



REAValiação ATUARIAL 2020

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES MUNICIPAIS DE TRÊS PONTAS – IPREV

Data Focal dos Dados: 31/julho/2020

Data base da Avaliação: 31/julho/2020

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO	5
2.1.	Servidores Ativos	6
2.2.	Aposentados	10
2.3.	Pensionistas	11
3.	BASES TÉCNICAS E PREMISSAS	13
3.1.	Premissas Atuarias	13
3.2.	Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento	14
4.	DURATION DO PASSIVO	15
5.	RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL.....	15
6.	PLANO DE CUSTEIO	17
6.1.	Custo Normal	17
6.2.	Custo Suplementar	18
6.2.1.	Valor Suplementar Constante	19
6.2.2.	Valor Suplementar Exponencial.....	19
6.2.3.	Aporte Financeiro	20
7.	VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO	21
8.	PARECER ATUARIAL.....	22
8.1.	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados.....	22
8.2.	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados ..	23
8.3.	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios	24
8.4.	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados.....	24
8.5.	Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados	26
8.6.	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios	26
8.7.	Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF)	27
8.8.	Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS	28

8.9.	Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial 28	
8.10.	Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliação Atuariais	30
8.11.	Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios	30
8.12.	Considerações Finais	31
9.	PROJEÇÃO ATUARIAL	33
10.	REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS	36
11.	PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL.....	38
12.	INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS.....	40



1. INTRODUÇÃO

Pretendeu-se avaliar o impacto da aprovação da Lei Municipal n.º 4.643, de 14 de Julho de 2020, que majorou a alíquota do servidor e normal patronal para 14% (quatorze por cento), em atendimento a Emenda Constitucional nº 103/2019.

Com os resultados determinados foi possível determinar o passivo atuarial, que encontra-se descoberto no valor de R\$ 41.937.974,16 (quarenta e um milhões, novecentos e trinta e sete mil, novecentos e setenta e quatro reais, dezesseis centavos), com um déficit atuarial de R\$ 208.207.108,30 (duzentos e oito milhões, duzentos e sete mil, cento e oito reais, trinta centavos):

QUADRO 1: VARIAÇÃO DA RESERVA MATEMÁTICA

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)		AV. ATUARIAL 2019	AV. ATUARIAL 2020	VARIAÇÃO
(-)	Reservas Matemáticas	R\$ 256.666.970,56	R\$ 290.963.856,81	13,36%
(+)	Ativo Líquido do Plano	R\$ 80.424.979,02	R\$ 82.756.748,51	2,90%
(=)	Reserva a Amortizar	R\$ (176.241.991,54)	R\$ (208.207.108,30)	18,14%

Percebe-se que o passivo atuarial aumentou, devido a redução do ativo do plano. A redução do ativo do plano, pode ser explicada pelo atual do cenário econômico.

A situação deficitária acima citada significa que o ativo do plano (aplicações financeiras) utilizado para a garantia dos benefícios é menor do que as obrigações do plano de benefícios (passivo atuarial), ou seja, o passivo atuarial supera o ativo do plano de benefícios do IPREV.

É importante destacar também que a ocorrência de déficit em determinado ano não significa necessariamente um defeito estrutural no plano.



Dessa maneira, os dados e informações utilizados para a confecção dos cálculos em uma avaliação atuarial envolvem independentes do método atuarial de capitalização utilizado, projeções futuras acerca de parâmetros, tais como salários, juros, inflação, mortalidade, invalidez, rotatividade, dentre outros. Dessa forma, nenhum resultado atuarial deve ser analisado sem o conhecimento prévio do cenário de hipóteses utilizado na avaliação.

Por fim, destacamos que a implementação do plano de custeio, proposto neste estudo técnico, garantirá o equilíbrio econômico-financeiro e atuarial do plano de benefício previdenciário administrado pelo IPREV.

2. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO

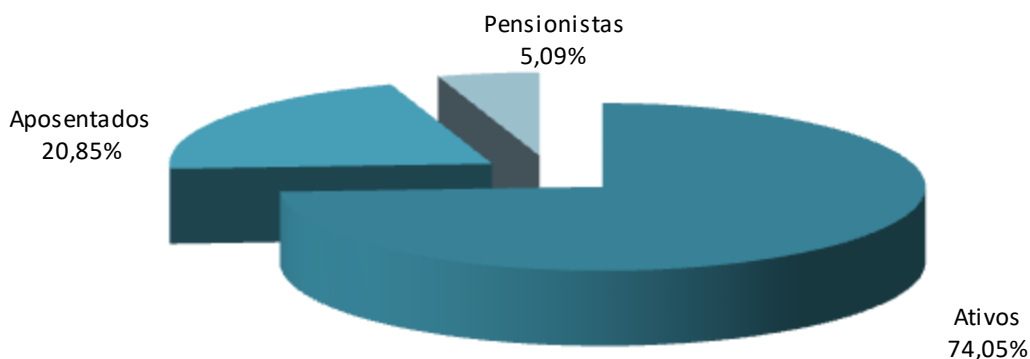
Foram remetidos dados sobre os servidores efetivos, aposentados e pensionistas do Município de Três Pontas. Os quadros e gráficos seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores a serem utilizados para o estudo.

QUADRO 2: POPULAÇÃO ESTUDADA

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R\$ 3.245.208,68	1.250	R\$ 2.596,17
Servidores Aposentados	R\$ 1.020.106,99	352	R\$ 2.898,03
Pensionistas	R\$ 175.973,46	86	R\$ 2.046,20
Total	R\$ 4.441.289,13	1.688	R\$ 2.631,10

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

GRAFICO 1: POPULAÇÃO ESTUDADA


2.1. Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos contemplou 1.250 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Três Pontas, com ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Ente, Poder, tipo, população coberta, especificação do cargo, critério de elegibilidade, identificação do segurado – matrícula, identificação do segurado – CPF, identificação do segurado – PASEP, sexo, estado civil, data de nascimento, situação funcional, tipo de vínculo, data de ingresso no Ente, data de ingresso na carreira atual, identificação da carreira atual, data de início de exercício no cargo atual, identificação do cargo atual, base de cálculo mensal do servidor ativo, remuneração mensal total do servidor ativo, contribuição mensal, segura em abono permanência, data de início do abono permanência, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para o RGPS, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para outros RPPS, número de dependentes do servidor ativo, data de nascimento do dependente, condição do dependente, tipo de dependência.

O quadro a seguir apresenta o resumo dados dos servidores ativos segmentados entre professores e não-professores. Conforme as regras atuais de concessão do benefício

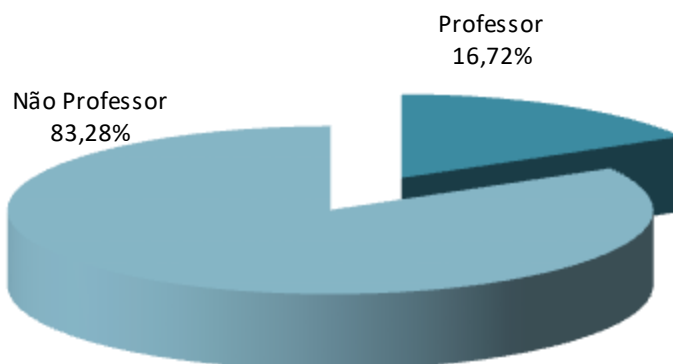
de aposentadoria os servidores professores tem cinco anos de redução na idade e no tempo de contribuição para preenchimento dos requisitos mínimos.

