

MICHELE DE MATTOS DALL' AGNOL

ATUÁRIA MIBA Nº 2991

-

JOEL FRAGA DA SILVA

ATUÁRIO MIBA 1.090



GESTORUM



RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL – EXERCÍCIO 2020

ANO BASE CADASTRAL 2019

Nº 262/2020

SANTO ÂNGELO/RS

JULHO/2020

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	3
2	DAS PREMISSAS E DIRETRIZES ATUARIAIS	5
2.1	REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	5
2.2	PREMISSAS BIOMÉTRICAS	5
2.3	PREMISSAS FINANCEIRAS	5
3	DA BASE CADASTRAL E ESTATÍSTICAS	6
3.1	SITUAÇÃO DA BASE CADASTRAL (POPULAÇÃO SEGURADA)	6
3.2	PERFIL DA POPULAÇÃO SEGURADA	6
3.3	COMPOSIÇÃO DA DESPESA COM PESSOAL DA POPULAÇÃO SEGURADA	8
3.4	ESTATÍSTICAS DOS SERVIDORES ATIVOS	9
3.5	ESTATÍSTICAS DOS APOSENTADOS	11
3.6	ESTATÍSTICAS DOS PENSIONISTAS	12
4	DA APURAÇÃO DO RESULTADO ATUARIAL	13
4.1	INTRODUÇÃO	13
4.2	RESERVA MATEMÁTICAS	13
4.3	RESULTADO ATUARIAL SEM APLICAÇÃO DO LDA	14
4.4	LIMITE DE DÉFICIT ATUARIAL	15
4.5	PRAZO MÁXIMO DE AMORTIZAÇÃO	16
4.6	PLANO DE CUSTEIO DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	17
4.6.1	CUSTEIO ESPECIAL - SEM A UTILIZAÇÃO DO LDA	18
4.6.2	CUSTEIO ESPECIAL - COM A UTILIZAÇÃO DO LDA	20
4.7	PROJEÇÃO DAS FUTURAS APOSENTADORIAS E PENSÕES	21
4.8	PROJEÇÕES ATUARIAIS	22
4.9	PROVISÕES MATEMÁTICAS PROJETADAS	22
4.10	HISTÓRICO DE RENTABILIDADE DO RPPS FRENTE À META ATUARIAL	22
4.11	ANÁLISE COMPARATIVA DO RESULTADO ATUARIAL DO RPPS	22
5	DO PARECER ATUARIAL	24
6	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	25
7	ANEXOS	26

1 INTRODUÇÃO

Na condição de assessoria atuarial contratada para realizar a Avaliação Atuarial do exercício 2019, tendo por base o cadastro dos servidores posicionados no mês de Dezembro/2019 e legislação vigente, passam-se a apresentar os resultados no presente relatório referentes ao **Plano Previdenciário** do município de SANTO ÂNGELO.

A Constituição Federal (CF) estabeleceu que a previdência social no Brasil é baseada em três regimes: o Regime Geral de Previdência Social (RGPS), o Regime de Previdência Complementar e o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS). Trata esta avaliação, do RPPS do município de SANTO ÂNGELO, que é o regime previdenciário destinado aos servidores públicos com vínculo ao respectivo Estatuto do Servidor Público e tem o propósito de verificar o cumprimento e a garantia do **equilíbrio financeiro e atuarial** estabelecido no art. 40 da Carta Magna.

Esta Avaliação Atuarial respeitou as normas gerais de contabilidade e atuária, estabelecidas pelo órgão responsável pela orientação, supervisão e o acompanhamento dos RPPS. Dentre os objetivos deste trabalho está o cumprimento aos dispositivos da CF, a seguir transcritos:

“Art. 149 -

§ 1º - Os Estados, o Distrito Federal e os municípios instituirão contribuição, cobrada de seus servidores, para custeio, em benefício destes, do regime de previdência de que trata o Art. 40, cuja alíquota não será inferior à da contribuição dos servidores titulares de cargo efetivo da União.

.....

Art. 195 -

§ 5º - Nenhum benefício ou serviço da seguridade social poderá ser criado ou majorado ou estendido sem a correspondente fonte de custeio total.”

.....

“Art. 249 - Com o objetivo de assegurar recursos para o pagamento de proventos de aposentadoria e pensões concedidas aos respectivos servidores e seus dependentes, em adição aos recursos dos respectivos tesouros, a União, os Estados, o Distrito Federal e os municípios poderão constituir fundos integrados pelos recursos provenientes de contribuições e por bens, direitos e ativos de qualquer natureza, mediante lei que disporá sobre a natureza e administração desses fundos.”

Cada Ente Federativo, seja a União, os Estados e os municípios, seguindo a autorização dada pela CF, instituiu o seu RPPS, ainda que nem todos os municípios o tenham criado. O município de

SANTO ÂNGELO implantou o seu RPPS em 1990, reestruturando através da LM nº 3.611/12 de 17/04/2012 e com o plano de custeio vigente definido na LM nº 4.303/19.

Por sua vez, a Lei nº 9.717/98 e as Portarias do MPS nº 402/08 e 464/18 estabelecem as normas para a organização e o funcionamento dos RPPS dos servidores públicos ocupantes de cargo efetivo, bem como o servidor estável, abrangido pelo art. 19 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, e o admitido até 05 de outubro de 1988, que não tenha cumprido, naquela data, o tempo previsto para aquisição da estabilidade no serviço público.

Não obstante às exigências dispostas no preenchimento do DRAA – Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial, este relatório apresentará o que segue:

- a) As Reservas Matemáticas, de benefícios a conceder e concedidos, do RPPS que dimensionam o passivo atuarial posicionado em 31/12/2019;
- b) As respectivas Provisões Matemáticas para os posteriores lançamentos contábeis;
- c) O plano de custeio que garantirá o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS;
- d) O Parecer Atuarial conclusivo concernente aos resultados encontrados a fim de orientar o Gestor Público, o Gestor do RPPS e os Conselheiros do mesmo, a respeito dos compromissos e obrigações fundamentais à boa gestão da Previdência Própria do município de SANTO ÂNGELO.

Conforme art. 9º, § 3º da EC 103/2019, que determina a exclusão do auxílio doença, salário-maternidade, salário-família e auxílio-reclusão do rol de benefícios do RPPS, ficando a cargo do Estatuto o pagamento dos benefícios, os objetivos acima apresentados são para os seguintes benefícios garantidos pelo RPPS:

I – Para os servidores:

- a) aposentadoria por invalidez;
- b) aposentadoria compulsória;
- c) aposentadoria por idade e tempo de contribuição;
- d) aposentadoria por idade;

II – Para os dependentes:

- a) pensão por morte;

A concessão destes está estabelecida na Constituição Federal, em especial no art. 40, incluindo todas as modificações impostas pelas diferentes Emendas Constitucionais, as quais serviram de parâmetro para simular o momento do benefício a ser concedido. A partir da simulação da concessão do benefício, em conjunto com as premissas apresentadas a seguir, se pode calcular com grande grau de

precisão os compromissos futuros do RPPS (reservas matemáticas) e respectiva necessidade de financiamento (plano de custeio).

2 DAS PREMISSAS E DIRETRIZES ATUARIAIS

2.1 REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Benefícios Garantidos pelo RPPS	Regime Financeiro ⁽¹⁾	Método ⁽²⁾
Aposentadorias por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	CAP	IEN
Aposentadoria por Invalidez	CAP	IEN
Pensão por Morte do servidor Ativo	CAP	IEN
Pensão por Morte do Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	CAP	IEN
Pensão por Morte do Aposentado por Invalidez	CAP	IEN

⁽¹⁾ Regime Financeiro

RCC = Repartição de Capitais de Cobertura

RS = Repartição Simples

CAP = Capitalização

⁽²⁾ Método de Financiamento

IEN = Idade de Entrada Normal

2.2 PREMISSAS BIOMÉTRICAS

Premissa Biométrica	Parâmetro
Mortalidade de Válidos	Tábua IBGE 2018
Sobrevivência de Válidos	Tábua IBGE 2018
Mortalidade de Inválidos	Tábua IBGE 2018
Ocorrência de Invalidez	Álvaro Vindas
Composição Familiar	Do próprio grupo de servidores
Novos Entrados	1:1

2.3 PREMISSAS FINANCEIRAS

Premissa Financeira	Parâmetro
Taxa Real de Juros (fator de capitalização e descapitalização)	5,75%
Taxa de crescimento real das remunerações	2,55%
Taxa de crescimento real dos proventos	Não adotado
Indexador da Política de Investimentos	IPCA
Fator de Valor Real das remunerações ao longo do tempo	100%
Fator de Valor Real dos proventos ao longo do tempo	100%

3 DA BASE CADASTRAL E ESTATÍSTICAS

3.1 SITUAÇÃO DA BASE CADASTRAL (POPULAÇÃO SEGURADA)

Os dados dos servidores ativos, inativos e dos pensionistas do vinculados ao RPPS de SANTO ÂNGELO foram fornecidos pela Administração Municipal, analisados quanto ao conteúdo necessário e a consistência dos mesmos. Após a análise e sanadas todas as falhas, considerou-se que a base é confiável e suficiente para se alcançar os objetivos do presente estudo atuarial.

3.2 PERFIL DA POPULAÇÃO SEGURADA

A população de servidores segurados do RPPS de SANTO ÂNGELO a seguinte distribuição nos últimos 3 anos:

Tabela 1 – Quantitativo da População por Segmento

Base cadastral	31/12/2017	30/12/2018	31/12/2019
Ativos	1.216	1.153	1.308
Aposentados	622	637	661
Pensionistas	179	191	199
Total	2017	1981	2168
Variação (%)	-	-5,18%	13,44%

Estes quantitativos demonstram que houve ingresso de novos servidores, o que contribui para o equilíbrio do plano. Quando analisados os dados na base 31/12/2019, quanto à proporção de cada segmento no grupo total, resultou no que segue:

Tabela 2 – Proporção entre Servidores Ativos, Aposentados e Pensionistas

Ativos	Aposentados e Pensionistas	Proporção Ativos / Aposentados e Pensionistas
60,33%	39,67%	1,5

Para melhor visualização, apresenta-se a seguir, a mesma informação acima, mas agora em forma de gráfico. Deste modo, pode-se ter uma melhor dimensão dos atuais compromissos do RPPS, os quais definirão as reservas, plano de custeio e plano de amortização dos déficits técnicos oriundos deste grupo de pessoas.

Ao se analisar os dados das tabelas acima, observa-se que os ativos representam 60,33% do grupo total, enquanto os inativos e pensionistas representam 39,67%. Quando se analisa a proporção de ativos por aposentados e pensionistas, que influenciará diretamente nos custos atuariais e no equilíbrio financeiro e atuarial, constata-se que é de 1,5 para cada 1, respectivamente.

