435,03	33,93%
Compulsória	R\$0,00	R\$0,00	-
Magistério	R\$191.820,70	R\$268.910,04	28,67%

2.2.2.1. Frequência de Entrada em Aposentadorias

A tabela (10) 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 10. Entrada em Aposentadoria ao longo do Tempo

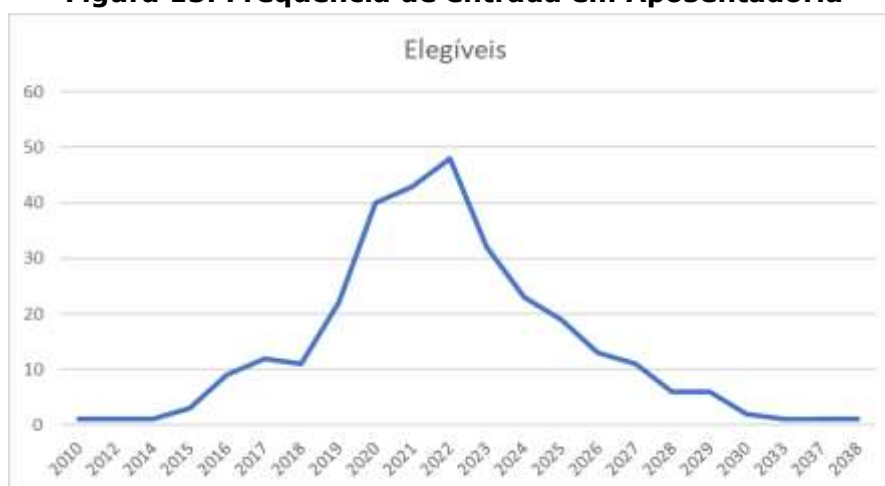
Ano	Nro. Benef. a Conceder	Total Benefícios
2010	1	9.734,50
2012	1	10.247,72
2014	1	2.070,62
2015	3	15.246,14
2016	9	30.691,77
2017	12	36.211,43
2018	11	45.798,56
2019	22	60.786,00

Ano	Nro. Benef. a Conceder	Total Benefícios
2020	40	103.539,22
2021	43	112.847,19
2022	48	145.519,58
2023	32	79.579,17
2024	23	102.805,34
2025	19	51.396,33
2026	13	65.488,60
2027	11	46.710,89

Ano	Nro. Benef. a Conceder	Total Benefícios
2028	6	13.153,95
2029	6	32.066,90
2030	2	7.956,56
2033	1	1.038,42
2037	1	2.025,31
2038	1	703,82

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 15. Frequência de entrada em Aposentadoria



O gráfico apresenta um comportamento crescente ao longo do tempo, atingindo o seu pico máximo, após **3 anos** da data base. Após o pico o número de aposentadorias diminui até o ano de **2038**, onde será concedido o último benefício de aposentadorias para a massa.

2.2.2.2. Resumo Estatístico da Massa dos Servidores Aposentados

Número Total de Aposentados	460
Idade Média	61,46
Provento Médio	3.135,58
Soma dos Proventos	1.442.367,00

2.2.3. 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.

2.2.3.1. Resumo Estatístico da Massa dos Pensionistas

Número Total de Pensionistas	18
Idade Média	66,67
Pensão Média	3.373,87
Soma das Pensões	60.729,73

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

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.

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 MGREV 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 considerado tempo** de permanência após a obtenção dos requisitos para a entrada em aposentadoria. O tempo visa considerar o abono de permanência e outros elementos que fazem com que o servidor continue em atividade mesmo após ter direito ao benefício de aposentadoria.

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 de FM utilizado na avaliação atuarial 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 (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, continuarem aplicando a alíquota vigente pelo Método Atuarial de Financiamento **Ortodoxo**.

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

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

Para o Plano Financeiro foi 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 adquire 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:

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

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 .

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

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:

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

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:

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

tem-se,

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

ou

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

onde,

$$VABF_{LÍQ} = VABF - VACF$$

em que,

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

e

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

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

E finalmente o VACF total Patronal somado ao Funcional será:

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

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

Sendo:

$x - e =$ Tempo de Serviço Acumulado

$r - e =$ Tempo de Serviço Total

$x =$ Idade na data da avaliação

$e =$ Idade de ingresso no RPPS / Ente

$r =$ Idade na data da aposentadoria

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.

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

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

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 RPPS possui Segregação de Massas e o déficit atuarial será custeado em **regime financeiro de repartição simples** através do Plano Financeiro.

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.

No Regime Próprio de Previdência do Município de Varginha existe atualmente uma segregação de massas, onde se encontram o plano previdenciário e o plano financeiro. A segregação de massas, seguindo parâmetros estabelecidos pela **Portaria MF nº. 464/18**, teve sua data de corte definida em **1º de maio de 1994**. Constituem o plano financeiro todos os servidores ativos que ingressaram no sistema anteriormente à data de corte estabelecida, bem como os inativos e pensionistas que tiveram seus benefícios concedidos anteriormente a mesma data. O plano Previdenciário é constituído por todos os servidores ativos admitidos a partir da data de corte, bem como os aposentados e pensionistas que tiveram seus benefícios concedidos posteriormente a essa data.

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:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 **5,89%** 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 2018 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.

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 Financeiro

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%**, comumente chamada de alíquota normal de contribuição patronal, no decorrer de todo o período de avaliação atuarial. Além dos **2%** referente às despesas administrativas.

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	16,31
Aposentadoria Especial do Magistério	8,00
Aposentadoria por Invalidez	2,02
Pensão por Morte de Segurado Ativo	0,79
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	3,69
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,19
Base de Incidência das Contribuições	Folha de Remuneração dos Ativos

Totalizando assim os **31%** 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 Simples

Os benefícios custeados pelo regime de repartição simples são:

Benefício	Custo Normal *
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	16,31
Aposentadoria Especial do Magistério	8,00
Aposentadoria por Invalidez	2,02
Pensão por Morte de Segurado Ativo	0,79
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	3,69
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,19

Representando assim **31,00%** da contribuição total.

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

Composição do Ativo Plano Previdenciário	Valores em R\$
Aplicações conf. DAIR	
Parcelamentos	104.021.269,42
Imóveis	
Royalties	
Outros Ativos	

Tabela 11. O Plano de Custeio Plano Financeiro

Ativos Garantidores do Plano	104.021.269,42
Valor Atual dos Salários Futuros (Ativos)	34.353.173,98
Valor Atual dos Salários Futuros (Inativos)	28.531.924,33
Valor Atual dos Salários Futuros (Total)	62.885.098,31
Contribuição Patronal	5.840.042,29
Contribuição Servidor (Ativos)	4.809.446,86
Contribuição Servidor (Aposentados)	3.908.291,97
Contribuição Servidor (Pensionistas)	414.944,87
Valor Atual da Contribuição Futura	14.972.725,99
Receita Comprev a Conceder	19.517.009,68
Receita Comprev Concedidos	36.397.373,49
Receita Comprev Total	55.914.383,17
Outras Receitas	0,00
Juros	0,00
Total Receitas	70.887.109,16
Benefícios Futuros a Conceder Programada	97.045.779,83
Benefícios Futuros a Conceder Magistério	25.763.176,73
Benefícios Futuros a Conceder Outras Esp.	0,00
Benefícios Futuros a Conceder Invalidez	0,00
Benefícios Futuros a Conceder Pensão	7.391.207,53
Benefícios Futuros a Conceder	130.200.164,09
Benefícios Futuros Concedidos Programada	166.115.672,71
Benefícios Futuros Concedidos Magistério	46.562.476,17
Benefícios Futuros Concedidos Outras Esp.	0,00
Benefícios Futuros Concedidos Invalidez	11.315.832,73
Benefícios Futuros Concedidos Pensão	18.816.995,78
Benefícios Futuros Concedidos	242.810.977,39
Benefícios Futuros (Concedidos e a Conceder)	373.011.141,48
Resultado Atuarial	(198.102.762,90)
Despesas Administrativas	687.065,85
Despesas RCC	0,00
Benefícios Futuros A Conceder Iminentes	45.861.936,04
Índice de Cobertura %	34,43
Custo Normal %	338,83
Alíquota Efetiva de Contrib. Previd. %	15,00

Os demonstrativos detalhados do Plano Financeiro, bem como os do Plano Previdenciário se encontram anexados no final dessa avaliação atuarial. **ANEXOS VI e VII.**

13.2.3. Plano de Custeio para a Situação Atual Plano Previdenciário

O cenário aqui analisado baseia-se na situação inicial proposta ao sistema, 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%**, comumente chamada de alíquota normal de contribuição patronal, no decorrer de todo o período de avaliação atuarial. Além dos **2%** referente às despesas administrativas.