QUADRO 3: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES ATIVOS

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	779	471	1.250
Idade Média	44	45	45
Idade Média de Admissão	31	32	31
Idade Média de Aposentadoria Projetada	59	64	61
Remuneração Média	R\$ 2.718,95	R\$ 2.393,10	R\$ 2.596,17
Remuneração Total	R\$ 2.118.058,34	R\$ 1.127.150,34	R\$ 3.245.208,68

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV.
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

GRAFICO 2: DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR TIPO DE CARREIRA



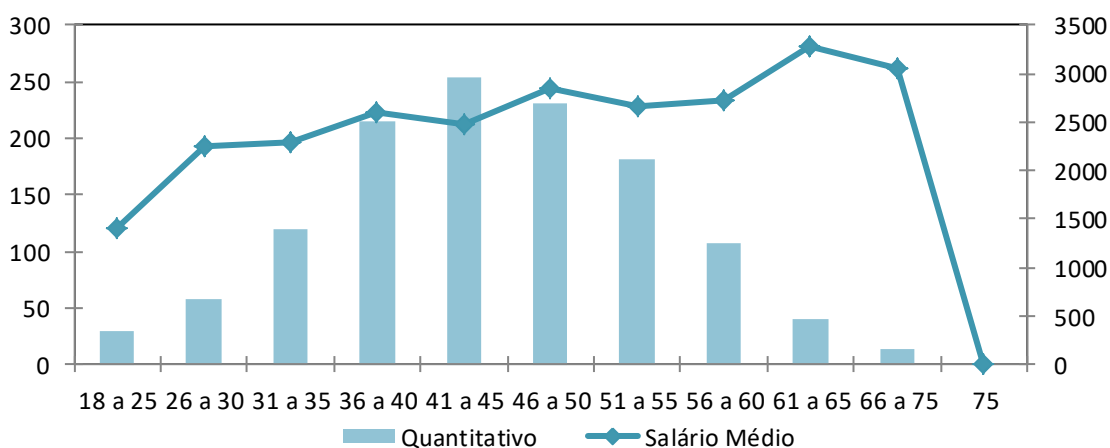
QUADRO 4: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E REMUNERAÇÃO

IDADE - INTERVALO	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
18 a 25	29	R\$ 1.403,70	R\$ 40.707,37
26 a 30	58	R\$ 2.260,70	R\$ 131.120,48
31 a 35	120	R\$ 2.292,15	R\$ 275.057,47
36 a 40	215	R\$ 2.602,38	R\$ 559.512,60
41 a 45	254	R\$ 2.475,30	R\$ 628.727,00
46 a 50	231	R\$ 2.855,31	R\$ 659.576,81
51 a 55	181	R\$ 2.661,04	R\$ 481.648,58
56 a 60	108	R\$ 2.728,19	R\$ 294.644,01
61 a 65	41	R\$ 3.282,61	R\$ 134.586,90
66 a 75	13	R\$ 3.048,27	R\$ 39.627,45
Acima de 75	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00

IDADE - INTERVALO	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
TOTAL	1.250	R\$ 2.596,17	R\$ 3.245.208,68

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV.
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