Gráfico 1 – Relação Ativos x Inativos

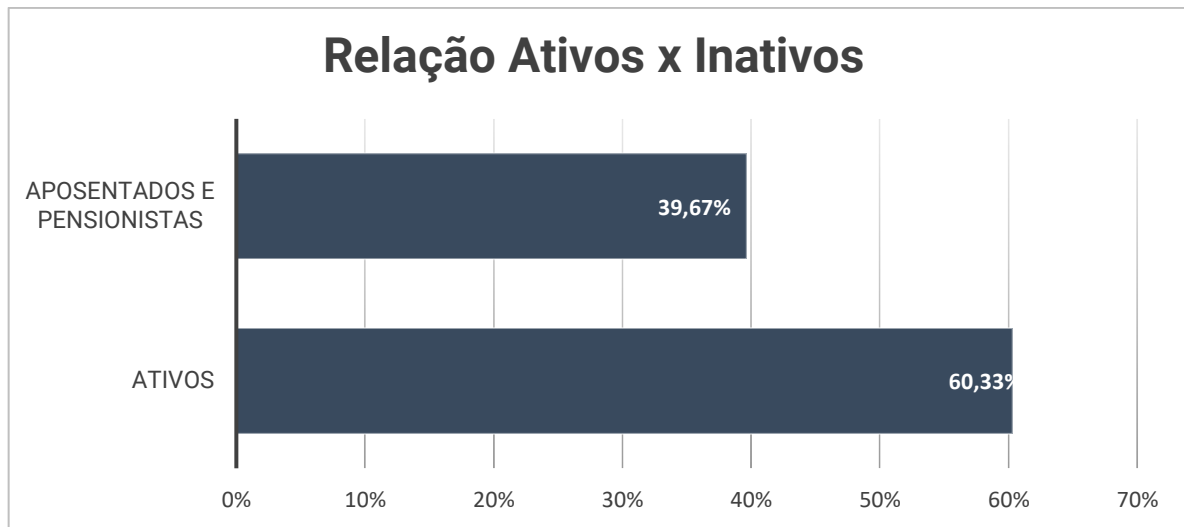
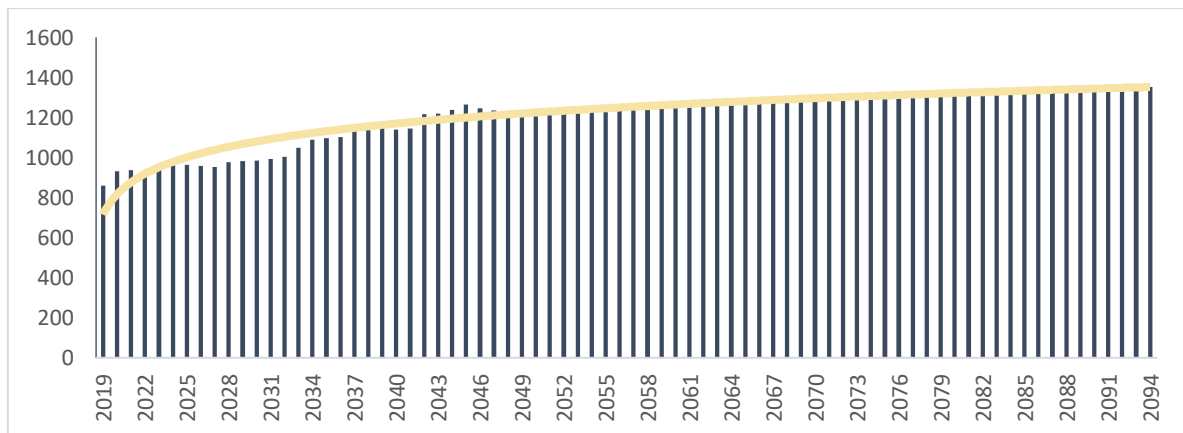


Gráfico 2 – Evolução do número de participantes aposentados e pensionistas vinculados ao RPPS



3.3 COMPOSIÇÃO DA DESPESA COM PESSOAL DA POPULAÇÃO SEGURADA

Tabela 3 – Gasto com Pessoal por Segmento

Tipo	Quantidade	Remuneração/Proventos (R\$)	%	Remuneração Média
ATIVOS	1.308	4.499.371,84	65,72	3.439,89
APOSENTADOS	661	2.019.141,82	29,49	3.054,68
PENSIONISTAS	199	328.159,48	4,79	1.649,04
TOTAL	2.168	6.846.673,14	100	3.158,06

Na tabela acima se destacam a participação dos aposentados e pensionistas em relação ao total dos salários, compreendidos estes como remunerações e proventos, evidenciando que estes participam atualmente com **35,28%** no total, o que impacta de forma importante no plano de custeio.

Para maior evidência e considerando o atual plano de custeio que é de 60,22% no total, considerando-se para tal o custo normal e especial, e as bases de cálculo da contribuição, tem-se:

Tabela 4 – Comprometimento Aposentados/Pensionistas

Tipo	Remuneração/Proventos (R\$)	Base de cálculo (R\$)	% sobre Base de cálculo total
ATIVOS	4.499.371,84	4.499.371,84	
APOSENTADOS	2.019.141,82	4.499.371,84	44,88
PENSIONISTAS	328.159,48	4.499.371,84	7,29
TOTAL	6.846.673,14		52,17

Fica evidente que atualmente os proventos de aposentadoria e pensão dos servidores representam **52,17%**, enquanto o plano de custeio total é de 60,22%. Tornam evidentes estes percentuais a incapacidade de capitalização do RPPS, tendo esta como o fator mais importante para o Princípio Fundamental da Economicidade no setor público. Quanto maior é a capacidade de capitalização do sistema, maior será a economia do Ente em relação aos compromissos futuros com os servidores vinculados ao RPPS.

3.4 ESTATÍSTICAS DOS SERVIDORES ATIVOS

Tabela 5 – Estatísticas dos Servidores Ativos

Discriminação	Feminina	Masculina	Total
Quantidade de Servidores	963	345	1308
Folha Mensal	R\$3.281.089,26	R\$1.218.282,58	R\$4.499.371,84
Benefício Médio Mensal	R\$3.407,15	R\$3.531,25	R\$3.469,20
Idade Mínima Atual	19	20	19,5
Idade Máxima Atual	70	73	71,5
Idade Média Atual	44	49	47
Idade Mínima de Admissão	18	15	16
Idade Máxima de Admissão	63	65	64
Idade Média de Admissão	33	33	33
Idade Média de Aposentadoria Projetada	60	65	63

Tabela 6 – Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo	População	Frequência
Até 25	33	2,52%
26 a 30	64	4,89%
31 a 35	120	9,17%
36 a 40	207	15,83%
41 a 45	200	15,29%
46 a 50	234	17,89%
51 a 55	200	15,29%
56 a 60	147	11,24%
61 a 65	67	5,12%
66 a 75	36	2,75%
Acima de 75	0	0,00%
Total	1308	100%

Tabela 7 – Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo	População	Frequência
Até 25	269	20,57%
26 a 30	332	25,38%
31 a 35	265	20,26%
36 a 40	199	15,21%
41 a 45	121	9,25%
46 a 50	70	5,35%
51 a 55	35	2,68%
56 a 60	13	0,99%
61 a 65	4	0,31%
66 a 75	0	0,00%
Acima de 75	0	0,00%
Total	1308	100%

Tabela 8 – Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo	População	Frequência
Até R\$ 1.760,00	225	17,20%
R\$ 1.760,01 até 3.520,00	607	46,41%
R\$ 3.520,01 até 4.400,00	164	12,54%
R\$ 4.400,01 até 5.645,80	161	12,31%
Acima de 5.645,81	151	11,54%
Total	1308	100%

Tabela 9 – Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino	Total
Até 50 anos	104	3	107
51 a 55	214	8	222
56 a 60	217	97	314
61 a 65	171	82	253
66 a 70	122	62	184
Acima de 70	135	93	228
Total	963	345	1308

Tabela 10 – Distribuição dos Servidores Ativos por Dependentes

Intervalo	População	Frequência
Sem dependentes	363	27,75%
Com 1 dependente	460	35,17%
Com 2 ou mais dependentes	485	37,08%
Total	1308	100%

3.5 ESTATÍSTICAS DOS APOSENTADOS

Tabela 11 – Estatísticas dos Aposentados

Discriminação	Feminina	Masculina	Total
Quantidade de Servidores	437	224	661
Folha Mensal	R\$1.387.226,30	R\$631.915,52	R\$2.019.141,82
Benefício Médio Mensal	R\$3.174,43	R\$2.821,05	R\$2.997,74
Idade Mínima Atual	27	37	32
Idade Máxima Atual	95	95	95
Idade Média Atual	65	71	68

Tabela 12 – Aposentados por Faixa Etária

Intervalo	População	Frequência
30 a 40	2	0,30%
41 a 45	3	0,46%
46 a 50	8	1,22%
51 a 55	57	8,66%
56 a 60	116	17,63%
61 a 65	108	16,41%
66 a 75	208	31,61%
Acima de 75	156	23,71%
Total	658	100%

Tabela 13 – Aposentados por Faixa de Benefício

Intervalo	População	Frequência
Até R\$ 1.760,00	150	22,69%
R\$ 1.760,01 até 3.520,00	287	43,42%
R\$ 3.520,01 até 4.400,00	123	18,61%
R\$ 4.400,01 até 5.645,80	53	8,02%
Acima de 5.645,81	48	7,26%
Total	661	100%

Tabela 14 – Aposentados por Dependentes

Intervalo	População	Frequência
Sem dependentes	290	43,87%
Com 1 dependente	371	56,13%
Com 2 ou mais dependentes	0	0,00%
Total	661	100%

3.6 ESTATÍSTICAS DOS PENSIONISTAS

Tabela 15 – Estatísticas dos Pensionistas

Discriminação	Feminina	Masculina	Total
Quantidade de Servidores	149	50	199
Folha Mensal	R\$246.985,92	R\$81.173,56	R\$328.159,48
Benefício Médio Mensal	R\$1.657,62	R\$1.623,47	R\$1.640,55
Idade Mínima Atual	9	5	7
Idade Máxima Atual	97	93	95
Idade Média Atual	65	45	55

Tabela 16 – Pensionistas por Faixa Etária

Intervalo	População	Frequência
Até 36	30	15,08%
36 a 40	2	1,01%
41 a 45	4	2,01%
46 a 50	12	6,03%
51 a 55	12	6,03%
56 a 60	19	9,55%
61 a 65	22	11,06%
66 a 75	47	23,62%
Acima de 75	51	25,63%
Total	199	100%

Tabela 17 – Pensionistas por Faixa de Benefício

Intervalo	População	Frequência
Até R\$ 1.760,00	136	68,34%
R\$ 1.760,01 até 3.520,00	50	25,13%
R\$ 3.520,01 até 4.400,00	5	2,51%
R\$ 4.400,01 até 5.645,80	5	2,51%
Acima de 5.645,81	3	1,51%
Total	199	100%

4 DA APURAÇÃO DO RESULTADO ATUARIAL

4.1 INTRODUÇÃO

A partir da definição e aplicação das Premissas e Diretrizes Atuariais apresentadas no item 2, da aplicação das fórmulas matemáticas constantes na Nota Técnica Atuarial deste RPPS, sobre a base cadastral recebida do Ente posicionada em Dezembro/2019, passou-se a mensurar as Reservas Matemáticas que representam, na sua totalidade, o passivo atuarial do RPPS. Este passivo, quando confrontado com os ativos do Plano – que são as reservas financeiras, bens e direitos – resultarão em superávit, déficit ou equilíbrio do Plano Previdenciário em estudo.