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	16,31
Aposentadoria Especial do Magistério	8,00
Aposentadoria por Invalidez	2,02
Pensão por Morte de Segurado Ativo	0,79
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	3,69
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,19
Base de Incidência das Contribuições	Folha de Remuneração dos Ativos

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

13.2.3.1. 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	2,02
Pensão por Morte de Segurado Ativo	0,79
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,19

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

13.2.3.2. Regime de Capitalização

Os benefícios custeados pelo regime de capitalização são:

Benefício	Custo Normal *
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória.	16,31
Aposentadoria Especial do Magistério	8,00
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória.	3,69

Representando assim **28%** 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 conf. DAIR	392.197.913,49
Parcelamentos	
Imóveis	
Royalties	
Outros Ativos	2.969.702,00

Tabela 12. O Plano de Custeio da Situação Atual Plano Previdenciário

Ativos Garantidores do Plano	395.167.615,49
Valor Atual dos Salários Futuros (Ativos)	930.500.740,81
Valor Atual dos Salários Futuros (Inativos)	14.420.151,34
Valor Atual dos Salários Futuros (Total)	944.920.892,15
Contribuição Patronal	130.165.534,99
Contribuição Servidor (Ativos)	130.270.105,48
Contribuição Servidor (Aposentados)	2.081.281,65
Contribuição Servidor (Pensionistas)	103.929,98
Valor Atual da Contribuição Futura	262.620.852,10
Receita Compreve a Conceder	40.397.545,15
Receita Compreve Concedidos	24.667.857,62
Receita Compreve Total	65.065.402,77
Outras Receitas	0,00
Juros	0,00
Total Receitas	327.686.254,87
Benefícios Futuros a Conceder Programada	348.277.857,56
Benefícios Futuros a Conceder Magistério	42.331.222,57
Benefícios Futuros a Conceder Outras Esp.	0,00
Benefícios Futuros a Conceder Invalidez	0,00
Benefícios Futuros a Conceder Pensão	13.770.507,90
Benefícios Futuros a Conceder	404.379.588,03
Benefícios Futuros Concedidos Programada	137.073.242,69
Benefícios Futuros Concedidos Magistério	19.765.678,61
Benefícios Futuros Concedidos Outras Esp.	0,00
Benefícios Futuros Concedidos Invalidez	40.082.352,52
Benefícios Futuros Concedidos Pensão	50.004.387,12
Benefícios Futuros Concedidos	246.925.660,94
Benefícios Futuros (Concedidos e a Conceder)	651.305.248,97
Resultado Atuarial	71.548.621,39
Despesas Administrativas	18.595.090,78
Despesas RCC	27.892.622,56
Benefícios Futuros A Conceder Iminentes	24.888.594,66
Índice de Cobertura %	122,11
Custo Normal %	20,22
Alíquota Efetiva de Contribuição Funcional %	14,00

Como vemos no ensaio acima, a forma de contribuição por parte do Ente, Câmara Municipal, Fundações e demais autarquias, bem como dos servidores, para custear o sistema previdenciário, conforme tabela (12) e de conformidade com a Lei 9717/98, mostra-se suficiente diante das taxas aplicadas, constituindo um resultado atuarial superavitário no valor de **R\$ 71.548.621,39**. As despesas administrativas representam o valor de **R\$ 18.595.090,78**, já subtraídas da alíquota patronal. **ANEXOS I e II.**

13.2.4. Recomendações e Planos de Custeio

O plano de Custeio resultante deste cenário, cujos parâmetros refletem a realidade do Município onde foi considerado o crescimento médio real anual de salário de **1%** e carregamento administrativo de **2%**, apresentou uma taxa final de contribuição (Tabelas 11 e 12) suficiente demonstrando que com este procedimento o plano é viável dentro da realidade do Município e dentro dos parâmetros estabelecidos pela Lei 9.717/98.

As alíquotas de contribuição foram definidas com os percentuais de contribuição de **14%** para o servidor e de **17%** para a parte patronal, em todos os 75 anos desta avaliação atuarial. Além dos **2%** da taxa da despesa de administração.

Definido assim o plano de contribuição por parte do Ente, Câmara Municipal, Fundações e demais autarquias, sugeridos para custear o sistema previdenciário, de conformidade com a Lei 9717/98, através de seus percentuais de contribuição normal da prefeitura, autarquias e servidor, evidenciando que a contribuição normal da prefeitura e autarquias não ultrapasse o dobro da contribuição realizada pelo servidor, repasses por conta da compensação previdenciária e rendimentos de aplicações financeiras, fica equacionado o déficit atuarial com a segregação de massas, conforme exige a Legislação Previdenciária.

Os cenários processados ajustam-se perfeitamente as necessidades do **Município de Varginha**, 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.

13.3. Parecer Atuarial Plano Previdenciário

Face aos resultados obtidos, levando em consideração os dados dos servidores municipais referentes à 31 de dezembro de 2.019 do **Município de Varginha** 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 Varginha possui um sistema de cadastro atualizado semestralmente no que diz respeito aos servidores inativos e pensionistas e está procedendo ao cadastramento dos servidores ativos no momento da admissão, apresentando uma base cadastral consistente. A base de dados conta com os seguintes segurados:

Servidor	Qtd		Idade Média	Salário Médio	Folha de Pagamento		Qtd. Dependentes
Ativos Comum	2.297	64,94	42,18	2.473,59	5.681.839,56	70,45	3.971
Ativos Especial	328	9,27	46,39	2.183,87	716.308,00	8,88	674
Ativos	2.625	74,22	42,71	2.437,39	6.398.147,56	79,33	4.645
Inativos	912	25,78	0,00	1.827,48	1.666.662,85	20,67	810
Aposentados	710	20,07	66,50	1.939,25	1.376.868,38	17,07	810
Pensionistas	202	5,71	57,37	1.434,63	289.794,47	3,59	0
Total	3.537	100,00	48,32	2.280,13	8.064.810,41	100,00	5.455

O Instituto aplica atualmente alíquota normal de contribuição previdenciária de **17%** da parte patronal e **14%** da parte do servidor. O Ativo Real do Regime é de **R\$ 395.167.615,49**, e o superávit apurado para o exercício é de **R\$ 71.548.621,39**. As despesas administrativas representam **2%** além dos **17%** da alíquota patronal normal, ou seja, tais despesas foram computadas no cálculo atuarial, representando um total de **R\$ 18.595.090,78**.

Devido ao alto valor do superávit do Plano Previdenciário, que vem crescendo significativamente ao longo dos anos, sugerimos que seja feita uma revisão na Segregação de Massas. É possível desenvolver um estudo sobre "compra de vidas" do Plano Financeiro pelo Plano Previdenciário, onde aposentados ou pensionistas do Plano Financeiro seriam transferidos

para o custeio do Plano Previdenciário, aliviando assim a folha de responsabilidade do Ente.

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

É necessário salientar a importância do repasse regular da quota de contribuição previdenciária ao Instituto, do Município e suas autarquias e fundações, o que permitirá, através de uma eficiente administração de recursos, a melhora da situação financeira do Regime Próprio de Previdência, visto que qualquer necessidade financeira do Regime recairá sobre o custo especial/suplementar para o ente, em futuras avaliações atuariais.

Comparativos dos últimos 3 exercícios

	2018	2019	2020
Ativo	324.794.210,66	329.337.224,27	395.167.615,49
Alíquota Praticada	30%	30%	33%
Resultado (Alíquota Prat 75anos)	45.289.888,03	3.608.030,26	71.548.621,39
Índice de Cobertura	115,74	101,94	122,11
Número de Servidores	2.385	2.415	2.625
Despesa com Servidores	5.312.124,39	5.640.497,27	6.398.147,56
Número de Aposentados	667	689	710
Despesa com Aposentados	1.207.120,55	1.294.193,82	1.376.868,38
Número de Pensionistas	176	187	202
Despesa com Pensionistas	248.353,80	263.637,18	289.794,47

Podemos observar um aumento significativo no superávit apresentado que se deve ao aumento da alíquota do servidor de 11% para 14%. O crescimento da massa de segurados ativos também contribuiu positivamente para os resultados, demonstrando que a alíquota normal total praticada é mais do que suficiente para custear o modelo de previdência baseado no regime financeiro de capitalização. Devemos ressaltar ainda que o alto valor de superávit apresentado, se confirmado através de estudo técnico para reformulação da segregação de massas, poderá ser utilizado para o processo de compra de vidas do Plano Financeiro, onde o custeio de benefícios de um grupo de inativos a ser selecionado, passará a ser feito pelo Plano Previdenciário, a fim de consumir o superávit apresentado e também aliviar a cobertura da insuficiência financeira realizada pelo Ente Federativo.

Crescimento Salarial			
2016/2015	2017/2016	2019/2018	Média
0,88	0,90	0,92	0,90%

Como podemos observar o crescimento observado está abaixo do limite mínimo estabelecido pela portaria, desta forma o crescimento salarial utilizado no cenário apresentado neste estudo foi definido através da alíquota limite permitida, que corresponde a 1% ao ano. Para a taxa real de crescimento dos benefícios do plano foi usada a taxa de **0%**.