GRÁFICO 3: FREQUÊNCIA DAS IDADES DOS SERVIDORES ATIVOS E REMUNERAÇÃO

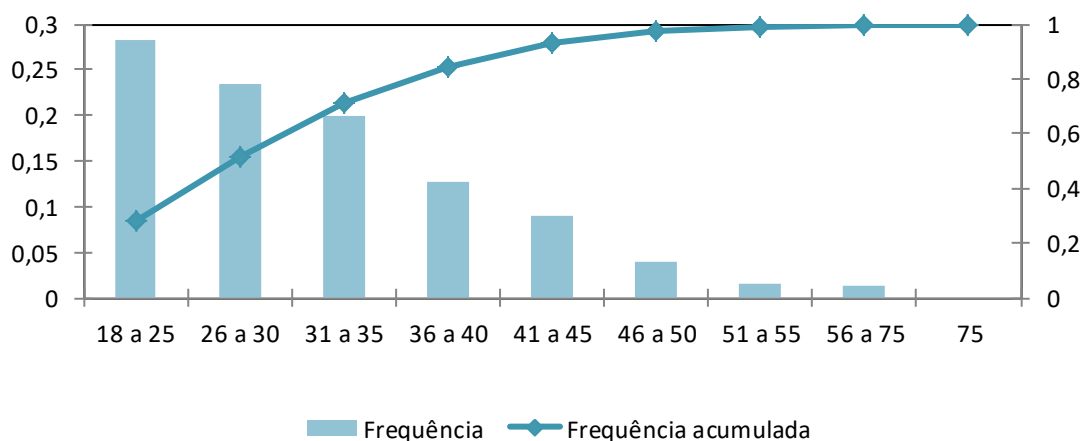


Os dados relativos à admissão e tempo anterior, combinados com a idade, são os ingredientes para a definição de uma função vital no estudo em epígrafe, que é o tempo que falta para a aposentadoria.

QUADRO 5: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA DA IDADE DE ADMISSÃO

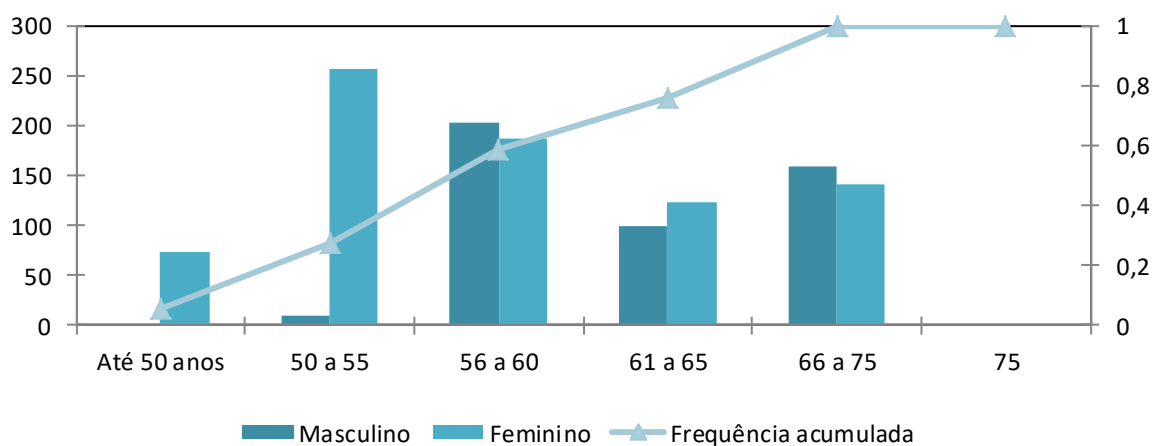
INTERVALO	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
18 a 25	354	28,32%	28,32%
26 a 30	292	23,36%	51,68%
31 a 35	248	19,84%	71,52%
36 a 40	160	12,80%	84,32%
41 a 45	113	9,04%	93,36%
46 a 50	48	3,84%	97,20%
51 a 55	18	1,44%	98,64%
56 a 75	17	1,36%	100,00%
75	0	0,00%	100,00%
Total	1250	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV.
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

GRÁFICO 4: FREQUÊNCIA DAS IDADES DE ADMISSÃO DOS SERVIDORES ATIVOS

QUADRO 6: DISTRIBUIÇÃO DA IDADE DE APOSENTADORIA PROJETADA

INTERVALO	FEMININO	MASCULINO
Até 50 anos	73	0
50 a 55	257	10
56 a 60	186	203
61 a 65	122	99
66 a 75	141	159
Acima de 75	0	0
TOTAL	779	471

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV.
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