4.2 RESERVA MATEMÁTICAS

A Reserva Matemática Total calculada sob o regime de capitalização divide-se em dois grandes grupos:

- a) **Reserva Matemática de Benefícios a Conceder – RMBAC Líquida:** resulta da equação entre o Valor Atual dos Benefícios Futuros (VABF) e o Valor Atual das Contribuições Futuras (VACF) do grupo de **Servidores Ativos**.

Tabela 18 A – Demonstrativo dos Valores de VABFs e VACFs

REFERÊNCIA	Total (R\$)
VABF (RMBAC):	452.099.729,89
VACF - Adm. (RMBAC):	(64.294.233,50)
VACF - Serv. Ativo (RMBAC):	(60.344.417,11)
Resultado	327.461.079,28

- b) **Reserva Matemática de Benefícios Concedidos – RMBC Líquida:** resulta da equação entre o Valor Atual dos Benefícios Futuros (VABF) e o Valor Atual das Contribuições Futuras (VACF) do grupo de **Servidores Inativos e dos Pensionistas**.

Tabela 18 B – Demonstrativo dos Valores de VABFs e VACFs

REFERÊNCIA	Total (R\$)
VABF (RMBCC):	307.402.892,94
VACF - Adm. (RMBC):	-
VACF - Serv. Inat. (RMBC):	(765.294,52)
Resultado	306.637.598,42

No item a seguir se apresenta o Resultado Atuarial, representado pelas Reservas Matemáticas Líquidas em confronto com os ativos do Plano, devidamente atualizados à Dezembro/19.

4.3 RESULTADO ATUARIAL SEM APLICAÇÃO DO LDA

Na tabela abaixo está o Resultado Atuarial relativo à Avaliação Atuarial 2020:

Tabela 19 – Apuração do Resultado Atuarial

REFERÊNCIA	Total (R\$)
RMBAC (VABF – VACF) ⁽¹⁾	327.461.079,28
RMBC (VABF – VACF) ⁽²⁾	306.637.598,42
RESERVA MATEMÁTICA TOTAL (Líquida) ^(3 = 1 + 2)	634.098.677,71
COMPENSAÇÃO FINANCEIRA À RECEBER ⁽⁴⁾	75.950.262,28
COMPENSAÇÃO FINANCEIRA À PAGAR ⁽⁵⁾	(6.543.640,72)
ATIVO REAL DO PLANO PREVIDENCIÁRIO ⁽⁶⁾	80.671.615,70
RESULTADO ATUARIAL (Déficit a Amortizar) ^(7 = 3 – 4 + 5 – 6)	484.020.440,45

O resultado acima apresentado evidencia o **déficit** do Plano Previdenciário do RPPS do município de SANTO ÂNGELO, cuja origem se deu, provavelmente, em razão de um ou mais dos seguintes fatores:

- Aplicação de um Plano de Custeio **inadequado** quando da instituição do RPPS;
- Atraso ou falta de repasse das contribuições instituídas em Lei;
- Utilização dos recursos financeiros para outros fins, que não os previdenciários;
- Aumentos salariais para os segurados do Plano Previdenciário acima da inflação e superando a premissa de crescimento salarial em anos anteriores;
- Rendimentos das aplicações e investimentos dos recursos financeiros do RPPS abaixo do mínimo atuarial esperado (meta atuarial);
- Ingresso de novos servidores sem a devida compensação financeira previdenciária;
- Promoções e incorporações de vantagens às vésperas da aposentadoria, sem a proporcional capitalização do sistema; e,
- Base cadastral incompleta, principalmente em relação a não informação do tempo de contribuição/serviço anterior à nomeação no serviço público.

REFERÊNCIAS:

⁽¹⁾RMBAC: Reserva Matemática de Benefícios a Conceder – Líquida.

⁽²⁾RMBC: Reserva Matemática de Benefícios Concedidos – Líquida.

⁽³⁾RESERVA MATEMÁTICA TOTAL: somatório da RMBAC e RMBC líquidas.

⁽⁴⁾COMPENSAÇÃO FINANCEIRA À RECEBER: valor estimado de compensação financeira com o RGPS, de que trata a Lei Federal nº 9.796, e de acordo com a Portaria MPS nº 464/2018. Para o presente estudo foi utilizado o percentual de 10% do somatório do VABF (RMBAC + RMBC), de acordo com o art. 10 da Instrução Normativa nº 09 de 21/12/2018, uma vez que a base cadastral da população segurada apresentou este tempo de vínculo médio ao RGPS.

⁽⁵⁾COMPENSAÇÃO FINANCEIRA À PAGAR: valor estimado de compensação financeira com o RGPS, de que trata a Lei Federal nº 9.796, e de acordo com a Portaria MPS nº 464/2018, tendo por base o número de servidores exonerados do Ente, desde a instituição do RPPS até o momento, suas remunerações e o período de contribuição.

⁽⁶⁾ATIVO DO PLANO PREVIDENCIÁRIO: valor da reserva financeira acumulada até 31/12/2019.

4.4 LIMITE DE DÉFICIT ATUARIAL

A instrução normativa número 7 de 21/12/2018 que dispõe sobre os planos de amortização do deficit atuarial dos regimes próprios de previdência social, traz em seu artigo 2º.

Art. 2º Poderá ser deduzido, do valor do deficit atuarial apurado na avaliação atuarial, o Limite de Deficit Atuarial (LDA) calculado em função de um dos seguintes fatores:

I - duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS; ou

II - sobrevida média dos aposentados e pensionistas.

§ 1º O plano de amortização deve equacionar, no mínimo, o resultado atuarial deficitário apontado na avaliação atuarial menos o valor relativo ao LDA.

[...]

Art. 4º O deficit atuarial relativo à PMBaC poderá ser deduzido do LDA calculado de acordo com uma das seguintes opções:

I - caso seja utilizada a duração do passivo deverá ser aplicada a seguinte fórmula do LDA:

$$LDA = (DP \times a) / 100 \times \text{deficit relativo à PMBaC}$$

onde:

LDA = Limite do Deficit Atuarial de que trata o art. 2º, representando a parcela relativa ao deficit atuarial que poderá não compor o plano de amortização.

DP = duração do passivo da projeção de pagamento dos benefícios líquidos do RPPS, expressa em anos, sem utilização da hipótese de reposição dos segurados ativos, calculada de acordo com o fluxo atuarial da respectiva avaliação atuarial, conforme metodologia e modelo aprovados por instrução normativa específica da Secretaria de Previdência.

a = constante definida no art. 8º em função do porte e risco atuarial do RPPS.

Para o município de SANTO ÂNGELO, foi apurado o LDA utilizando como parâmetro base a duração do passivo e os resultados obtidos são os que seguem:

Tabela 20 – Aplicação do LDA

	DP
(+) Ativos Garantidores (R\$)	80.671.615,70
(-) Provisão Matemática Total (R\$)	564.692.056,15
(-) Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos (R\$)	276.908.872,69
(-) Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder (R\$)	287.783.183,46
(-) Resultado Atuarial (R\$) sem a aplicação do LDA	-484.020.440,45
Déficit/Superávit RMBC (R\$)	-196.237.256,99
Déficit RMBaC (R\$)	-287.783.183,46
Perfil Atuarial	Perfil Atuarial 1
Duração do Passivo ou Sobrevida Média (anos)	17,23
LDA Constante (a) - Duration	1,50
LDA – Duration (R\$)	-74.377.563,76
Déficit Mínimo a Equacionar (R\$) após aplicar o LDA	-409.642.876,68

Observa-se então que após a aplicação do LDA, o município de SANTO ÂNGELO, necessita equacionar um déficit atuarial de R\$ 409.642.876,68. Iremos analisar no capítulo a seguir, os novos parâmetros de prazo de amortização.

4.5 PRAZO MÁXIMO DE AMORTIZAÇÃO

O Artigo 6º da Instrução Normativa nº 9 de 21/12/2018, determina os prazos máximos que podem ser aplicados para amortização do déficit atuarial encontrado, onde o prazo máximo possível para o município de SANTO ÂNGELO é:

II - caso seja utilizada a duração do passivo como parâmetro para o cálculo do LDA:

a) o prazo do plano de amortização deverá ser calculado pela seguinte fórmula:

Prazo= DP x c

onde:

DP = duração do passivo, conforme definido no inciso I do art. 4º.

c = constante definida no art. 8º em função do porte e risco atuarial do RPPS.

Tabela 21 – Prazo Máximo de Amortização

Duração do Passivo ou Sobrevida Média (anos)	17,23
Constante (c)	2,00
Prazo Máximo de Amortização (anos)	34

Assim sendo, o município de SANTO ÂNGELO, pode utilizar para o cálculo das alíquotas de plano de custeio, o prazo máximo de 34 anos, iniciando a contagem a partir do exercício vigente de 2020.

4.6 PLANO DE CUSTEIO DO PLANO PREVIDENCIÁRIO

A partir dos resultados encontrados e apresentados no item anterior, passa-se a estabelecer o Plano de Custeio adequado ao RPPS do município de SANTO ÂNGELO, como sendo o suficiente e necessário para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.

O referido plano de custeio do RPPS está composto da seguinte forma:

- Alíquota Normal: valor correspondente às necessidades de custeio do plano de benefícios do RPPS, atuarialmente calculadas, conforme os regimes financeiros e método de financiamento adotado, referente a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios.
- Alíquota Especial (Suplementar): valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinadas à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de déficits gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação da metodologia ou hipóteses atuariais ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos necessários às coberturas das reservas matemáticas previdenciárias;

Atualmente a contribuição normal e especial (suplementar) está disposta da seguinte forma na legislação Municipal:

Contribuintes:	ALÍQUOTA	BASE LEGAL	VALOR BASE DE CONTRIBUIÇÃO
Servidores Ativos	11,00% Custo Normal	Art. 14 da LM nº 3.611/12	Vencimento pago ao servidor pelo efetivo exercício do cargo acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei, dos adicionais de caráter individual, ou demais vantagens de qualquer natureza, incorporadas ou incorporáveis.
Servidor Inativo/Pensionista	11,00% Custo Normal	Art. 14 da LM nº 3.611/12	Parcela dos proventos e das pensões que supera o limite máximo (ou o dobro para os portadores de doenças incapacitantes) estabelecido para os benefícios do RGPS, nos termos do § 18 e do § 21 do art. 40 da CF respectivamente.
Ente Público – Empregador	13,22% Custo Normal	Art. 14 da LM nº 3.611/12	Sobre a folha dos segurados que contribuem.
	36,00% Custo Especial	Art. 14 da LM nº 3.611/12	

O art. 40 da Constituição Federal, que determina aos RPPS a preservação do equilíbrio financeiro e atuarial, pressupõe que o conjunto de **receitas** seja suficiente para fazer frente às **despesas** ao longo do tempo. A **receita contributiva**, quando combinada com as demais – compensação financeira

previdenciária e receita financeira (capitalização) – deve ser suficiente para pagar os benefícios atuais e os futuros. Desta forma o plano de custeio sugerido a seguir, cumpre esta determinação constitucional:

Custo Normal das aposentadorias e pensões	24,52%
Custo Normal da Taxa de administração - §3º, art. 13 LM nº 3.611/12	1,50%
CUSTO NORMAL TOTAL	26,02%

De acordo com a EC nº 103/2019 a alíquota do servidor ativo deverá ser de 14%, o que altera também o Plano de Custeio. Desta forma, a composição ficará assim:

Tabela 22 – Custo Normal

Alíquota Normal	Atual	Novo Cenário
Dos Servidores	11,00%	14,00%
Patronal	15,02%	14,00%
Total	26,02%	28,00%

Portando, aderindo ao novo cenário com uma alíquota total de 28,00%, o excedente de custo normal será de 1,98%, devendo ser utilizado para ajudar na recuperação do passivo.