A Meta Atuarial (Bruta = juros + inflação) no exercício anterior conforme a Política de

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

Meta Atuarial (Bruta = juros + inflação) no exercício anterior - Política de Investimentos	10,59
Rentabilidade nominal (Bruta = juros + inflação) no exercício anterior	17,98
Inflação anual - no exercício anterior:	4,59
Indexador:	IPCA
Justificativa Técnica: Limite prudencial permitido pela portaria MPS 464/18.	

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 de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Varginha**.

13.4. Parecer Atuarial Plano Financeiro

Face aos resultados obtidos, levando em consideração os dados dos servidores municipais referentes à 31 de dezembro de 2.019 do **Município de Varginha** 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, 464/18, 440/13 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 Varginha possui um sistema de cadastro atualizado semestralmente no que diz respeito aos servidores inativos e pensionistas e está procedendo ao cadastramento dos servidores ativos no momento da admissão, apresentando uma base cadastral consistente. A base de dados conta com os seguintes segurados:

Servidor	Qtd	%	Idade Média	Salário Médio	Folha de Pagamento	%	Qtd. Dependentes
Ativos Comum	245	31,25	54,95	3.329,17	815.645,52	32,77	583
Ativos Especial	61	7,78	50,84	2.785,36	169.906,71	6,83	142
Ativos	306	39,03	54,13	3.220,76	985.552,23	39,60	725
Inativos	478	60,97	0,00	3.144,55	1.503.096,73	60,40	877
Aposentados	460	58,67	61,46	3.135,58	1.442.367,00	57,96	877
Pensionistas	18	2,30	66,67	3.373,87	60.729,73	2,44	0
Total	784	100,00	58,72	3.174,30	2.488.648,96	100,00	1.602

O Instituto aplica atualmente alíquota normal de contribuição previdenciária de **17%** da parte patronal e **14%** da parte do servidor. O Ativo Real do Regime é de **R\$ 104.021.269,42**, e o déficit apurado para o exercício é de **R\$ 198.102.762,90**. As despesas administrativas representam **2%** além dos **17%** da alíquota patronal normal, ou seja, tais despesas foram computadas no cálculo atuarial, representando um total de **R\$ 687.065,85**.

O déficit atuarial será custeado em Regime Financeiro de Repartição Simples, ou seja, o Ente Federativo custeará a folha de pagamento dos inativos, bem como sua insuficiência financeira, mês a mês, conforme tais despesas se realizem, até a extinção completa da massa de segurados do Plano Financeiro.

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

É necessário salientar a importância do repasse regular da quota de contribuição previdenciária ao Instituto, do Município e suas autarquias, 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.

Comparativos dos últimos 3 exercícios

	2018	2019	2020
Ativo	80.441.640,59	112.493.920,23	104.021.269,42
Alíquota Praticada	22%	30%	33%
Resultado (Aliq Prat 75anos)	(509.841.366,46)	(543.029.640,90)	(198.102.762,90)
Índice de Cobertura %	17,89	20,47	34,43
Número de Servidores	443	369	306
Despesa com Servidores	1.299.155,69	1.115.515,39	985.552,23
Número de Aposentados	327	394	460
Despesa com Aposentados	942.939,80	1.199.938,54	1.442.367,00
Número de Pensionistas	15	16	18
Despesa com Pensionistas	40.205,57	45.323,49	60.729,73

Observamos uma considerável redução no déficit atuarial, devido principalmente à alteração que a Portaria 464/18 realizou na forma de avaliar o Plano Financeiro, que era avaliado à taxa de juros de 0% e passou a ser avaliado segundo a taxa de juros parâmetro da avaliação atuarial, que neste exercício foi de 5,89%. Outra medida que contribuiu positivamente para o resultado foi o aumento da alíquota funcional de 11% para 14%, porém com uma relevância bem menor que a mudança citada anteriormente.

Crescimento Salarial			
2016/2015	2017/2016	2019/2018	Média
0,88	0,90	0,92	0,90%

Como podemos observar o crescimento observado está abaixo do limite mínimo estabelecido pela portaria, desta forma o crescimento salarial utilizado no cenário apresentado neste estudo foi definido através da alíquota limite permitida, que corresponde a **1%** ao ano. Para a taxa real de crescimento dos benefícios do plano foi usada a taxa de 0%.

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 de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Varginha**.

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: **Edson Crepaldi Retori**
Cargo: **Diretor Presidente**
CPF: **214.239.546-53**
Correio eletrônico: diretoria@inprev-varginha.com.br
Telefone: **(035) 3221-2419**

Assinatura: _____



14. Anexos



Anexo I

RESUMO DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Varginha – IBGE 2018 separada por sexo – Plano Previdenciário

Ativos Garantidores do Plano	395.167.615,49
Valor Atual dos Salários Futuros (Ativos)	930.500.740,81
Valor Atual dos Salários Futuros (Inativos)	14.420.151,34
Valor Atual dos Salários Futuros (Total)	944.920.892,15
Contribuição Patronal	130.165.534,99
Contribuição Servidor (Ativos)	130.270.105,48
Contribuição Servidor (Aposentados)	2.081.281,65
Contribuição Servidor (Pensionistas)	103.929,98
Valor Atual da Contribuição Futura	262.620.852,10
Receita Comprev a Conceder	40.397.545,15
Receita Comprev Concedidos	24.667.857,62
Receita Comprev Total	65.065.402,77
Outras Receitas	0,00
Juros	0,00
Total Receitas	327.686.254,87
Benefícios Futuros a Conceder Programada	348.277.857,56
Benefícios Futuros a Conceder Magistério	42.331.222,57
Benefícios Futuros a Conceder Outras Esp.	0,00
Benefícios Futuros a Conceder Invalidez	0,00
Benefícios Futuros a Conceder Pensão	13.770.507,90
Benefícios Futuros a Conceder	404.379.588,03
Benefícios Futuros Concedidos Programada	137.073.242,69
Benefícios Futuros Concedidos Magistério	19.765.678,61
Benefícios Futuros Concedidos Outras Esp.	0,00
Benefícios Futuros Concedidos Invalidez	40.082.352,52
Benefícios Futuros Concedidos Pensão	50.004.387,12
Benefícios Futuros Concedidos	246.925.660,94
Benefícios Futuros (Concedidos e a Conceder)	651.305.248,97
Resultado Atuarial	71.548.621,39
Despesas Administrativas	18.595.090,78
Despesas RCC	27.892.622,56
Benefícios Futuros A Conceder Iminentes	24.888.594,66
Índice de Cobertura %	122,11
Custo Normal %	20,22
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

Varginha - IBGE 2018 separada por sexo – Plano Previdenciário

Ano	Receita Patronal	Outras Receita	Despesas	Saldo Final
2020	10.887.263,20	13.121.183,32	21.799.353,09	397.376.708,92
2021	10.241.484,44	12.442.219,45	21.477.518,08	398.582.894,74
2022	9.567.934,58	11.774.654,79	21.549.007,94	398.376.476,17
2023	8.976.193,78	11.155.159,08	21.283.535,02	397.224.294,02
2024	8.354.590,33	10.551.156,12	21.406.503,71	394.723.536,76
2025	7.761.822,85	9.967.551,60	21.478.597,89	390.974.313,33
2026	7.227.245,66	9.417.469,47	21.330.392,45	386.288.636,01
2027	6.731.897,90	8.896.252,10	21.091.721,13	380.825.064,88
2028	6.223.370,73	8.373.762,82	20.938.479,26	374.483.719,18
2029	5.781.475,03	7.894.276,49	20.584.013,82	367.575.456,87
2030	5.363.692,83	7.430.587,28	20.154.457,47	360.215.279,52
2031	4.958.848,88	6.990.847,45	19.816.210,54	352.348.765,31
2032	4.594.547,28	6.563.999,88	19.215.440,70	344.291.871,78
2033	4.235.053,50	6.156.436,13	18.763.310,21	335.920.051,20
2034	3.868.051,79	5.744.384,25	18.354.896,78	327.177.590,46
2035	3.463.124,36	5.335.212,85	18.345.075,02	317.630.852,65
2036	3.098.016,68	4.948.136,77	18.133.406,14	307.543.599,95
2037	2.734.479,87	4.585.181,56	18.145.936,63	296.717.324,74
2038	2.419.024,37	4.251.229,71	17.956.980,05	285.430.598,79
2039	2.170.169,54	3.946.666,62	17.417.978,15	274.129.456,80
2040	1.921.982,85	3.652.662,89	16.953.807,45	262.750.295,09
2041	1.704.099,60	3.375.925,85	16.366.479,03	251.463.841,50
2042	1.502.147,62	3.093.918,64	15.591.595,85	240.468.311,91
2043	1.321.629,24	2.851.163,37	14.957.768,51	229.683.336,00
2044	1.140.469,70	2.618.827,09	14.447.103,71	218.995.529,08
2045	934.361,61	2.378.347,05	14.116.274,99	208.191.962,76
2046	804.335,61	2.172.718,47	13.381.977,76	197.787.039,08
2047	634.149,90	1.980.183,07	12.995.733,86	187.405.638,19
2048	504.490,22	1.805.880,86	12.420.128,97	177.295.880,30
2049	386.690,68	1.637.510,84	11.873.015,89	167.447.065,93
2050	218.262,10	1.468.644,97	11.839.263,26	157.294.709,73
2051	178.173,42	1.341.148,54	11.009.865,13	147.804.166,56
2052	124.362,19	1.214.730,15	10.261.954,69	138.881.304,22
2053	75.377,45	1.093.602,54	9.508.410,49	130.541.873,72
2054	39.723,79	992.491,58	8.838.688,83	122.735.400,26
2055	9.505,28	896.110,11	8.194.535,49	115.446.480,16
2056	5.534,45	805.119,07	7.373.095,51	108.884.038,17
2057	1.631,67	723.116,59	6.647.562,30	102.961.224,12
2058	319,97	647.541,91	5.956.217,27	97.652.868,73
2059	0,00	574.502,87	5.275.206,72	92.952.164,87
2060	0,00	507.020,42	4.637.455,42	88.821.729,88
2061	0,00	439.468,27	4.009.459,56	85.251.738,59