GRÁFICO 5: FREQUÊNCIA DOS SERVIDORES ATIVOS POR IDADE PROJETADA DE APOSENTADORIA


2.2. Aposentados

Os arquivos contemplaram as informações de 352 aposentados do IPREV. Cada um dos registros continha ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Órgão, Poder, tipo, população coberta, especificação do tipo de cargo, tipo do benefício, identificação do aposentado – matrícula, identificação do aposentado – CPF, identificação do aposentado – PIS/PASEP, sexo do aposentado, estado civil do aposentado, data de nascimento do aposentado, data de ingresso no Ente, data de início do benefício de aposentadoria, valor mensal do benefício de aposentadoria, contribuição mensal do aposentado, identificador de paridade com servidores ativos, condição do aposentado, valor *pró-rata* mensal recebido de compensação previdenciária, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para outro RPPS, número de dependentes do aposentado, data de nascimento do dependente, condição do dependente, tipo de dependência:

QUADRO 7: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES APOSENTADOS

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	224	128	352
Idade Mínima	28	38	28
Idade Média	62	65	63
Idade Máxima	95	95	95
Benefício Médio	R\$ 2.965,83	R\$ 2.779,38	R\$ 2.898,03
Benefício Total	R\$ 664.345,89	R\$ 355.761,10	R\$ 1.020.106,99

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV.
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

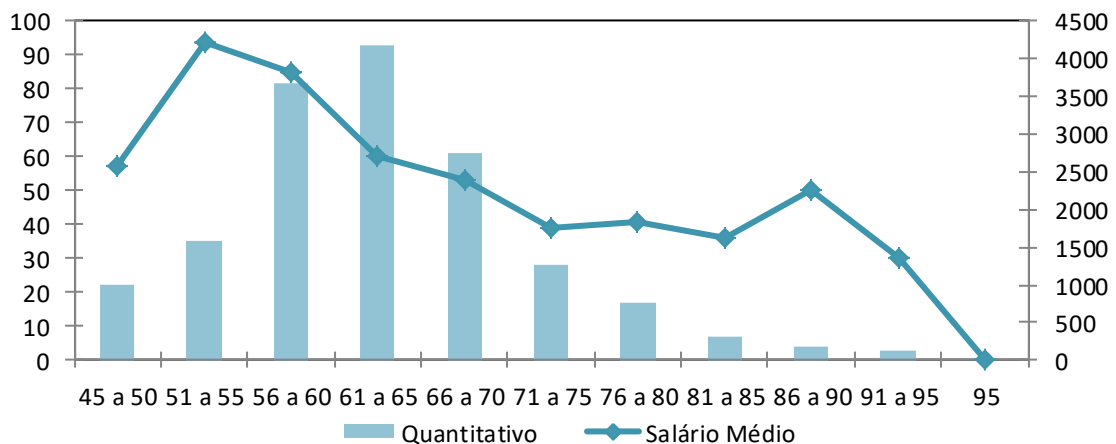
QUADRO 8: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO

IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
45 a 50	22	2.586,18	56.895,95
51 a 55	35	4.210,72	147.375,21
56 a 60	82	3.817,88	313.065,90
61 a 65	93	2.711,66	252.184,46
66 a 70	61	2.392,78	145.959,42
71 a 75	28	1.752,56	49.071,64

IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
76 a 80	17	1.828,06	31.076,98
81 a 85	7	1.618,51	11.329,57
86 a 90	4	2.263,23	9.052,93
91 a 95	3	1.364,98	4.094,93
Acima de 95	0	0,00	0,00
TOTAL	352	2.898,03	1.020.106,99

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV.
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