O custo normal total acima seria suficiente para o RPPS, não houvesse o déficit atuarial apontado no item 3.

O plano de custeio total aqui apresentado não é praticado pelo RPPS de SANTO ÂNGELO. Portanto, para atender a legislação vigente e cumprir o requisito de equilíbrio financeiro e atuarial, em especial para o Custo Especial, sugere-se as alíquotas suplementares sem aplicação do LDA e com aplicação do LDA, nos itens 4.3 e 4.4, respectivamente.

4.6.1 CUSTEIO ESPECIAL - SEM A UTILIZAÇÃO DO LDA

O Artigo 6º da Instrução Normativa nº 7 de 21/12/2018, determina os prazos máximos que podem ser aplicados para amortização do déficit atuarial encontrado, onde o prazo máximo possível sem a utilização do LDA para o Município de SANTO ÂNGELO é:

I - 35 (trinta e cinco) anos, contados a partir do primeiro plano de amortização implementado pelo ente federativo após a publicação desta Instrução Normativa.

Assim sendo, o Município de SANTO ÂNGELO, pode utilizar para o cálculo das alíquotas de plano de custeio, o prazo de 35 anos, iniciando a contagem a partir do exercício vigente de 2020.

A legislação em vigor autoriza o financiamento do referido déficit em 35 anos, através de alíquota especial (suplementar), respeitado as definições nos artigos 49, 55, 64 e 65 da Portaria nº 464/2018.

Sublinha-se que está sendo aplicado o parágrafo único da Instrução Normativa nº 07/2019, sendo:

Parágrafo único. A adequação do plano de amortização ao disposto no inciso II do art. 54 da Portaria MF nº 464, de 2018, poderá ser promovida gradualmente, com a elevação das contribuições suplementares, a partir do exercício de 2021, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2023.

Portanto, para amortizar o déficit apresentado no item 4.3 e considerando que o município opte por alterar a alíquota atual do Ente e do servidor para 14%, resultando em um excedente de 1,98%, será necessária a seguinte alíquota especial (suplementar) conforme tabelas 23 e 24:

Tabela 23 – Plano de amortização com alíquota escalonada

Ano	% suplementar
2020	36,00%
2021	42,00%
2022 - 2054	42,70%

A alíquota atual de 36,00% não atende ao art. 54 da Portaria 464/2018, no qual o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do deficit atuarial do exercício. Contudo, considerando que o município implemente com maior brevidade possível a plano de amortização recomendado e as alíquotas de custeio normal, conforme prevê a EC nº 103/2019, haverá alteração de custo especial a partir do ano de 2021, não sendo necessário alteração no ano de 2020, visto que o excedente de 1,98% auxiliará na recuperação do passivo.

Tabela 24 – Plano de amortização com alíquota constante

Ano	% sem excedente
2020	36,00%
2021 - 2054	44,42%

Uma vez amortizado todo o déficit atuarial, o qual é previsto para o ano 2054, o Custo Especial não mais será necessário, permanecendo apenas o Custo Normal.

Também é possível a manutenção das alíquotas vigentes na Lei nº 4303/2019, conforme tabela 25:

Tabela 25 – Plano de amortização – Lei nº 4303/2019

Ano	%
2020	36,00%
2021	42,00%
2022	48,00%
2023	54,00%
2024	60,00%
2025	66,00%
2026 - 2040	68,00%

Uma vez amortizado todo o déficit atuarial, o qual é previsto para o ano 2040, o Custo Especial não mais será necessário, permanecendo apenas o Custo Normal.

4.6.2 CUSTEIO ESPECIAL - COM A UTILIZAÇÃO DO LDA

Em razão do que dispõe a Instrução Normativa nº 7, de 21/12/2018, sobre os planos de amortização do déficit atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social, com a possibilidade de utilização do LDA – Limite de Déficit Atuarial, já demonstrado no item 3.2, passa-se a apresentar o plano de custeio para esta situação.

Portanto, para amortizar o déficit apresentado no item 4.4 e considerando que o município opte por alterar a alíquota atual do Ente e do servidor para 14%, resultando em um excedente de 1,98%, será necessária a seguinte alíquota especial (suplementar) conforme tabelas 26 e 27:

Tabela 26 – Plano de amortização com alíquota escalonada

Ano	% suplementar
2020	36,00%
2021	37,00%
2022 - 2053	38,00%

Tabela 27 – Plano de amortização com alíquota constante

Ano	% suplementar
2020	36,00%
2021 - 2053	37,29%

Uma vez amortizado todo o déficit atuarial, o qual é previsto para o ano 2053, o Custo Especial não mais será necessário, permanecendo apenas o Custo Normal.

4.7 PROJEÇÃO DAS FUTURAS APOSENTADORIAS E PENSÕES

Com base nas informações cadastrais dos servidores, fornecidas pelo Ente, procedeu-se a simulação dos próximos benefícios de aposentadorias e pensões a serem concedidos. Tal projeção leva em consideração a idade atual do segurado, a idade projetada de aposentadoria, o tempo anterior à nomeação (quando informado) e, para as pensões, a probabilidade de morte dos servidores.

Tabela 32 – Projeção das futuras aposentadorias e pensões

ANO	APOSENTADOS E PENSIONISTAS		FOLHA DE PAGAMENTOS		% DA BASE DE CONTRIBUIÇÃO
	NOVOS	ACUMULADO	NOVOS	ACUMULADA	
2019	0	860	0,00	2.347.301,30	51,87%
2020	72	932	366.215,82	2.773.373,30	59,76%
2021	4	936	18.927,89	2.863.022,21	60,16%
2022	0	935	0,00	2.936.029,28	60,16%
2023	24	959	127.153,79	3.138.051,82	62,70%
2024	6	965	34.712,07	3.252.784,21	63,37%
2025	0	964	0,00	3.335.730,21	63,37%
2026	0	959	0,00	3.420.791,33	63,37%
2027	0	953	0,00	3.508.021,51	63,37%
2028	25	978	124.636,68	3.722.112,73	65,57%
2029	5	983	25.356,34	3.842.382,94	66,01%
2030	2	985	9.424,34	3.949.788,05	66,16%
2031	8	993	39.713,98	4.090.221,63	66,81%
2032	11	1.004	50.652,24	4.245.174,52	67,62%
2033	45	1.049	221.168,44	4.574.594,91	71,05%
2034	40	1.089	200.328,43	4.891.575,50	74,09%
2035	8	1.097	39.350,78	5.055.661,46	74,67%
2036	4	1.101	18.981,19	5.203.562,02	74,94%
2037	35	1.136	162.397,82	5.498.650,67	77,22%
2038	8	1.144	38.624,59	5.677.490,86	77,75%
2039	6	1.150	31.680,82	5.853.947,70	78,18%

Ao se analisar as projeções acima, evidencia-se a evolução do número de aposentados e pensionistas nos próximos 20 anos, com a respectiva folha de pagamentos mensais, projetadas com os valores atuais de remuneração. Atualmente (ano base 2018) a folha de pagamentos dos aposentados e pensionistas do RPPS representa **51,87%** da base total de contribuição, evoluindo para 78,18% em 2039, considerando que as pessoas irão solicitar seu benefício de aposentadoria ao se elegerem a uma das regras mais vantajosas de benefício.

4.8 PROJEÇÕES ATUARIAIS

A partir dos dados cadastrais, do plano de custeio do RPPS, das ocorrências probabilísticas de novos benefícios de aposentadorias (voluntárias ou por invalidez) e pensões, foi possível construir uma projeção anual de receitas e despesas para um período de 75 anos, apresentada no Anexo IV.

4.9 PROVISÕES MATEMÁTICAS PROJETADAS

Tendo por base as Reservas Matemáticas posicionadas em 31/12/2019 procedeu-se a projeção das Provisões Matemáticas Previdenciárias. Tais Provisões estão apresentadas no Anexo II, para que sejam procedidos os registros contábeis obrigatórios, e projetadas no Anexo III. Tais projeções servirão, caso os gestores do RPPS entendam como necessário, como base para a contabilização (atualização) mensal das Provisões Matemáticas Previdenciárias.

4.10 HISTÓRICO DE RENTABILIDADE DO RPPS FRENTE À META ATUARIAL

Tomando-se por base as informações constantes na Base Cadastral enviada para a avaliação atuarial, fez-se o comparativo com a Meta Atuarial disposta na Política Anual de Investimentos (PI). Tal comparativo é apresentado a seguir:

Tabela 33 – Rentabilidade X Meta Atuarial

DATA BASE	RENDIMENTO (R\$)	RENTABILIDADE HISTÓRICA	INDEXADOR (PI)	TAXA DE JUROS (PI)	META ATUARIAL
31/12/2015	4.241.099,71	12,15	IPCA	6	17,31
31/12/2016	7.249.030,57	17,24	IPCA	6	12,67
31/12/2017	6.087.810,87	12,25	IPCA	6	9,13
31/12/2018	4.889.049,31	8,43	IPCA	6	9,98
31/12/2019	10.773.568,14	16,43	IPCA	5,75	10,30
ACUMULADO	33.240.558,60	66,50	-	-	59,39

4.11 ANÁLISE COMPARATIVA DO RESULTADO ATUARIAL DO RPPS

Conforme determina a Portaria MPS nº 464/2018, no seu art. 70, procedeu-se a análise comparativa das últimas avaliações atuariais do RPPS de SANTO ÂNGELO, chegando-se aos seguintes parâmetros:

Tabela 34 – Análise comparativa das últimas avaliações

DATA DA AVALIAÇÃO	SALDO REAL	RESERVA MATEMÁTICA	DÉFICIT ATUARIAL	ÍNDICE DE COBERTURA (%)
31/12/2015	41.898.838,01	406.775.078,66	364.876.240,65	10,30
31/12/2016	58.475.948,30	434.645.256,74	376.169.308,44	13,45

31/12/2017	61.987.212,81	526.356.076,87	464.368.864,06	11,78
31/12/2018	67.400.901,86	579.584.968,37	512.184.066,51	11,63
31/12/2019	80.671.615,70	634.098.677,71	553.427.062,01	12,72

A partir dos dados acima, pode-se evidenciar a evolução do RPPS no seu objetivo de capitalizar recursos para pagamento dos benefícios sob sua gestão. Em 31/12/2015 o RPPS apresentava **10,30%** de cobertura financeira para seus compromissos (Reserva Matemática Líquida). Na presente avaliação a cobertura financeira atingiu **12,72%**.