2062	0,00	367.308,26	3.341.788,46	82.277.258,39
2063	0,00	313.888,10	2.837.078,55	79.754.067,95
2064	0,00	250.711,75	2.251.113,98	77.753.665,72
2065	0,00	196.655,35	1.765.812,74	76.184.508,34
2066	0,00	157.887,32	1.414.330,30	74.928.065,35
2067	0,00	118.329,90	1.075.882,74	73.970.512,51
2068	0,00	87.931,93	796.081,02	73.262.363,42
2069	0,00	65.065,95	588.407,61	72.739.021,76
2070	0,00	48.963,27	443.601,61	72.344.383,42
2071	0,00	33.996,60	311.325,52	72.067.054,50
2072	0,00	22.811,41	209.366,69	71.880.499,23
2073	0,00	16.370,20	146.511,81	71.750.357,62
2074	0,00	10.150,88	93.146,81	71.667.361,70
2075	0,00	5.583,17	52.624,62	71.620.320,24
2076	0,00	3.279,18	31.876,64	71.591.722,78
2077	0,00	2.043,57	20.456,19	71.573.310,15
2078	0,00	943,42	9.443,70	71.564.809,88
2079	0,00	488,50	4.889,92	71.560.408,46
2080	0,00	303,65	3.039,57	71.557.672,54
2081	0,00	185,37	1.855,60	71.556.002,31
2082	0,00	170,14	1.703,12	71.554.469,33
2083	0,00	160,69	1.608,50	71.553.021,52
2084	0,00	91,84	919,32	71.552.194,04
2085	0,00	84,46	845,43	71.551.433,07
2086	0,00	79,77	798,52	71.550.714,33
2087	0,00	75,34	754,20	71.550.035,47
2088	0,00	26,31	263,41	71.549.798,38
2089	0,00	24,85	248,79	71.549.574,44
2090	0,00	24,23	242,52	71.549.356,15
2091	0,00	22,17	221,87	71.549.156,44
2092	0,00	20,94	209,58	71.548.967,80
2093	0,00	19,78	197,96	71.548.789,62
2094	0,00	18,67	186,90	71.548.621,39

Anexo III

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	220.072.591,69	246.925.660,94	0,00	2.081.281,65	103.929,98	24.667.857,62
1	218.659.517,11	245.351.697,88	0,00	2.077.841,08	103.720,85	24.510.618,84
2	217.246.442,53	243.777.734,82	0,00	2.074.400,51	103.511,72	24.353.380,06
3	215.833.367,95	242.203.771,76	0,00	2.070.959,94	103.302,59	24.196.141,28
4	214.420.983,29	240.630.575,19	0,00	2.067.519,37	103.093,46	24.038.979,07
5	213.008.598,63	239.057.378,62	0,00	2.064.078,80	102.884,33	23.881.816,86
6	211.596.213,97	237.484.182,05	0,00	2.060.638,23	102.675,20	23.724.654,65
7	210.183.829,31	235.910.985,48	0,00	2.057.197,66	102.466,07	23.567.492,44
8	208.771.444,65	234.337.788,91	0,00	2.053.757,09	102.256,94	23.410.330,23
9	207.359.059,99	232.764.592,34	0,00	2.050.316,52	102.047,81	23.253.168,02
10	205.946.675,33	231.191.395,77	0,00	2.046.875,95	101.838,68	23.096.005,81
11	204.534.290,67	229.618.199,20	0,00	2.043.435,38	101.629,55	22.938.843,60
12	201.709.684,22	226.471.806,04	0,00	2.036.391,65	101.211,28	22.624.518,89

Benefícios a Conceder:

	PMBC	VABF	Cont. ENTE	Cont. Ativo	Comprev	Equacionamento
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
0	103.546.402,41	404.379.588,03	130.165.534,99	130.270.105,48	40.397.545,15	0,00
1	105.321.934,66	404.465.414,62	129.325.298,34	129.429.210,56	40.388.971,06	0,00
2	107.097.466,91	404.551.241,21	128.485.061,69	128.588.315,64	40.380.396,97	0,00
3	108.872.999,16	404.637.067,80	127.644.825,04	127.747.420,72	40.371.822,88	0,00
4	110.649.182,57	404.722.894,39	126.804.262,81	126.906.200,22	40.363.248,79	0,00
5	112.429.828,66	404.815.000,11	125.964.922,45	126.066.201,59	40.354.047,41	0,00
6	114.212.718,94	404.908.347,45	125.125.142,82	125.225.763,69	40.344.722,00	0,00
7	116.003.379,19	405.010.860,39	124.286.518,83	124.386.481,43	40.334.480,94	0,00
8	117.801.372,76	405.124.206,35	123.450.185,81	123.549.490,14	40.323.157,64	0,00
9	119.602.205,12	405.241.189,28	122.614.433,55	122.713.079,61	40.311.471,00	0,00
10	121.406.372,77	405.361.276,33	121.778.720,75	121.876.708,54	40.299.474,27	0,00
11	123.216.153,98	405.487.577,72	120.943.618,75	121.040.948,27	40.286.856,72	0,00
12	126.809.399,68	405.725.086,16	119.278.271,78	119.374.285,08	40.263.129,62	0,00

Anexo IV

Relatório de Aposentados/Especiais Plano Financeiro (Iminentes)