GRÁFICO 6: FREQUÊNCIA DOS APOSENTADOS POR IDADE E PROVENTO MÉDIO



2.3. Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 86 pensionistas distribuídos em grupos familiares, contemplando ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Órgão, Poder, tipo, identificação do instituidor da pensão, identificação do segurado instituidor da pensão – matrícula, identificação do segurado instituidor da pensão – CPF, identificação do segurado instituidor da pensão – PIS/PASEP, data de nascimento do instituidor da pensão, data do falecimento do instituidor da pensão, identificação do pensionista – CPF, matrícula do pensionista, sexo do pensionista, data de nascimento do pensionista, tipo de relação do pensionista com o segurado instituidor, data de início do benefício de pensão, valor mensal do benefício recebido pelo pensionista, valor total da pensão, valor percentual da quota recebida pelo pensionista, contribuição mensal do



pensionista, valor *pró-rata* mensal recebido de compensação previdenciária, identificador de paridade com servidores ativos, condição do pensionista, duração do benefício, tempo de duração do benefício, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico:

Os resumos das informações sobre o conjunto de pensionistas do IPREV se encontram detalhados a seguir:

QUADRO 9: RESUMO DOS DADOS DOS PENSIONISTAS

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	56	30	86
Idade Mínima	14	10	10
Idade Média	64	55	60
Idade Máxima	90	84	90
Benefício Médio	R\$ 2.049,26	R\$ 2.040,49	R\$ 2.046,20
Benefício Total	R\$ 114.758,80	R\$ 61.214,66	R\$ 175.973,46

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV.

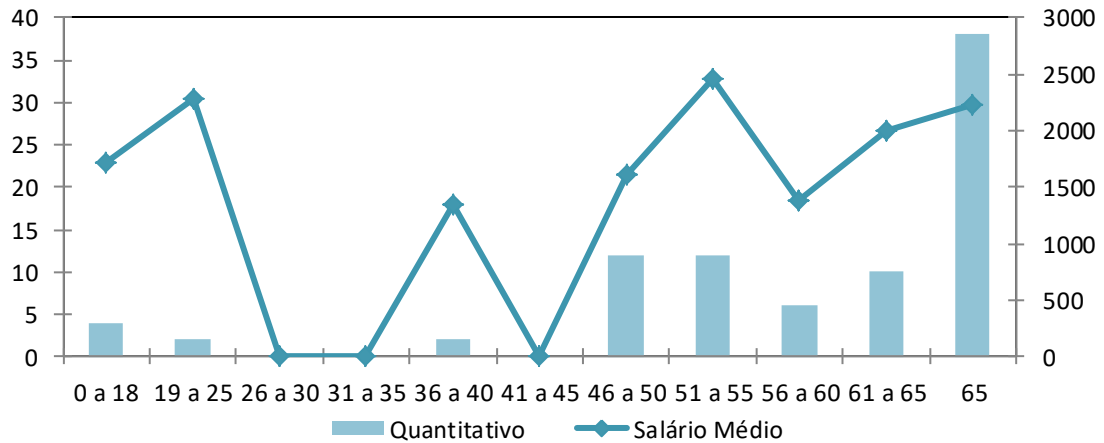
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

QUADRO 10: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO

IDADE	FREQUENCIA	BENEFÍCIO MÉDIO (R\$)	BENEFÍCIO TOTAL (R\$)
0 a 18	4	1.725,90	6.903,60
19 a 25	2	2.289,09	4.578,18
26 a 30	0	0,00	0,00
31 a 35	0	0,00	0,00
36 a 40	2	1.341,31	2.682,62
41 a 45	0	0,00	0,00
46 a 50	12	1.616,79	19.401,50
51 a 55	12	2.452,62	29.431,44
56 a 60	6	1.382,54	8.295,27
61 a 65	10	1.993,40	19.933,96
Acima de 65	38	2.230,18	84.746,89
TOTAL	86	2.046,20	175.973,46

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

GRÁFICO 7: FREQUÊNCIA DOS PENSIONISTAS POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO


3. BASES TÉCNICAS E PREMISSAS

A legislação brasileira estabelece alguns princípios básicos que devem ser seguidos em uma Avaliação Atuarial, dentre eles os métodos aceitáveis para a Avaliação dos custos de cada tipo de benefício, e regulamenta a aplicabilidade dos regimes de financiamento em relação aos benefícios oferecidos.