5 DO PARECER ATUARIAL

A presente Avaliação Atuarial tem o objetivo de dimensionar a situação financeiro-atuarial do Plano Previdenciário do RPPS do município de SANTO ÂNGELO, de acordo com a metodologia, hipóteses e premissas citadas anteriormente. Os resultados encontrados resultam de projeções futuras baseadas em hipóteses, parâmetros de cálculo e critérios internacionalmente aceitos, e dimensionam os Custos e as Provisões Matemáticas do Plano de Previdenciário, atendendo a Portaria MPS nº 464/2018, que estabelece os parâmetros técnico-atuariais para a realização deste tipo de estudo.

A base cadastral utilizada se encontra com bom nível de informação, propiciando uma análise do sistema de previdência com boa margem de confiança. A referida base foi tratada no que tange a sua consistência, dados faltantes foram complementados pela Administração Municipal, o que propiciou um bom tratamento estatístico.

Os resultados encontrados evidenciam um desequilíbrio importante no RPPS de SANTO ÂNGELO, originado no serviço passado. Tal desequilíbrio (déficit) está recebendo o tratamento adequado (equacionamento) através de alíquota especial (suplementar), totalmente implementada na Legislação Municipal. O déficit encontrado tem sua origem na combinação de alguns fatores importantes, os quais foram elencados no item 4.3 acima. A implantação da contribuição especial (suplementar), tem por objetivo garantir a estabilidade do RPPS de acordo com os fluxos futuros de pagamento de benefício. Estas contribuições especiais perdurarão até a quitação total do déficit atuarial.


O Plano de Custeio se mostra condizente com os compromissos do RPPS. Por sua vez, as rentabilidades auferidas no sistema financeiro nacional, pela aplicação e investimento das Reservas Financeiras, nos últimos anos, evidenciam que o RPPS cumpriu a meta atuarial do Plano e, no último ano, pelo atingimento da meta, houve um ganho atuarial de R\$ 4.395.495,57.

6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A partir dos resultados prévios apresentados neste relatório, passa-se para as seguintes conclusões e recomendações:

- a) O RPPS do Município de SANTO ÂNGELO apresenta um resultado atuarial deficitário em R\$ 484.020.440,45, sem considerar a utilização do LDA;
- b) Ao se considerar o uso do LDA o resultado atuarial deficitário ficará em R\$ 409.642.876,69;
- c) Em razão das modificações trazidas pela Emenda Constitucional nº 103, de 12/11/2019, passa-se a recomendar o seguinte:
 - 1) Alterar a alíquota de contribuição dos servidores para 14% (quatorze por cento) conforme art. 9º § 4º da EC nº 103/2019 ou Progressiva, conforme art. 149, § 1 da CF;
 - 2) Estudar a possibilidade de estabelecer alíquota de contribuição ordinária para aposentados e pensionistas que percebam benefício acima do salário mínimo, conforme disposto art. 149, § 1-A da CF, em razão do déficit atuarial apresentado no item 3;
 - 3) Alterar a legislação Municipal a fim de adequar o rol de benefícios do RPPS ao que está na Constituição Federal, excluindo deste os benefícios de auxílio doença, salário-maternidade, salário-família e auxílio-reclusão;
 - 4) Adequar o Plano de Custeio Normal do RPPS em razão desta exclusão, mantendo os custos de aposentadorias, pensões e taxa de administração (se houver), conforme sugestão constante neste relatório, atentando para que a alíquota normal do Ente seja no mínimo de 14%;
 - 5) Adequar o Plano de Custeio Especial, de amortização do déficit atuarial, conforme uma das sugestões constantes nos itens 4.6.1 ou 4.6.2; e,
 - 6) Observar os prazos da Portaria ME/SEPT nº 1.348, de 03 de dezembro de 2019, quanto ao atendimento das disposições do artigo 9º da Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019, para Estados, Distrito Federal e Municípios.

PORTO ALEGRE, 06/07/2020.


Michele de Mattos Dall'Agnol
Atuária MTE 2.991
CPF: 837.360.850-87


Joel Fyaga da Silva
Atuário - MGA 1.090 - CRC/RS 61.030
CPF: 555.713.950-87

7 ANEXOS

ANEXO I	TÁBUA DE COMUTAÇÕES IBGE-2018
ANEXO II	PROVISÕES MATEMÁTICAS
ANEXO III	PROVISÕES MATEMÁTICAS PROJETADAS
ANEXO IV	PROJEÇÕES ATUARIAIS – 75 ANOS
ANEXO V	PROJEÇÕES ATUARIAIS – RREO - LDO
ANEXO VI	PLANO DE AMORTIZAÇÃO – TABELA 27
ANEXO VII	DEMONSTRATIVO CUSTEIO X BENEFÍCIOS – TABELA 27

ANEXO I - TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE-2018 (M/F) E HUNTER/ÁLVARO VINDAS

x	Masculino q_x / q_x^{ii}	Feminino q_x / q_x^{ii}	Hunter AV i_x
0	0,0133052509	0,0113507499	0,000000
1	0,0009123611	0,0007621916	0,000000
2	0,0006005573	0,0004758333	0,000000
3	0,0004628229	0,0003546940	0,000000
4	0,0003829368	0,0002863312	0,000000
5	0,0003307292	0,0002425027	0,000000
6	0,0002947965	0,0002126890	0,000000
7	0,0002701915	0,0001922742	0,000000
8	0,0002549781	0,0001792582	0,000000
9	0,0002491417	0,0001731602	0,000000
10	0,0002543956	0,0001746979	0,000000
11	0,0002745096	0,0001858496	0,000000
12	0,0003161268	0,0002203543	0,000000
13	0,0003902107	0,0002638003	0,000000
14	0,0005144281	0,0003051637	0,000000
15	0,0010241127	0,0003451444	0,000575
16	0,0013104503	0,0003934909	0,000573
17	0,0015706855	0,0004325139	0,000572
18	0,0017835837	0,0004571330	0,000570
19	0,0019550800	0,0004712725	0,000569
20	0,0021267306	0,0004843490	0,000569
21	0,0022928543	0,0005012584	0,000569
22	0,0024023788	0,0005185368	0,000569
23	0,0024401019	0,0005372498	0,000570
24	0,0024243548	0,0005579299	0,000572
25	0,0023844549	0,0005794017	0,000575
26	0,0023504821	0,0006032184	0,000579
27	0,0023315693	0,0006328723	0,000583
28	0,0023423687	0,0006699546	0,000589
29	0,0023773474	0,0007135263	0,000596
30	0,0024171451	0,0007633920	0,000605
31	0,0024548859	0,0008165660	0,000615
32	0,0025040291	0,0008700334	0,000628
33	0,0025662597	0,0009222084	0,000643
34	0,0026419677	0,0009759012	0,000660
35	0,0027327200	0,0010361980	0,000681
36	0,0028372713	0,0011067344	0,000704
37	0,0029535519	0,0011875096	0,000732
38	0,0030811585	0,0012802551	0,000764
39	0,0032234643	0,0013856839	0,000801
40	0,0033834435	0,0015005793	0,000844
41	0,0035671671	0,0016281378	0,000893
42	0,0037802019	0,0017760070	0,000949
43	0,0040268664	0,0019474477	0,001014
44	0,0043061966	0,0021396650	0,001088
45	0,0046126833	0,0023505086	0,001174
46	0,0049458252	0,0025731588	0,001271
47	0,0053116320	0,0028019081	0,001383
48	0,0057120267	0,0030331001	0,001511
49	0,0061469913	0,0032715673	0,001657
50	0,0066160703	0,0035289353	0,001823
51	0,0071186843	0,0038100469	0,002014
52	0,0076555830	0,0041103189	0,002231
53	0,0082274780	0,0044312837	0,002479
54	0,0088367734	0,0047768728	0,002762
55	0,0094958827	0,0051569196	0,003085
56	0,0102013766	0,0055726681	0,003452
57	0,0109391086	0,0060187913	0,003872
58	0,0117059373	0,0064963395	0,004350
59	0,0125156096	0,0070145865	0,004895

x	Masculino q_x/q_x^{ii}	Feminino q_x/q_x^{ii}	Hunter AV i_x
60	0,0133864622	0,0075835644	0,005516
61	0,0143418321	0,0082180576	0,006223
62	0,0153980209	0,0089309423	0,007029
63	0,0165736806	0,0097345773	0,007947
64	0,0178752185	0,0106330066	0,008993
65	0,0192711660	0,0116156782	0,010193
66	0,0207904839	0,0126942550	0,011542
67	0,0225128711	0,0139010336	0,013087
68	0,0244819770	0,0152545401	0,014847
69	0,0266884992	0,0167576457	0,016852
70	0,0290721123	0,0183837643	0,019135
71	0,0316245780	0,0201506810	0,021734
72	0,0344146499	0,0221183877	0,024695
73	0,0374706555	0,0243201673	0,028066
74	0,0408010859	0,0267568956	0,031904
75	0,0443913450	0,0293763888	0,036275
76	0,0482552819	0,0321995771	0,041252
77	0,0524478151	0,0353263344	0,046919
78	0,0570080290	0,0388126820	0,055371
79	0,0619647670	0,0426641065	0,060718
80	0,0662687331	0,0468070981	0,069084
81	0,0708345747	0,0511151648	0,078608
82	0,0756988639	0,0556133565	0,089453
83	0,0809044962	0,0603301828	0,101800
84	0,0865021611	0,0652983680	0,115859
85	0,0925522306	0,0705557898	0,131865
86	0,0991272141	0,0761466615	0,150090
87	0,1063149819	0,0821230337	0,170840
88	0,1142230513	0,0885467233	0,194465
89	0,1229843595	0,0954918179	0,221363
90	0,1327651502	0,1030479662	0,251988
91	0,1437759115	0,1113247543	0,287636
92	0,1562867965	0,1204576041	0,327420
93	0,1706497489	0,1306158372	0,372719
94	0,1873308484	0,1420138710	0,424296
95	0,2069585216	0,1549270201	0,483022
96	0,2303968156	0,1697141979	0,549889
97	0,2588587381	0,1868511475	0,626024
98	0,2940836275	0,2069800442	0,712712
99	0,3386134294	0,2309849840	0,811416
100	0,3962016982	0,2601088819	0,913801
101	0,4722998304	0,2961364810	1,000000
102	0,5740345612	0,3416789718	1,000000
103	0,7067550946	0,4005922203	1,000000
104	0,8578213840	0,4784573009	1,000000
105	0,9692472912	0,5824569265	1,000000
106	0,9988388217	0,7174130771	1,000000
107	0,9999986004	0,8681823601	1,000000
108	1,0000000000	0,9738845889	1,000000
109	1,0000000000	0,9991763084	1,000000
110	1,0000000000	0,9999993000	1,000000