Matrícula	Nome	Data Nasc.	Situação	Cargo	Data Adm.	Ini Benef.
222062	ADRIANA MENEGUCI	26/05/1970	Ativo	PROFESSOR P-II	09/01/1991	26/05/2020
111015	ALTEMAR LIMA LADEIRA	08/02/1964	Ativo	OSP/ELETRICISTA	12/08/1980	08/02/2020
144509	ANA RITA MACHADO	11/09/1962	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	08/06/1992	30/11/2020
222526	ANALUCIA MOREIRA GAMBOSI	10/11/1969	Ativo	PROFESSOR P-II	08/07/1991	10/11/2019
145319	ANDRE LUIZ TAVARES DO VALE	28/05/1962	Ativo	TNS/ES/DENTISTA	08/06/1992	28/05/2020
222038	ANTONELLA VALERIA BOTEGA PIMENTA	20/01/1964	Ativo	PROFESSOR P-II	09/01/1991	09/01/2016
222534	ANTONELLA VALERIA BOTEGA PIMENTA	20/01/1964	Ativo	PROFESSOR P-II	08/07/1991	08/07/2016
145904	ANTONIA MARCIA DE BRITO ABREU	21/01/1970	Ativo	PROFESSOR P-II	03/08/1992	21/01/2020
120871	ANTONIO AUGUSTO GALDINO	02/10/1961	Ativo	FISCAL DE RENDAS	10/01/1985	06/02/2019
122670	ANTONIO PEDRO DE CARLI	12/01/1959	Ativo	OSP/PEDREIRO	04/09/1985	04/09/2020
149985	APARECIDA DE CASSIA SOUZA MATOS	05/02/1963	Ativo	PROFESSOR P-II	11/05/1993	05/02/2018
144827	AUREA CRISTINA MARQUES	23/08/1966	Ativo	AUX.SERV.GERAIS	08/06/1992	23/08/2018
148105	AURITA FLORA BORGES RODRIGUES	11/12/1966	Ativo	OFICIAL DE ADMINISTRACAO	11/09/1992	11/12/2019
138010	CARLOS ROBERTO DE OLIVEIRA NOGUEIRA	28/03/1962	Ativo	MOTORISTA	03/07/1989	24/05/2020
146188	CARLOS ROBERTO TROMBINI	10/08/1959	Ativo	AGENTE FISCAL	09/07/1992	09/07/2017
151734	CARLOS SERGIO DE MELO CORNWALL	23/01/1963	Ativo	PROFESSOR P-II	24/01/1994	07/03/2019
151556	CLAUDIA PEREIRA FERREIRA	29/12/1970	Ativo	PROFESSOR P-II	24/01/1994	29/12/2020
140953	CONCEICAO MARIA DE TOLEDO	12/08/1959	Ativo	AUX.SERV.GERAIS	02/04/1990	26/09/2019
151467	CRISTIANA PEREIRA DE SA FURTADO	16/12/1970	Ativo	PROFESSOR P-II	24/01/1994	16/12/2020
120600	DALVA AURELIANO	05/04/1959	Ativo	SUP SERV PROT DEFESA CONSUMIDO	01/11/1984	31/10/2014
135887	DANIELA BARBOSA LUCIO ALVES	04/12/1970	Ativo	PROFESSOR P-II	14/02/1989	04/12/2020
222690	DANIELA BARBOSA LUCIO ALVES	04/12/1970	Ativo	PROFESSOR P-II	04/09/1991	04/12/2020
113999	DEON PEDREIRA	19/08/1963	Ativo	AUX.SERV.GERAIS	06/07/1981	31/12/2020
122467	DIONISIO OSCAR	15/02/1955	Ativo	SUP SERVICO LIMPEZA PUBLICA	01/08/1985	15/03/2017
143600	DIVINO LUCIO DA SILVA	18/04/1959	Ativo	MOTORISTA	08/06/1992	05/12/2019
123269	DOMICIO VALERIO GONCALVES	01/12/1962	Ativo	OSP/PEDREIRO	06/01/1986	01/12/2019
222410	ELISABETH DE FATIMA BARTELEGA DOMINGUETI	03/03/1967	Ativo	PROFESSOR P-II	31/07/1991	03/03/2017
151688	ERONDINA LEAL BARBOSA	18/09/1964	Ativo	PROFESSOR P-II	24/01/1994	24/01/2019
151424	EULALIA MARIA REZENDE P VALIAS BRUZIGUES	14/05/1970	Ativo	PROFESSOR P-II	24/01/1994	14/05/2020
223077	EVANI RITA MACHADO	29/08/1958	Ativo	PROFESSOR P-II	01/04/1992	31/03/2017
138282	FAUSTO GERALDELI CARVALHO	26/06/1963	Ativo	TNS/ES/MED.GINECOLOGISTA	07/07/1989	26/06/2020
29	FRANCISCO DE PAULA VITOR CARVALHO	25/07/1964	Ativo	OPERADOR DE AUDIO E ESTUDIO	24/08/1992	25/07/2020
136239	GERUSA FIRMINO TEODORO	02/05/1964	Ativo	AUX.SERV.GERAIS	01/03/1989	02/05/2018
222550	GIANE BAZZANELLA	03/09/1970	Ativo	PROFESSOR P-II	08/07/1991	03/09/2020
145181	HELIO TORRES DA SILVA	25/11/1963	Ativo	MOTORISTA	08/06/1992	25/11/2020
147362	HERNANI DOS REIS SANTANA	06/01/1950	Ativo	TNS/ES/MED.CARDIOLOGISTA	03/08/1992	31/12/2019
139467	ILMA DA SILVA	12/03/1964	Ativo	AUX.SERV.GERAIS	01/03/1990	29/02/2020
140970	ISA DO CARMO SILVA	14/09/1959	Ativo	AUX.SERV.GERAIS	02/04/1990	08/09/2016
130516	IVAN MANOEL CASAROTO	06/01/1962	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	06/10/1987	12/11/2020
125563	IVO BITTENCOURT ALMEIDA	01/07/1949	Ativo	TNS/ES/MED.GINECOLOGISTA	16/06/1986	30/12/2018
132888	JAIRO PIRES	22/07/1955	Ativo	FISCAL DE RENDAS	01/03/1988	15/02/2015
145920	JAQUES CORREA DA VEIGA LIMA	14/10/1948	Ativo	TNS/ES/CLINICO GERAL	05/07/1992	01/12/2010
151149	JOANA DARCI SILVA	29/01/1968	Ativo	AUX DE ENFERMAGEM	08/10/1993	09/08/2020
139017	JOAO BATISTA BARBOSA	19/09/1959	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	05/01/1990	01/12/2019
138100	JOAO CARLOS FIGUEIREDO	01/06/1951	Ativo	MOTORISTA	04/07/1989	21/07/2016
143103	JOAO PICELLI FILHO	31/01/1955	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	04/07/1990	31/01/2015
146072	JOAO REIS	23/10/1960	Ativo	MOTORISTA	09/07/1992	09/07/2017
120936	JOAQUIM SOUZA LEITE FILHO	30/12/1961	Ativo	OPERADOR VEIC.PESADOS	01/02/1985	23/03/2019
134791	JOSE DEON TAVARES	23/07/1960	Ativo	MOTORISTA	01/07/1988	20/01/2019
148067	JOSENIRA COSTA MIRANDA MAGALHAES	17/06/1958	Ativo	PROFESSOR P-II	10/09/1992	10/09/2017
223093	JOVANCA MESQUITA OLIVEIRA REIS	13/08/1970	Ativo	PROFESSOR P-II	01/04/1992	13/08/2020
139939	LEONILDE DA SILVA CARLI	23/02/1960	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	12/03/1990	09/02/2020
107972	LOURIVAL ALVES CHAGAS	13/11/1962	Ativo	SUP SERV TRANSPORTE FORA DOMIC	01/02/1979	13/11/2017
222119	LUCIA EVA DELFINO MENEGUCI	14/04/1969	Ativo	PROFESSOR P-II	09/01/1991	14/04/2019
125423	LUCIA HELENA DE PAIVA OLIVEIRA	01/12/1954	Ativo	TNS/ES/DENTISTA	16/06/1986	16/06/2016
129933	LUCIA NATALINA SABINO	19/12/1967	Ativo	PROFESSOR P-II	01/09/1987	19/12/2017
135534	LUCRECIA DIOGO ESTEVES SILVEIRA	27/11/1959	Ativo	TNS/ES/DENTISTA	04/11/1988	04/11/2018
127680	LUIZ ANTONIO DE SOUZA	10/10/1962	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	01/05/1987	10/10/2020
141640	LUIZ ANTONIO GONCALVES DA SILVA	27/07/1961	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	08/05/1990	10/07/2020
141879	LUIZ JOSE PAULINO	08/06/1956	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	01/06/1990	09/09/2017
118389	MARCIO GONCALO VITORINO	09/03/1963	Ativo	OSP/PINTOR	11/07/1983	09/03/2020
140228	MARIA APARECIDA FARIAS	30/03/1959	Ativo	ASP/READAPTADO	02/04/1990	01/04/2020
151831	MARIA CECILIA COLI	29/12/1958	Ativo	PROFESSOR P-II	24/01/1994	24/01/2019
146900	MARIA DE LOURDES BERNARDES	05/10/1967	Ativo	AUX.SERV.GERAIS	20/07/1992	05/10/2020