3.1. Premissas Atuarias

Em conformidade com a legislação em vigor, em especial a Portaria SPREV/MF nº 464, de 19 de novembro de 2018, apresentamos a seguir as hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras que foram utilizadas na presente Reavaliação Atuarial.

QUADRO 11: PREMISSAS

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Taxa de Juros	5,87% a.a.
Crescimento Salarial	1,00% a. a.
Rotatividade	1,00% a. a.
Taxa de Sobrevivência	IBGE – 2017 (Ambos os sexos)
Taxa de Mortalidade	IBGE – 2017 (Ambos os sexos)
Taxa de Invalidez	Álvaro Vindas
Salário Mínimo	R\$ 1.045,00

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Compensação Previdenciária	Utilizada conforme a Lei 9.796/96 e Portaria 6.209/99
Contribuição do Aposentado (*)	11,00%
Contribuição da Pensionista (*)	11,00%
Contribuição do Servidor Ativo	11,00%
Contribuição Patronal Vigente (Custo Normal)	17,69%
Contribuição Patronal Vigente (Suplementar)	9,18%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

(*) Contribuição de acordo com Emenda Constitucional 41/03.

3.2. Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento

O quadro a seguir apresenta os benefícios oferecidos pelo RPPS, bem como o Regime Financeiro adotado em cada benefício.

QUADRO 12: REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO POR TIPO DE BENEFÍCIO

BENEFÍCIO	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	CAP	PUC
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	CAP	PUC
Aposentadoria por Invalidez	RCC	---
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	RCC	---
Pensão por Morte do Servidor Ativo	RCC	---

Onde:

- ✓ **CAP** = Capitalização
- ✓ **RCC** = Repartição de Capitais de Cobertura
- ✓ **RS** = Repartição Simples
- ✓ **PUC** = Crédito Unitário Projetado

A metodologia de cálculo, bem como as formulações adotadas para a elaboração desta Avaliação Atuarial de acordo com os Regimes Financeiros e o Método de Custeio descritos no quadro anterior, estão de acordo com a Nota Técnica Atuarial vigente do RPPS.



4. DURATION DO PASSIVO

A *Duration do Passivo* corresponde à média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios futuros do plano de benefícios, líquidos das contribuições apuradas conforme o plano de custeio.

Considerou-se a metodologia introduzida a partir da planilha de Fluxos Atuariais que permitem o cálculo da *Duration do Passivo*, nos termos do artigo 5º da Instrução Normativa SPERT/ME nº 02, de 21 de dezembro de 2018 combinado com a Portaria SPERT/ME nº 17, de 20 de maio de 2019:

QUADRO 13: CÁLCULO DA DURATION DO PASSIVO

PONTOS (EM ANOS)	TAXA DE JUROS DE PARÂMETRO
19,97	5,87%a.a.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Dessa maneira, o prazo para amortização do passivo atuarial do plano de benefícios previdenciários administrado pelo IPREV, será de 20 anos.

5. RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Elaborou-se a Avaliação Atuarial com o objetivo de apurar os encargos previdenciários para subsidiar tecnicamente o equilíbrio da previdência dos servidores públicos do Município de Três Pontas.

Segmentou-se o grupo de estudo em riscos expirados e riscos não expirados. Os riscos expirados representam o passivo atuarial relativo aos benefícios já concedidos e aqueles que já teriam, de acordo com as premissas da avaliação, direito à aposentadoria.