ANEXO II - RESERVAS MATEMÁTICAS

FUNDO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DE SANTO ÂNGELO

Plano de Benefícios Definidos

Operação	Plano de Contas		R\$
C	2.2.7.2.0.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO	80.671.615,70
C	2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	80.671.615,70
C	2.2.7.2.1.01.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-
C	2.2.7.2.1.01.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
D	2.2.7.2.1.01.02	CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
D	2.2.7.2.1.01.03	CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
D	2.2.7.2.1.01.04	CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
D	2.2.7.2.1.01.05	COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
D	2.2.7.2.1.01.06	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	-
D	2.2.7.2.1.01.07	COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	-
C	2.2.7.2.1.02.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	-
C	2.2.7.2.1.02.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
D	2.2.7.2.1.02.02	CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
D	2.2.7.2.1.02.03	CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
D	2.2.7.2.1.02.04	COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
D	2.2.7.2.1.02.05	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	-
D	2.2.7.2.1.02.06	COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	-
C	2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	276.908.872,69
C	2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	307.402.892,94
D	2.2.7.2.1.03.02	CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-
D	2.2.7.2.1.03.03	CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(750.120,83)
D	2.2.7.2.1.03.04	CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(15.173,68)
D	2.2.7.2.1.03.05	COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(29.728.725,75)
D	2.2.7.2.1.03.06	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-
C	2.2.7.2.1.04.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	287.783.183,46
C	2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	452.099.729,89
D	2.2.7.2.1.04.02	CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(64.294.233,50)
D	2.2.7.2.1.04.03	CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(60.344.417,11)
D	2.2.7.2.1.04.04	COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(39.677.895,82)
D	2.2.7.2.1.04.05	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	-
D	2.2.7.2.1.05.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	(484.020.440,45)
D	2.2.7.2.1.05.98	OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	(484.020.440,45)
C	2.2.7.2.1.06.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	-
C	2.2.7.2.1.06.01	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	-
C	2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	-
C	2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	-
C	2.2.7.2.1.07.02	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	-
C	2.2.7.2.1.07.03	PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	-
C	2.2.7.2.1.07.04	PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	-
C	2.2.7.2.1.07.98	OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	-

ANEXO III - EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS								
(k)	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	2.2.7.2.1.03.06
		PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	APOSENTADORIAS / PENSÕES / OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO INATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
0	dez/19	276.908.872,68	307.402.892,94	-	(750.120,83)	(15.173,68)	(29.728.725,75)	-
1	jan/20	277.360.793,42	308.123.069,73	-	(762.784,85)	(15.505,09)	(29.983.986,37)	-
2	fev/20	277.812.714,15	308.843.246,52	-	(775.448,87)	(15.836,50)	(30.239.247,00)	-
3	mar/20	278.264.634,89	309.563.423,31	-	(788.112,88)	(16.167,92)	(30.494.507,62)	-
4	abr/20	278.716.555,63	310.283.600,11	-	(800.776,90)	(16.499,33)	(30.749.768,25)	-
5	mai/20	279.168.476,37	311.003.776,90	-	(813.440,92)	(16.830,74)	(31.005.028,87)	-
6	jun/20	279.620.397,11	311.723.953,69	-	(826.104,94)	(17.162,15)	(31.260.289,50)	-
7	jul/20	280.072.317,85	312.444.130,48	-	(838.768,95)	(17.493,56)	(31.515.550,12)	-
8	ago/20	280.524.238,59	313.164.307,27	-	(851.432,97)	(17.824,97)	(31.770.810,75)	-
9	set/20	280.976.159,32	313.884.484,06	-	(864.096,99)	(18.156,38)	(32.026.071,37)	-
10	out/20	281.428.080,06	314.604.660,85	-	(876.761,00)	(18.487,79)	(32.281.332,00)	-
11	nov/20	281.880.000,80	315.324.837,65	-	(889.425,02)	(18.819,20)	(32.536.592,62)	-
12	dez/20	282.331.921,54	316.045.014,44	-	(902.089,04)	(19.150,61)	(32.791.853,25)	-

(k)	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	2.2.7.2.1.04.05	2.2.7.2.1.05.00	2.2.7.2.1.05.98
		PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	APOSENTADORIAS / PENSÕES / OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO
0	dez/19	287.783.183,46	452.099.729,89	(64.294.233,50)	(60.344.417,11)	(39.677.895,82)	-	(484.020.440,45)	(484.020.440,45)
1	jan/20	290.254.184,60	457.176.986,87	(65.505.489,69)	(61.398.729,28)	(40.018.583,30)	-	(478.046.431,94)	(478.046.431,94)
2	fev/20	292.725.185,74	462.254.243,85	(66.716.745,88)	(62.453.041,46)	(40.359.270,77)	-	(472.072.423,44)	(472.072.423,44)
3	mar/20	295.196.186,88	467.331.500,83	(67.928.002,07)	(63.507.353,63)	(40.699.958,25)	-	(466.098.414,94)	(466.098.414,94)
4	abr/20	297.667.188,02	472.408.757,80	(69.139.258,26)	(64.561.665,80)	(41.040.645,72)	-	(460.124.406,43)	(460.124.406,43)
5	mai/20	300.138.189,16	477.486.014,78	(70.350.514,45)	(65.615.977,98)	(41.381.333,20)	-	(454.150.397,93)	(454.150.397,93)
6	jun/20	302.609.190,31	482.563.271,76	(71.561.770,64)	(66.670.290,15)	(41.722.020,67)	-	(448.176.389,42)	(448.176.389,42)
7	jul/20	305.080.191,45	487.640.528,74	(72.773.026,83)	(67.724.602,32)	(42.062.708,14)	-	(442.202.380,92)	(442.202.380,92)
8	ago/20	307.551.192,59	492.717.785,72	(73.984.283,01)	(68.778.914,50)	(42.403.395,62)	-	(436.228.372,41)	(436.228.372,41)
9	set/20	310.022.193,73	497.795.042,70	(75.195.539,20)	(69.833.226,67)	(42.744.083,09)	-	(430.254.363,91)	(430.254.363,91)
10	out/20	312.493.194,87	502.872.299,68	(76.406.795,39)	(70.887.538,84)	(43.084.770,57)	-	(424.280.355,40)	(424.280.355,40)
11	nov/20	314.964.196,02	507.949.556,66	(77.618.051,58)	(71.941.851,02)	(43.425.458,04)	-	(418.306.346,90)	(418.306.346,90)
12	dez/20	317.435.197,16	513.026.813,63	(78.829.307,77)	(72.996.163,19)	(43.766.145,51)	-	(412.332.338,39)	(412.332.338,39)

ANEXO IV - PROJEÇÕES ATUARIAIS

Ano	Ativos	Apos.	Pens.	Inativos	Custeio	Benefícios	Aplicação	Saldo
					R\$	R\$	R\$	R\$
2019	1.308	661	199	860	37.089.062,23	32.081.067,40	10.773.568,14	77.704.597,61
2020	1308	733	199	932	44.111.031,74	34.225.134,45	4.662.275,86	92.252.770,75
2021	1308	739	197	936	45.451.020,65	35.303.357,05	5.535.166,25	107.935.600,60
2022	1308	739	196	935	50.390.635,78	36.180.472,95	6.476.136,04	128.621.899,47
2023	1308	764	195	959	55.662.464,11	38.177.338,06	7.717.313,97	153.824.339,49
2024	1308	771	194	965	61.089.369,43	39.441.818,10	9.229.460,37	184.701.351,18
2025	1308	771	193	964	66.724.571,40	40.422.650,62	11.082.081,07	222.085.353,04
2026	1308	767	192	959	69.797.902,55	41.238.398,20	13.325.121,18	263.969.978,57
2027	1308	762	191	953	71.548.874,59	42.020.891,17	15.838.198,71	309.336.160,71
2028	1308	788	190	978	73.498.225,93	44.360.632,79	18.560.169,64	357.033.923,50
2029	1308	794	189	983	75.398.356,26	45.770.743,11	21.422.035,41	408.083.572,06
2030	1308	797	188	985	77.331.935,85	47.066.770,68	24.485.014,32	462.833.751,55
2031	1308	805	188	993	79.344.910,43	48.696.734,02	27.770.025,09	521.251.953,05
2032	1308	817	187	1004	81.429.373,75	50.569.840,25	31.275.117,18	583.386.603,73
2033	1308	862	187	1049	83.758.083,26	54.401.634,52	35.003.196,22	647.746.248,69
2034	1308	903	186	1089	86.126.355,90	58.132.949,91	38.864.774,92	714.604.429,60
2035	1308	911	186	1097	88.368.142,29	60.090.641,80	42.876.265,78	785.758.195,86
2036	1308	915	186	1101	90.643.935,16	61.866.664,10	47.145.491,75	861.680.958,66
2037	1308	951	185	1136	93.174.949,64	65.659.864,00	51.700.857,52	940.896.901,82
2038	1308	959	185	1144	95.600.204,74	67.846.787,86	56.453.814,11	1.025.104.132,82
2039	1308	965	185	1150	98.075.469,25	69.971.132,36	61.506.247,97	1.114.714.717,67
2040	1308	954	185	1139	100.500.305,31	71.014.170,72	66.882.883,06	1.211.083.735,32
2041	1308	960	185	1145	33.889.383,26	73.239.646,68	72.665.024,12	1.244.398.496,02
2042	1308	1032	185	1217	35.261.821,40	80.209.504,93	74.663.909,76	1.274.114.722,25
2043	1308	1036	184	1220	36.184.177,51	82.506.302,51	76.446.883,34	1.304.239.480,59
2044	1308	1055	184	1239	37.246.505,15	86.026.182,84	78.254.368,84	1.333.714.171,74
2045	1308	1081	184	1265	38.393.030,43	90.206.903,03	80.022.850,30	1.361.923.149,45
2046	1308	1062	184	1246	39.221.176,37	91.018.074,25	81.715.388,97	1.391.841.640,54
2047	1308	1052	184	1236	40.138.978,04	92.535.310,42	83.510.498,43	1.422.955.806,60
2048	1308	1029	184	1213	40.970.985,60	92.999.255,51	85.377.348,40	1.456.304.885,08
2049	1308	1034	184	1218	42.056.041,74	95.793.355,18	87.378.293,10	1.489.945.864,74
2050	1308	1040	184	1224	43.178.512,41	98.756.160,25	89.396.751,88	1.523.764.968,78
2051	1308	1045	184	1229	44.322.043,32	101.718.889,35	91.425.898,13	1.557.794.020,87
2052	1308	1050	184	1234	45.495.867,61	104.768.501,44	93.467.641,25	1.591.989.028,30
2053	1308	1055	184	1239	46.700.786,66	107.907.501,04	95.519.341,70	1.626.301.655,62
2054	1308	1060	184	1244	47.937.623,03	111.138.463,90	97.578.099,34	1.660.678.914,08
2055	1308	1065	184	1249	49.207.220,99	114.464.039,02	99.640.734,84	1.695.062.830,90