222585	MARIA EMILIA ONGARO	26/06/1968	Ativo	PROFESSOR P-II	08/07/1991	26/06/2018
135410	MARIA IDALINA DA SILVA FILHA SANT ANA	13/02/1967	Ativo	AUX.SERV.GERAIS	01/11/1988	13/02/2020
221520	MARIA JOSE DA SILVA ANDRADE	22/04/1960	Ativo	TNS/PEDAGOGO	02/04/1990	18/09/2017
222224	MARIA LUCILIA RODRIGUES VICENTE	23/04/1965	Ativo	PROFESSOR P-II	25/01/1991	25/01/2016
144126	MARIA MADALENA CHAGAS	11/05/1958	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	08/06/1992	30/10/2020
127701	MARIA TEREZA BATISTA DE SOUZA PEDRO	19/06/1967	Ativo	AUX.SERV.GERAIS	01/05/1987	31/03/2020
221317	MARILENE NOGUEIRA NEGRAO	01/11/1969	Ativo	PROF.PII/READAPTADO	02/04/1990	31/10/2019
150975	MARISTELA ESPER	16/10/1960	Ativo	TNS/PS/ENFERMEIRO	23/08/1993	16/10/2015
222577	MARLI APARECIDA BRAGA GONCALVES SILVA	07/11/1963	Ativo	PROFESSOR P-II	08/07/1991	08/07/2016
222925	MIRIAN DE CARVALHO PINTO SILVA	26/08/1968	Ativo	PROF.PII/READAPTADO	12/02/1992	26/08/2018
139173	MONICA PALA CLEMENTE	05/02/1961	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	01/02/1990	31/12/2019
122050	NEUSA APARECIDA NOGUEIRA ROSA	19/10/1966	Ativo	PROFESSOR P-II	08/04/1985	19/10/2016
151459	NILVA GARCIA VILELA INACIO	02/06/1969	Ativo	PROFESSOR P-II	24/01/1994	02/06/2019
105996	OLIVIO ANTONIO MASSA	09/06/1951	Ativo	TNS/ES/CLINICO GERAL	17/09/1977	17/08/2012
114995	OSWALDO DE PAIVA PINTO FILHO	05/11/1954	Ativo	TNS/ES/CLINICO GERAL	10/02/1982	10/01/2017
138517	PRISCILA BERNARDES DE OLIVEIRA FERREIRA	07/09/1969	Ativo	PROFESSOR P-II	07/07/1989	07/09/2019
122084	ROBERVAL SILVA ESPER	16/12/1956	Ativo	TNS/ES/MED.OFTALMOLOGISTA	02/05/1985	31/07/2018
221287	ROCINEIA ALCIONE CARLOS	23/09/1970	Ativo	PROFESSOR P-II	02/04/1990	23/09/2020
221180	ROSANGELA APARECIDA DA SILVA COSTA	01/11/1968	Ativo	PROFESSOR P-II	02/04/1990	31/10/2018
138835	ROSELENE DA SILVA	20/03/1966	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	18/10/1989	20/03/2020
223158	ROSEMEIRE MORENO BARBOSA	08/07/1969	Ativo	PROFESSOR P-II	01/04/1992	08/07/2019
146641	SANDRA TEODORA BORGES DE OLIVEIRA	01/06/1967	Ativo	AUX DE ENFERMAGEM	14/07/1992	29/02/2020
151157	SILVANA GALO BELATO	10/04/1959	Ativo	AUX. DE ENFERMAGEM/READAPTADO	08/10/1993	29/03/2020
153206	SIMONE FRANCISCA DE SOUZA	01/06/1969	Ativo	ENCARREGADO SECAO DE PROTOCOLO	05/04/1994	13/09/2020
223301	SIMONE TERRA SANT ANA	24/11/1969	Ativo	PROFESSOR P-II	14/04/1992	24/11/2019
141445	SUELY SIQUEIRA	07/02/1963	Ativo	TNS/PS/ENFERMEIRO	01/05/1990	01/05/2020
221244	TEREZA CRISTINA FERREIRA	03/10/1970	Ativo	PROFESSOR P-II	02/04/1990	03/10/2020
223166	TEREZA CRISTINA FERREIRA	03/10/1970	Ativo	PROFESSOR P-II	01/04/1992	03/10/2020
131245	VALTEMIR COLODINO DOS SANTOS	14/08/1958	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	10/11/1987	01/12/2019
149993	VANIA APARECIDA DE SOUZA	05/11/1964	Ativo	AUX.SERV.GERAIS	17/05/1993	17/05/2018
149780	VANIA VALERIANO DE SOUZA	25/07/1964	Ativo	AUX.SERV.GERAIS	04/05/1993	28/11/2018
126934	VERA LUCIA SABOROSA	23/01/1962	Ativo	SUPERV SERVICO ADMINISTRATIVO	01/04/1987	23/01/2017
222755	VERA MAURA ROSA	13/09/1965	Ativo	PROFESSOR P-II	11/10/1991	11/10/2016
132446	VICENTE DE PAULO TEIXEIRA	30/11/1959	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	01/02/1988	25/07/2019
140929	VITOR TRISTAO	02/12/1962	Ativo	OSP/PEDREIRO	02/04/1990	02/12/2020
222879	VIVIAN HELENA OLIVEIRA REIS BRANQUINHO	16/03/1970	Ativo	PROFESSOR P-II	12/02/1992	16/03/2020

Quantidade	Salário Médio	Total
100	3.143,26	314.325,96

Relatório de Aposentados/Especiais Plano Previdenciário (Iminentes)

Matrícula	Nome	Data Nasc.	Situação	Cargo	Data Adm.	Ini Benef.
173037	ANTONIO JOSE SARTO	03/12/1960	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	15/07/1999	03/12/2020
153	BERENICE DE SOUZA GONCALVES	01/08/1964	Ativo	TNS/CONTADOR	08/07/2015	08/07/2020
181110	BETHEL D MARTIN ZANON RANGEL	22/08/1963	Ativo	PROF.PII/READAPTADO	22/01/2002	22/08/2018
265726	CARMEN APARECIDA TAVARES	29/06/1961	Ativo	TNS/PS/ENFER URG EMERGENCIA	09/05/2013	09/05/2018
158518	CELESTE CARIELO ZAMBOTTI	15/06/1966	Ativo	OFICIAL DE ADMINISTRACAO	21/11/1995	05/04/2020
194768	CLAUDIA LUIZA GONZAGA DA SILVA	17/10/1964	Ativo	TNS/INSPETOR ESCOLAR	14/02/2005	17/10/2019
164496	CLAUDIA MARIA TIBURCIO SALGADO RESENDE	30/12/1965	Ativo	PROFESSOR P-II	27/01/1997	30/12/2020
191013	CLAUDIA ROSANA MARTINS	01/07/1965	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	03/08/2004	01/07/2020
174505	CONCEICAO APARECIDA VALIM	12/10/1965	Ativo	PROFESSOR P-II	24/01/2000	12/10/2020
158143	DAGMAR VIEIRA BRANDAO	25/03/1967	Ativo	TECN. EM INFORMATICA	01/11/1995	31/10/2020
157317	DEBBIE MALLENA FERREIRA MENDES	11/07/1967	Ativo	PROFESSOR P-II	31/07/1995	31/07/2020
3229	DICEIA TOME GERALDO	03/04/1960	Ativo	AUXSERVICOS GERAIS HOSP EF01	12/08/2013	21/12/2020
230900	DONATO SERGIO DA SILVA	20/07/1959	Ativo	OSP/SOLDADOR	17/03/2008	20/07/2019
276553	EDEZIA CRISTINA DE MORAIS	25/09/1964	Ativo	TNS/PS/ASSISTENTE SOCIAL	11/06/2015	11/06/2020
179876	ELISABET MARIA DE SOUZA	12/06/1965	Ativo	AUX DE ENFERMAGEM	07/05/2001	12/06/2020
157295	ELISABETH NAVES RIBEIRO	16/08/1970	Ativo	PROFESSOR P-II	31/07/1995	16/08/2020
157708	ELIZABETH ROQUIM	19/07/1966	Ativo	SUPERV SERVICO DIVIDA ATIVA	02/10/1995	02/10/2020
153419	FLAVIA TISO	20/10/1963	Ativo	TNS/PS/NUTRICIONISTA	02/05/1994	20/10/2018
161454	GERALDO BERTOLDO	25/04/1955	Ativo	MOTORISTA	04/03/1996	10/12/2020
166944	GLACIONE MARIA DA SILVA FERREIRA	17/05/1964	Ativo	TNS/PS/BIOQUIMICO	05/01/1998	17/05/2019
197068	GUILHERME AMIRALDO DIAS	18/06/1958	Ativo	PROFESSOR P-II	22/06/2005	18/06/2018
176877	JAIR MENDES RIBEIRO	12/04/1958	Ativo	MOTORISTA	19/06/2000	12/04/2018
167622	JORGE RICARDO DONIZETI	29/03/1957	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	09/02/1998	10/05/2018
171603	JOSE ROBERTO MIGUEL	14/11/1958	Ativo	MOTORISTA	15/03/1999	14/11/2018