Ano	Ativos	Apos.	Pens.	Inativos	Custeio	Benefícios	Aplicação	Saldo
					R\$	R\$	R\$	R\$
2056	1308	1069	184	1253	50.500.365,57	117.786.134,94	101.703.769,85	1.729.480.831,38
2057	1308	1074	184	1258	51.837.852,30	121.306.614,05	103.768.849,88	1.763.780.919,52
2058	1308	1078	184	1262	53.200.160,84	124.824.024,27	105.826.855,17	1.797.983.911,25
2059	1308	1082	184	1266	54.598.289,68	128.441.942,79	107.879.034,68	1.832.019.292,82
2060	1308	1087	184	1271	56.044.329,71	132.274.707,33	109.921.157,57	1.865.710.072,77
2061	1308	1090	184	1274	57.505.796,93	135.990.739,03	111.942.604,37	1.899.167.735,03
2062	1308	1094	185	1279	59.023.462,15	139.990.835,42	113.950.064,10	1.932.150.425,87
2063	1308	1098	185	1283	60.574.693,80	144.041.593,84	115.929.025,55	1.964.612.551,37
2064	1308	1102	185	1287	62.166.708,38	148.207.911,90	117.876.753,08	1.996.448.100,94
2065	1308	1105	185	1290	63.787.931,25	152.366.590,26	119.786.886,06	2.027.656.327,99
2066	1308	1109	185	1294	65.464.431,07	156.770.672,59	121.659.379,68	2.058.009.466,15
2067	1308	1112	186	1298	67.178.884,74	161.239.090,07	123.480.567,97	2.087.429.828,78
2068	1308	1116	186	1302	68.944.533,15	165.896.213,91	125.245.789,73	2.115.723.937,76
2069	1308	1119	186	1305	53.687.996,16	170.546.145,84	126.943.436,27	2.125.809.224,34
2070	1308	1122	186	1308	55.055.074,21	175.325.350,29	127.548.553,46	2.133.087.501,71
2071	1308	1125	187	1312	56.457.012,75	180.316.798,24	127.985.250,10	2.137.212.966,32
2072	1308	1128	187	1315	57.894.700,72	185.367.378,28	128.232.777,98	2.137.973.066,74
2073	1308	1131	187	1318	59.369.049,73	190.558.286,91	128.278.384,00	2.135.062.213,57
2074	1308	1133	187	1320	60.880.994,65	195.734.772,23	128.103.732,81	2.128.312.168,81
2075	1308	1136	188	1324	62.431.494,16	201.301.832,96	127.698.730,13	2.117.140.560,13
2076	1308	1138	188	1326	64.021.531,41	206.768.664,70	127.028.433,61	2.101.421.860,45
2077	1308	1140	188	1328	65.652.114,60	212.383.408,34	126.085.311,63	2.080.775.878,34
2078	1308	1142	188	1330	67.324.277,67	218.150.052,58	124.846.552,70	2.054.796.656,13
2079	1308	1144	188	1332	69.039.080,90	224.072.693,37	123.287.799,37	2.023.050.843,03
2080	1308	1146	189	1335	70.797.611,61	230.255.134,80	121.383.050,58	1.984.976.370,43
2081	1308	1148	189	1337	72.600.984,85	236.505.039,69	119.098.582,23	1.940.170.897,82
2082	1308	1150	189	1339	74.450.344,11	242.923.966,32	116.410.253,87	1.888.107.529,48
2083	1308	1151	189	1340	76.346.862,04	249.317.499,14	113.286.451,77	1.828.423.344,14
2084	1308	1152	189	1341	78.291.741,16	255.879.140,82	109.705.400,65	1.760.541.345,13
2085	1308	1154	189	1343	80.286.214,71	262.822.556,14	105.632.480,71	1.683.637.484,41
2086	1308	1155	189	1344	82.331.547,33	269.739.115,77	101.018.249,06	1.597.248.165,04
2087	1308	1156	189	1345	84.429.035,94	276.837.519,58	95.834.889,90	1.500.674.571,29
2088	1308	1158	189	1347	86.580.010,50	284.348.211,91	90.040.474,28	1.392.946.844,16
2089	1308	1159	189	1348	88.785.834,91	291.830.513,64	83.576.810,65	1.273.478.976,08
2090	1308	1160	189	1349	91.047.907,85	299.509.515,33	76.408.738,56	1.141.426.107,16
2091	1308	1161	189	1350	93.367.663,65	307.390.383,31	68.485.566,43	995.888.953,93
2092	1308	1162	189	1351	95.746.573,22	315.478.419,50	54.773.892,47	830.931.000,11
2093	1308	1163	189	1352	98.186.144,98	323.779.064,94	45.701.205,01	651.039.285,16
2094	1308	1164	189	1353	100.687.925,82	332.297.903,45	35.807.160,68	455.236.468,22

ANEXO V
SANTO ÂNGELO

RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE SANTO ÂNGELO

PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES

ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL

(2019 - 2093)

RREO – ANEXO XIII (LRF, art. 53, §1º, inciso II)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	(a)	(b)	(c) = (a-b)	(d)=(“d” Exercício Anterior)+(c)
2019	47.862.630,37	32.081.067,40	15.781.562,97	77.704.597,61
2020	48.773.307,60	34.225.134,45	14.548.173,14	92.252.770,75
2021	50.986.186,90	35.303.357,05	15.682.829,85	107.935.600,60
2022	56.866.771,82	36.180.472,95	20.686.298,87	128.621.899,47
2023	63.379.778,08	38.177.338,06	25.202.440,02	153.824.339,49
2024	70.318.829,80	39.441.818,10	30.877.011,69	184.701.351,18
2025	77.806.652,47	40.422.650,62	37.384.001,85	222.085.353,04
2026	83.123.023,73	41.238.398,20	41.884.625,54	263.969.978,57
2027	87.387.073,31	42.020.891,17	45.366.182,14	309.336.160,71
2028	92.058.395,58	44.360.632,79	47.697.762,78	357.033.923,50
2029	96.820.391,67	45.770.743,11	51.049.648,56	408.083.572,06
2030	101.816.950,18	47.066.770,68	54.750.179,49	462.833.751,55
2031	107.114.935,52	48.696.734,02	58.418.201,51	521.251.953,05
2032	112.704.490,93	50.569.840,25	62.134.650,68	583.386.603,73
2033	118.761.279,48	54.401.634,52	64.359.644,96	647.746.248,69
2034	124.991.130,82	58.132.949,91	66.858.180,91	714.604.429,60
2035	131.244.408,06	60.090.641,80	71.153.766,26	785.758.195,86
2036	137.789.426,91	61.866.664,10	75.922.762,81	861.680.958,66
2037	144.875.807,16	65.659.864,00	79.215.943,16	940.896.901,82
2038	152.054.018,85	67.846.787,86	84.207.230,99	1.025.104.132,82
2039	159.581.717,22	69.971.132,36	89.610.584,85	1.114.714.717,67
2040	167.383.188,37	71.014.170,72	96.369.017,65	1.211.083.735,32
2041	106.554.407,37	73.239.646,68	33.314.760,70	1.244.398.496,02
2042	109.925.731,16	80.209.504,93	29.716.226,23	1.274.114.722,25
2043	112.631.060,85	82.506.302,51	30.124.758,34	1.304.239.480,59
2044	115.500.873,98	86.026.182,84	29.474.691,15	1.333.714.171,74
2045	118.415.880,73	90.206.903,03	28.208.977,71	1.361.923.149,45
2046	120.936.565,34	91.018.074,25	29.918.491,09	1.391.841.640,54
2047	123.649.476,48	92.535.310,42	31.114.166,06	1.422.955.806,60
2048	126.348.333,99	92.999.255,51	33.349.078,48	1.456.304.885,08
2049	129.434.334,85	95.793.355,18	33.640.979,67	1.489.945.864,74
2050	132.575.264,29	98.756.160,25	33.819.104,04	1.523.764.968,78
2051	135.747.941,45	101.718.889,35	34.029.052,09	1.557.794.020,87
2052	138.963.508,87	104.768.501,44	34.195.007,42	1.591.989.028,30
2053	142.220.128,36	107.907.501,04	34.312.627,32	1.626.301.655,62
2054	145.515.722,37	111.138.463,90	34.377.258,46	1.660.678.914,08
2055	148.847.955,84	114.464.039,02	34.383.916,82	1.695.062.830,90
2056	152.204.135,42	117.786.134,94	34.418.000,48	1.729.480.831,38
2057	155.606.702,19	121.306.614,05	34.300.088,13	1.763.780.919,52
2058	159.027.016,01	124.824.024,27	34.202.991,74	1.797.983.911,25
2059	162.477.324,35	128.441.942,79	34.035.381,56	1.832.019.292,82
2060	165.965.487,28	132.274.707,33	33.690.779,95	1.865.710.072,77
2061	169.448.401,30	135.990.739,03	33.457.662,26	1.899.167.735,03
2062	172.973.526,26	139.990.835,42	32.982.690,83	1.932.150.425,87
2063	176.503.719,35	144.041.593,84	32.462.125,51	1.964.612.551,37
2064	180.043.461,46	148.207.911,90	31.835.549,56	1.996.448.100,94
2065	183.574.817,30	152.366.590,26	31.208.227,05	2.027.656.327,99

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	(a)	(b)	(c) = (a-b)	(d) = ("d" Exercício Anterior)+(c)
2066	187.123.810,75	156.770.672,59	30.353.138,16	2.058.009.466,15
2067	190.659.452,71	161.239.090,07	29.420.362,64	2.087.429.828,78
2068	194.190.322,88	165.896.213,91	28.294.108,97	2.115.723.937,76
2069	180.631.432,42	170.546.145,84	10.085.286,58	2.125.809.224,34
2070	182.603.627,67	175.325.350,29	7.278.277,37	2.133.087.501,71
2071	184.442.262,85	180.316.798,24	4.125.464,61	2.137.212.966,32
2072	186.127.478,70	185.367.378,28	760.100,42	2.137.973.066,74
2073	187.647.433,74	190.558.286,91	-2.910.853,17	2.135.062.213,57
2074	188.984.727,46	195.734.772,23	-6.750.044,76	2.128.312.168,81
2075	190.130.224,29	201.301.832,96	-11.171.608,68	2.117.140.560,13
2076	191.049.965,01	206.768.664,70	-15.718.699,69	2.101.421.860,45
2077	191.737.426,23	212.383.408,34	-20.645.982,11	2.080.775.878,34
2078	192.170.830,37	218.150.052,58	-25.979.222,21	2.054.796.656,13
2079	192.326.880,27	224.072.693,37	-31.745.813,10	2.023.050.843,03
2080	192.180.662,19	230.255.134,80	-38.074.472,61	1.984.976.370,43
2081	191.699.567,08	236.505.039,69	-44.805.472,61	1.940.170.897,82
2082	190.860.597,98	242.923.966,32	-52.063.368,34	1.888.107.529,48
2083	189.633.313,80	249.317.499,14	-59.684.185,34	1.828.423.344,14
2084	187.997.141,81	255.879.140,82	-67.881.999,01	1.760.541.345,13
2085	185.918.695,42	262.822.556,14	-76.903.860,72	1.683.637.484,41
2086	183.349.796,40	269.739.115,77	-86.389.319,38	1.597.248.165,04
2087	180.263.925,84	276.837.519,58	-96.573.593,74	1.500.674.571,29
2088	176.620.484,78	284.348.211,91	-107.727.727,14	1.392.946.844,16
2089	172.362.645,56	291.830.513,64	-119.467.868,08	1.273.478.976,08
2090	167.456.646,41	299.509.515,33	-132.052.868,91	1.141.426.107,16
2091	161.853.230,08	307.390.383,31	-145.537.153,24	995.888.953,93
2092	150.520.465,68	315.478.419,50	-164.957.953,82	830.931.000,11
2093	143.887.349,99	323.779.064,94	-179.891.714,95	651.039.285,16

Nota:

Projeção atuarial elaborada em 31/12/2019 e oficialmente enviada para o Ministério da Previdência Social – MPS.