153664	JOSE TADEU SILVA PAIVA	29/05/1956	Ativo	TNS/ES/DENTISTA	01/06/1994	13/11/2020
154989	LEILANE MADEIRA MOTTA CALDEIRA	05/11/1958	Ativo	PROFESSOR P-II	31/10/1994	31/10/2019
155322	LUCIMAR APARECIDA DE OLIVEIRA	14/10/1969	Ativo	PROFESSOR P-II	24/01/1995	24/01/2020
240580	MARIA APARECIDA LUCIANO	23/03/1961	Ativo	EDUCADOR INFANTIL/READAPTADO	09/12/2009	23/03/2016
169706	MARIA APARECIDA PIRES DA SILVA	13/12/1959	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	20/08/1998	13/04/2018
252935	MARIA APARECIDA VILELA CARVALHO	02/11/1963	Ativo	PROFESSOR P-II	01/10/2011	02/11/2018
265971	MARIA BEATRIZ MARTINS PENHA	02/12/1961	Ativo	TEC. EM ENFERMAGEM/US	17/05/2013	17/07/2020
157309	MARIA DE FATIMA PELOSO DA SILVA	23/11/1958	Ativo	PROFESSOR P-II	31/07/1995	31/07/2020
192031	MARIA LUIZA ROSA DINIZ	04/01/1961	Ativo	PROF.PII/READAPTADO	26/11/2004	23/02/2018
165689	MARIZA CARIOCA DA SILVA	10/12/1964	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	16/06/1997	10/12/2019
154261	MAURICIO DEL FRARO GISMONTI	24/01/1955	Ativo	TNS/ADMINISTRADOR	02/08/1994	24/01/2015
167606	MAURO GABRIEL	05/05/1960	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	05/02/1998	05/05/2020
154660	MYRIAM FIORAVANTI VENTURATO	15/12/1963	Ativo	PROFESSOR P-II	01/09/1994	31/08/2019
1254	PAULO CEZAR SOUZA DE DEUS	28/11/1959	Ativo	AUXSERVICOS GERAIS HOSP EF01	17/10/1999	28/11/2019
2283	PEDRO ANTONIO SARTO	22/06/1963	Ativo	TECNICO EM ELETRICIDADE EF06	18/03/2008	22/06/2019
155721	REGINA GOULART DA ROCHA	25/06/1969	Ativo	PROFESSOR P-II	01/02/1995	31/01/2020
194840	ROSANA APARECIDA CARVALHO	01/01/1966	Ativo	SECRETARIO SEDUC	04/02/2005	15/08/2019
196959	ROSANGELA DA SILVA BATISTA	11/10/1960	Ativo	AUX. SERV. PUBLICOS	01/06/2005	20/04/2019
173606	ROSEANE SOUZA E SILVA	10/02/1962	Ativo	TNS/PS/ENFERMEIRO	15/09/1999	07/04/2019
154806	ROSELANGE DOS SANTOS GALDINO	18/08/1966	Ativo	PROFESSOR P-II	12/09/1994	12/09/2019
1334	ROSILANE SIQUEIRA AMORIM	04/06/1965	Ativo	ESCRITURARIO EF05	03/07/2000	18/11/2020
154695	ROSSANA IPPOLITO	21/03/1965	Ativo	PROFESSOR P-II	01/09/1994	31/08/2019
238426	SANDRA DE LOURDES FERREIRA MARITAN	06/04/1965	Ativo	TNS/PEDAG/SUPERVISOR PEDAGOGIC	23/01/2009	06/04/2020
2719	SANDRA ROSA	23/07/1963	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM EF05	26/01/2010	26/01/2020
172812	SERGIO PAULO DE SOUSA	15/05/1958	Ativo	TRATORISTA	06/05/1999	07/04/2019
2810	SILVIA REGINA DOS SANTOS SILVA	07/03/1960	Ativo	ESCRITURARIO EF05	21/06/2010	21/06/2020
157813	SONIA HELENA DE PAULA RAMOS	19/12/1964	Ativo	OFICIAL DE ADMINISTRACAO	02/10/1995	19/12/2019
966	SORAIA DE AZEVEDO	07/09/1963	Ativo	AUXILIAR DE ENFERMAGEM EF05	01/07/1996	07/09/2018
169781	STAEI DE MELO CORNWALL	27/08/1964	Ativo	PROF.PII/READAPTADO	21/08/1998	27/08/2019
191568	TANIA MARIA SILVA JUNHO	14/01/1964	Ativo	AUX. DE DENTISTA	02/08/2004	19/08/2020
254199	VALERIA FERNANDES AGRA VALIM	18/03/1964	Ativo	PROFESSOR P-II	16/12/2011	18/03/2019
271280	VALMA HELOISA GOULART CANDIDO	25/08/1963	Ativo	TNS/PS/ASSISTENTE SOCIAL	22/12/2014	22/12/2019
154784	VANICE FAIS ROMANELLI	08/06/1970	Ativo	PROFESSOR P-II	05/09/1994	08/06/2020
157597	VERA LUCIA DE SOUZA MATTOS	29/01/1967	Ativo	OFIC.ADM./APOSTILADO	25/09/1995	25/09/2020
198504	WAGNER GONCALVES	21/08/1950	Ativo	OFICIAL DE ADMINISTRACAO	01/12/2005	07/09/2016

Quantidade	Salário Médio	Total
59	2.786,86	164.425,03

Anexo V

CONTABILIZAÇÃO DA PROVISÃO MATEMÁTICA Classificação Contábil conforme Portaria MPS nº95, de 06/03/2007

OP	Conta	Descrição	R\$
		Ativo Plano Financeiro	104.021.269,42
		Ativo Plano Previdenciário	395.167.615,49
		<i>Ativo Real</i>	499.188.884,91
C	2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	427.640.263,52
C		PLANO FINANCEIRO	104.021.269,42
C	2.2.7.2.1.01.00	Provisões para Benefícios Concedidos	202.090.367,06
C	2.2.7.2.1.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	242.810.977,39
D	2.2.7.2.1.01.02	Contribuições do Ente	-
D	2.2.7.2.1.01.03	Contribuições do Inativo	(3.908.291,97)
D	2.2.7.2.1.01.04	Contribuições do Pensionista	(414.944,87)
D	2.2.7.2.1.01.05	Compensação Previdenciária	(36.397.373,49)
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	(98.069.097,64)
C	2.2.7.2.1.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	130.200.164,09
D	2.2.7.2.1.02.02	Contribuições do Ente	(5.840.042,29)
D	2.2.7.2.1.02.03	Contribuições do Ativo	(4.809.446,86)
D	2.2.7.2.1.02.04	Compensação Previdenciária	(19.517.009,68)
D	2.2.7.2.1.02.06	Cobertura de Insuficiência Financeira	(198.102.762,90)
C		PLANO PREVIDENCIÁRIO	323.618.994,10
C	2.2.7.2.1.03.00	Provisões para Benefícios Concedidos	220.072.591,69
C	2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	246.925.660,94
D	2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-
D	2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	(2.081.281,65)
D	2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	(103.929,98)
D	2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	(24.667.857,62)
C	2.2.7.2.1.04.00	Provisões para Benefícios a Conceder	103.546.402,41
C	2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	404.379.588,03
D	2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	(130.165.534,99)
D	2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	(130.270.105,48)
D	2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	(40.397.545,15)
D	2.2.7.2.1.05.00	Plano de Amortização	-
D	2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	-
C	2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	71.548.621,39
C	2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	71.548.621,39
RESULTADO ATUARIAL			-

Anexo VI

RESUMO DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Varginha – IBGE 2018 separada por sexo – Plano Financeiro

Ativos Garantidores do Plano	104.021.269,42
Valor Atual dos Salários Futuros (Ativos)	34.353.173,98
Valor Atual dos Salários Futuros (Inativos)	28.531.924,33
Valor Atual dos Salários Futuros (Total)	62.885.098,31
Contribuição Patronal	5.840.042,29
Contribuição Servidor (Ativos)	4.809.446,86
Contribuição Servidor (Aposentados)	3.908.291,97
Contribuição Servidor (Pensionistas)	414.944,87
Valor Atual da Contribuição Futura	14.972.725,99
Receita Comprev a Conceder	19.517.009,68
Receita Comprev Concedidos	36.397.373,49
Receita Comprev Total	55.914.383,17
Outras Receitas	0,00
Juros	0,00
Total Receitas	70.887.109,16
Benefícios Futuros a Conceder Programada	97.045.779,83
Benefícios Futuros a Conceder Magistério	25.763.176,73
Benefícios Futuros a Conceder Outras Esp.	0,00
Benefícios Futuros a Conceder Invalidez	0,00
Benefícios Futuros a Conceder Pensão	7.391.207,53
Benefícios Futuros a Conceder	130.200.164,09
Benefícios Futuros Concedidos Programada	166.115.672,71
Benefícios Futuros Concedidos Magistério	46.562.476,17
Benefícios Futuros Concedidos Outras Esp.	0,00
Benefícios Futuros Concedidos Invalidez	11.315.832,73
Benefícios Futuros Concedidos Pensão	18.816.995,78
Benefícios Futuros Concedidos	242.810.977,39
Benefícios Futuros (Concedidos e a Conceder)	373.011.141,48
Resultado Atuarial	(198.102.762,90)
Despesas Administrativas	687.065,85
Despesas RCC	0,00
Benefícios Futuros A Conceder Iminentes	45.861.936,04
Índice de Cobertura %	34,43
Custo Normal %	338,83
Alíquota Efetiva de Contrib. Previd. %	15,00

Anexo VII

DEMONSTRATIVO DAS PROJEÇÕES ATUARIAIS DO REGIME DE PREVIDÊNCIA PRÓPRIA

(Artigo 53, §1º, Inciso II da LRF)

ADMINISTRAÇÃO DIRETA, INDIRETA E FUNDACIONAL

Varginha - IBGE 2018 separada por sexo – Plano Financeiro

Ano	Receita Patronal	Outras Receita	Despesas	Saldo Final
2020	1.539.890,36	4.728.401,84	21.275.783,52	89.013.778,10
2021	1.262.143,97	4.473.794,80	21.180.221,71	73.569.495,16
2022	952.813,07	4.235.131,32	21.324.459,39	57.432.980,16
2023	687.436,76	4.011.157,03	21.296.637,90	40.834.936,04
2024	491.582,25	3.791.829,56	20.942.497,47	24.175.850,37
2025	343.736,01	3.588.144,14	20.412.722,85	7.695.007,68
2026	228.013,49	3.391.635,75	19.764.692,79	-8.450.035,87
2027	134.829,52	3.206.411,82	19.070.484,63	-24.179.279,16
2028	77.060,83	3.001.272,78	18.136.170,32	-39.237.115,87
2029	42.256,11	2.830.818,22	17.243.689,90	-53.607.731,45
2030	17.562,98	2.650.034,74	16.283.118,33	-67.223.252,06
2031	11.992,82	2.488.195,01	15.328.870,39	-80.051.934,62
2032	11.438,99	2.346.683,98	14.454.862,09	-92.148.673,74
2033	9.058,00	2.196.114,80	13.533.746,61	-103.477.247,55
2034	8.050,68	2.054.539,36	12.673.725,33	-114.088.382,83
2035	7.678,80	1.916.705,00	11.843.138,26	-124.007.137,30
2036	7.324,27	1.785.072,07	11.039.655,00	-133.254.395,96
2037	5.740,27	1.645.210,66	10.189.720,91	-141.793.165,93
2038	1.433,11	1.501.745,17	9.328.034,16	-149.618.021,81
2039	0,00	1.365.076,10	8.495.285,19	-156.748.230,90
2040	0,00	1.235.109,98	7.692.476,61	-163.205.597,54
2041	0,00	1.102.011,61	6.880.187,70	-168.983.773,63
2042	0,00	975.558,19	6.095.054,42	-174.103.269,87
2043	0,00	858.909,86	5.370.224,56	-178.614.584,57
2044	0,00	741.047,51	4.641.892,46	-182.515.429,51
2045	0,00	628.271,80	3.945.948,16	-185.833.105,87
2046	0,00	537.025,70	3.372.172,65	-188.668.252,83
2047	0,00	445.531,02	2.811.115,68	-191.033.837,48
2048	0,00	348.797,35	2.213.019,02	-192.898.059,15
2049	0,00	267.203,82	1.701.679,86	-194.332.535,19
2050	0,00	214.151,84	1.358.970,56	-195.477.353,91
2051	0,00	176.892,69	1.119.261,60	-196.419.722,82
2052	0,00	117.563,61	753.076,30	-197.055.235,51
2053	0,00	76.552,81	492.452,26	-197.471.134,96
2054	0,00	46.802,14	302.683,11	-197.727.015,92
2055	0,00	24.812,89	162.565,88	-197.864.768,91
2056	0,00	13.654,69	89.304,61	-197.940.418,83
2057	0,00	7.768,60	50.284,72	-197.982.934,94
2058	0,00	5.933,68	38.200,69	-198.015.201,95
2059	0,00	2.800,31	18.379,73	-198.030.781,37
2060	0,00	1.463,13	9.760,77	-198.039.079,01
2061	0,00	1.318,99	8.799,19	-198.046.559,21

2062	0,00	1.245,59	8.309,54	-198.053.623,15
2063	0,00	1.176,28	7.847,14	-198.060.294,01
2064	0,00	1.110,91	7.411,03	-198.066.594,13
2065	0,00	1.049,18	6.999,25	-198.072.544,20
2066	0,00	990,81	6.609,86	-198.078.163,24
2067	0,00	806,10	5.377,58	-198.082.734,72
2068	0,00	484,43	3.231,68	-198.085.481,97
2069	0,00	457,47	3.051,81	-198.088.076,32
2070	0,00	432,02	2.882,09	-198.090.526,38
2071	0,00	307,42	2.050,81	-198.092.269,77
2072	0,00	195,29	1.302,82	-198.093.377,30
2073	0,00	184,43	1.230,32	-198.094.423,19
2074	0,00	174,17	1.161,88	-198.095.410,90
2075	0,00	164,47	1.097,22	-198.096.343,65
2076	0,00	155,31	1.036,09	-198.097.224,42
2077	0,00	146,67	978,46	-198.098.056,21
2078	0,00	138,52	924,09	-198.098.841,78
2079	0,00	130,82	872,69	-198.099.583,66
2080	0,00	123,56	824,27	-198.100.284,37
2081	0,00	116,71	778,55	-198.100.946,21
2082	0,00	110,22	735,27	-198.101.571,26
2083	0,00	104,09	694,42	-198.102.161,59
2084	0,00	98,30	655,74	-198.102.719,03
2085	0,00	7,73	51,60	-198.102.762,90
2086	0,00	0,00	0,00	-198.102.762,90
2087	0,00	0,00	0,00	-198.102.762,90
2088	0,00	0,00	0,00	-198.102.762,90
2089	0,00	0,00	0,00	-198.102.762,90
2090	0,00	0,00	0,00	-198.102.762,90
2091	0,00	0,00	0,00	-198.102.762,90
2092	0,00	0,00	0,00	-198.102.762,90
2093	0,00	0,00	0,00	-198.102.762,90
2094	0,00	0,00	0,00	-198.102.762,90

Anexo VIII

Evolução da Provisão Matemática para os próximos 12 meses

Plano Financeiro

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	202.090.367,06	242.810.977,39	0,00	3.908.291,97	414.944,87	36.397.373,49
1	200.904.210,88	241.391.482,91	0,00	3.889.307,64	413.373,19	36.184.591,20
2	199.718.054,70	239.971.988,43	0,00	3.870.323,31	411.801,51	35.971.808,91
3	198.531.898,52	238.552.493,95	0,00	3.851.338,98	410.229,83	35.759.026,62
4	197.345.742,34	237.132.999,47	0,00	3.832.354,65	408.658,15	35.546.244,33
5	196.159.586,16	235.713.504,99	0,00	3.813.370,32	407.086,47	35.333.462,04
6	194.973.747,92	234.294.010,51	0,00	3.794.068,05	405.514,79	35.120.679,75
7	193.788.170,13	232.874.516,03	0,00	3.774.505,33	403.943,11	34.907.897,46
8	192.602.592,34	231.455.021,55	0,00	3.754.942,61	402.371,43	34.695.115,17
9	191.417.014,55	230.035.527,07	0,00	3.735.379,89	400.799,75	34.482.332,88
10	190.231.436,76	228.616.032,59	0,00	3.715.817,17	399.228,07	34.269.550,59
11	189.045.858,97	227.196.538,11	0,00	3.696.254,45	397.656,39	34.056.768,30
12	186.674.124,72	224.357.549,13	0,00	3.657.707,40	394.513,02	33.631.203,99

Benefícios a Conceder:

	PMBC	VABF	Cont. ENTE	Cont. Ativo	Comprev	Cobertura Insuf
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
0	-98.069.097,64	130.200.164,09	5.840.042,29	4.809.446,86	19.517.009,68	198.102.762,90
1	-97.632.098,28	130.381.689,98	5.714.865,95	4.706.360,48	19.489.798,93	198.102.762,90
2	-97.194.653,69	130.563.215,87	5.589.445,45	4.603.073,03	19.462.588,18	198.102.762,90
3	-96.750.642,06	130.752.497,38	5.465.314,30	4.500.847,38	19.434.214,86	198.102.762,90
4	-96.300.080,34	130.950.668,12	5.343.196,62	4.400.279,89	19.404.509,05	198.102.762,90
5	-95.845.771,40	131.150.194,97	5.219.879,16	4.298.724,35	19.374.599,96	198.102.762,90
6	-95.377.229,19	131.369.305,44	5.101.105,60	4.200.910,85	19.341.755,28	198.102.762,90
7	-94.903.397,88	131.595.790,92	4.984.082,17	4.104.538,64	19.307.805,09	198.102.762,90
8	-94.426.868,93	131.825.357,19	4.867.522,11	4.008.548,02	19.273.393,09	198.102.762,90
9	-93.946.148,59	132.058.560,67	4.750.957,14	3.912.553,35	19.238.435,87	198.102.762,90
10	-93.458.355,14	132.299.881,43	4.635.632,04	3.817.579,76	19.202.261,87	198.102.762,90
11	-92.964.312,94	132.550.371,73	4.522.662,43	3.724.545,99	19.164.713,35	198.102.762,90
12	-92.015.636,25	133.022.519,25	4.300.151,94	3.541.302,24	19.093.938,42	198.102.762,90

DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE

Declaramos, para os devidos fins, que **André 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 30/09/2020.

Rio de Janeiro, 20 de fevereiro de 2020.



Instituto Brasileiro de Atuária

Jacqueline S. de Souza Ramos
Instituto Brasileiro de Atuária
Analista Financeiro

27.907.104/0001-30
INSTITUTO BRASILEIRO
DE ATUÁRIA
RUA DA ASSEMBLÉIA, 10 SALA 1304 / 1306
CENTRO - CEP 20011-901
RIO DE JANEIRO - RJ

SEDE - RUA DA ASSEMBLEIA, 10 - S/1304-S - RIO DE JANEIRO - RJ - CEP.: 20011-901

TEL.: +55 21 2531-0267 / +55 21 2531-2865

WWW.ATUARIOS.ORG.BR