Este demonstrativo utiliza as seguintes hipóteses:

Financeiras: Taxa de Juros de 5,75%, Crescimento Salarial de 2,55% e Compensação Financeira correspondente a um percentual de até 10% da Reserva Matemática.

Biométricas: Tábua de Mortalidade IBGE-2018 (Sobrevivência de Válidos e Inválidos) e Tábua de Entrada em Invalidez Álvaro Vindas.

Demográficas: A População está baseada em informações individuais de Servidores Estatutários Ativos, Aposentados, Pensionistas e Dependentes. O Compromisso Médio Familiar do Segurado foi calculado individualmente, levando em conta a data de nascimento do dependente com expectativa de benefício vitalício ou a data de nascimento do ¹dependente com expectativa de benefício por maior tempo. A Rotatividade foi desconsiderada e os Novos Entrandos não foram adotados para efeito de determinação do Custeio ou das Reservas.

ANEXO VI - PLANO DE AMORTIZAÇÃO – TABELA 27

Ano	Percentual (%)	Base de Cálculo (R\$)	Saldo Inicial (R\$)	(-) Pagamento (R\$)	Juros (R\$)	Saldo Final (R\$)
2020	36,00%	59.983.375,74	409.642.876,69	21.594.015,27	23.554.465,41	411.603.326,83
2021	37,29%	61.512.951,82	411.603.326,83	22.938.179,73	23.667.191,29	412.332.338,39
2022	37,29%	63.081.532,09	412.332.338,39	23.523.103,32	23.709.109,46	412.518.344,53
2023	37,29%	64.690.111,16	412.518.344,53	24.122.942,45	23.719.804,81	412.115.206,89
2024	37,29%	66.339.708,99	412.115.206,89	24.738.077,48	23.696.624,40	411.073.753,81
2025	37,29%	68.031.371,57	411.073.753,81	25.368.898,46	23.636.740,84	409.341.596,19
2026	37,29%	69.766.171,55	409.341.596,19	26.015.805,37	23.537.141,78	406.862.932,60
2027	37,29%	71.545.208,92	406.862.932,60	26.679.208,41	23.394.618,62	403.578.342,82
2028	37,29%	73.369.611,75	403.578.342,82	27.359.528,22	23.205.754,71	399.424.569,31
2029	37,29%	75.240.536,85	399.424.569,31	28.057.196,19	22.966.912,74	394.334.285,85
2030	37,29%	77.159.170,54	394.334.285,85	28.772.654,69	22.674.221,44	388.235.852,59
2031	37,29%	79.126.729,39	388.235.852,59	29.506.357,39	22.323.561,52	381.053.056,73
2032	37,29%	81.144.460,99	381.053.056,73	30.258.769,50	21.910.550,76	372.704.837,99
2033	37,29%	83.213.644,74	372.704.837,99	31.030.368,12	21.430.528,18	363.104.998,05
2034	37,29%	85.335.592,68	363.104.998,05	31.821.642,51	20.878.537,39	352.161.892,92
2035	37,29%	87.511.650,30	352.161.892,92	32.633.094,40	20.249.308,84	339.778.107,37
2036	37,29%	89.743.197,38	339.778.107,37	33.465.238,30	19.537.241,17	325.850.110,24
2037	37,29%	92.031.648,91	325.850.110,24	34.318.601,88	18.736.381,34	310.267.889,70
2038	37,29%	94.378.455,96	310.267.889,70	35.193.726,23	17.840.403,66	292.914.567,13
2039	37,29%	96.785.106,59	292.914.567,13	36.091.166,25	16.842.587,61	273.665.988,49
2040	37,29%	99.253.126,81	273.665.988,49	37.011.490,99	15.735.794,34	252.390.291,85
2041	37,29%	101.784.081,54	252.390.291,85	37.955.284,01	14.512.441,78	228.947.449,62
2042	37,29%	104.379.575,62	228.947.449,62	38.923.143,75	13.164.478,35	203.188.784,23
2043	37,29%	107.041.254,80	203.188.784,23	39.915.683,91	11.683.355,09	174.956.455,41
2044	37,29%	109.770.806,79	174.956.455,41	40.933.533,85	10.059.996,19	144.082.917,74
2045	37,29%	112.569.962,37	144.082.917,74	41.977.338,97	8.284.767,77	110.390.346,54
2046	37,29%	115.440.496,41	110.390.346,54	43.047.761,11	6.347.444,93	73.690.030,36
2047	37,29%	118.384.229,07	73.690.030,36	44.145.479,02	4.237.176,75	33.781.728,09
2048	37,29%	121.403.026,91	33.781.728,09	45.271.188,73	1.942.449,36	(9.547.011,28)
2049	37,29%	124.498.804,09	(9.547.011,28)	46.425.604,05	(548.953,15)	(56.521.568,48)
2050	37,29%	127.673.523,60	(56.521.568,48)	47.609.456,95	(3.249.990,19)	(107.381.015,62)
2051	37,29%	130.929.198,45	(107.381.015,62)	48.823.498,10	(6.174.408,40)	(162.378.922,12)
2052	37,29%	134.267.893,01	(162.378.922,12)	50.068.497,30	(9.336.788,02)	(221.784.207,44)
2053	37,29%	137.691.724,28	(221.784.207,44)	51.345.243,98	(12.752.591,93)	(285.882.043,35)

ANEXO VII - DEMONSTRATIVO CUSTEIO X BENEFÍCIOS – TABELA 27

Ano	Benefícios (R\$)	Base de Cálculo (R\$)	Contribuição Normal		Contribuição Suplementar	Total Contribuições
			Ente - 14%	Servidor - 14%		
2020	32.081.067,40	59.983.375,74	8.397.672,60	8.397.672,60	21.594.015,27	38.389.360,47
2021	34.225.134,45	61.512.951,82	8.611.813,25	8.611.813,25	22.938.179,73	40.161.806,24
2022	35.303.357,05	63.081.532,09	8.831.414,49	8.831.414,49	23.523.103,32	41.185.932,30
2023	36.180.472,95	64.690.111,16	9.056.615,56	9.056.615,56	24.122.942,45	42.236.173,58
2024	38.177.338,06	66.339.708,99	9.287.559,26	9.287.559,26	24.738.077,48	43.313.196,00
2025	39.441.818,10	68.031.371,57	9.524.392,02	9.524.392,02	25.368.898,46	44.417.682,50
2026	40.422.650,62	69.766.171,55	9.767.264,02	9.767.264,02	26.015.805,37	45.550.333,40
2027	41.238.398,20	71.545.208,92	10.016.329,25	10.016.329,25	26.679.208,41	46.711.866,91
2028	42.020.891,17	73.369.611,75	10.271.745,65	10.271.745,65	27.359.528,22	47.903.019,51
2029	44.360.632,79	75.240.536,85	10.533.675,16	10.533.675,16	28.057.196,19	49.124.546,51
2030	45.770.743,11	77.159.170,54	10.802.283,88	10.802.283,88	28.772.654,69	50.377.222,45
2031	47.066.770,68	79.126.729,39	11.077.742,11	11.077.742,11	29.506.357,39	51.661.841,62
2032	48.696.734,02	81.144.460,99	11.360.224,54	11.360.224,54	30.258.769,50	52.979.218,58
2033	50.569.840,25	83.213.644,74	11.649.910,26	11.649.910,26	31.030.368,12	54.330.188,65
2034	54.401.634,52	85.335.592,68	11.946.982,98	11.946.982,98	31.821.642,51	55.715.608,46
2035	58.132.949,91	87.511.650,30	12.251.631,04	12.251.631,04	32.633.094,40	57.136.356,48
2036	60.090.641,80	89.743.197,38	12.564.047,63	12.564.047,63	33.465.238,30	58.593.333,57
2037	61.866.664,10	92.031.648,91	12.884.430,85	12.884.430,85	34.318.601,88	60.087.463,58
2038	65.659.864,00	94.378.455,96	13.212.983,83	13.212.983,83	35.193.726,23	61.619.693,90
2039	67.846.787,86	96.785.106,59	13.549.914,92	13.549.914,92	36.091.166,25	63.190.996,09
2040	69.971.132,36	99.253.126,81	13.895.437,75	13.895.437,75	37.011.490,99	64.802.366,49
2041	71.014.170,72	101.784.081,54	14.249.771,42	14.249.771,42	37.955.284,01	66.454.826,84
2042	73.239.646,68	104.379.575,62	14.613.140,59	14.613.140,59	38.923.143,75	68.149.424,92
2043	80.209.504,93	107.041.254,80	14.985.775,67	14.985.775,67	39.915.683,91	69.887.235,26
2044	82.506.302,51	109.770.806,79	15.367.912,95	15.367.912,95	40.933.533,85	71.669.359,76
2045	86.026.182,84	112.569.962,37	15.759.794,73	15.759.794,73	41.977.338,97	73.496.928,43
2046	90.206.903,03	115.440.496,41	16.161.669,50	16.161.669,50	43.047.761,11	75.371.100,10
2047	91.018.074,25	118.384.229,07	16.573.792,07	16.573.792,07	44.145.479,02	77.293.063,16
2048	92.535.310,42	121.403.026,91	16.996.423,77	16.996.423,77	45.271.188,73	79.264.036,27
2049	92.999.255,51	124.498.804,09	17.429.832,57	17.429.832,57	46.425.604,05	81.285.269,19
2050	95.793.355,18	127.673.523,60	17.874.293,30	17.874.293,30	47.609.456,95	83.358.043,56
2051	98.756.160,25	130.929.198,45	18.330.087,78	18.330.087,78	48.823.498,10	85.483.673,67
2052	101.718.889,35	134.267.893,01	18.797.505,02	18.797.505,02	50.068.497,30	87.663.507,35
2053	104.768.501,44	137.691.724,28	19.276.841,40	19.276.841,40	51.345.243,98	89.898.926,78