De acordo com os dados recebidos, o IPREV apresenta a seguinte situação financeira e atuarial:

QUADRO 14: BALANÇO ATUARIAL

DISCRIMINAÇÃO		VALORES
-	Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ (176.657.089,52)
+	Valor Presente das Contribuições Futuras (Aposentados)	R\$ 2.294.167,70
-	Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ (26.176.589,63)
+	Valor Presente das Contribuições Futuras (Pensionistas)	R\$ 82.429,96
+	Compensação Previdenciária	R\$ -
=	Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)	R\$ (200.457.081,49)
-	Valor Presente dos Benefícios Futuros	R\$ (246.836.659,97)
+	Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 131.646.218,65
+	Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ -
+	Compensação Previdenciária	R\$ 24.683.666,00
=	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	R\$ (90.506.775,32)
-	Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ (200.457.081,49)
-	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ (90.506.775,32)
=	Reservas Matemáticas (RMBC + RMBaC)	R\$ (290.963.856,81)
+	Ativo Líquido do Plano	R\$ 82.756.748,51
=	Déficit Técnico Atuarial	R\$ (208.207.108,30)
-	RESERVA A AMORTIZAR	R\$ (208.207.108,30)

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Em função do regime financeiro adotado para as aposentadorias e pensões, bem como dos critérios de concessão de benefícios pelo IPREV considerados neste estudo, existe um passivo atuarial que deve ser amortizado, conforme quadro anterior.

O Governo do Município de Três Pontas instituiu um Plano de Custeio Suplementar por Alíquotas, para o equacionamento do passivo atuarial, através do Decreto nº 10.682 de 25 de abril de 2019, que para o exercício de 2019, considerou a alíquota de 9,77%.

O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 166.269.134,15 , e foi alocado na conta “Outros Créditos”. Trata-se de uma conta redutora de passivo, conforme o quadro a seguir:



QUADRO 15: SITUAÇÃO DAS RESERVAS A AMORTIZAR

DRISCIMINAÇÃO	VALORES
(-) Reservas a Amortizar	R\$ (208.207.108,30)
(+) Outros Créditos***	R\$ 166.269.134,15
RESULTADO TÉCNICO ATUARIAL	R\$ (41.937.974,16)
(-) Ajuste de Resultado Atuarial Deficitário	R\$ (41.937.974,16)
DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL	R\$ (41.937.974,16)

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

*** Montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar futura do Plano de Amortização.

Desta forma, o Plano encontra-se com um Resultado Técnico Atuarial Deficitário, com um passivo descoberto de R\$ (41.937.974,16) (quarenta e um milhões, novecentos e trinta e sete mil, novecentos e setenta e quatro reais, dezesseis centavos), que comprava a necessidade de revisão do plano de financiamento do passivo atuarial.

6. PLANO DE CUSTEIO

6.1. Custo Normal

O Custo Normal corresponde às necessidades de custeio do plano de benefícios do IPREV atuarialmente calculadas, conforme os regimes financeiros e método de financiamento adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios.

Desde o início do trabalho, o grande desafio existente foi encontrar a melhor forma de iniciar o processo de constituição de um fundo previdenciário que, ao longo do tempo, possa arcar com o pagamento desses benefícios, levando em consideração a capacidade de financiamento do Governo Municipal e seus servidores.

Os grandes desafios a superar são: (1) como iniciar o processo de capitalização de um fundo previdenciário sem impor ao Poder Executivo um grande ônus contributivo que o



mesmo não poderia, nas condições atuais, suportar; (2) como elaborar uma justa distribuição das contribuições entre o ente e o servidor ao longo dos anos. O quadro a seguir apresenta os Custos Normais calculados para os benefícios atualmente concedidos pelo IPREV.

QUADRO 16: CUSTO NORMAL MENSAL

CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL		
DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL (R\$)	%
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	R\$ 7.779.414,25	18,44%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 1.109.536,85	2,63%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	R\$ 1.206.568,59	2,86%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	R\$ 447.189,76	1,06%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	R\$ 80.156,65	0,19%
Taxa Administrativa	R\$ 843.754,26	2,00%
TOTAL	R\$ 11.466.620,35	27,18%

As contribuições normais atualmente vertidas ao IPREV somam 31,69% (14,00% para o servidor e 17,69% para o Município), **sendo o Custo Normal apurado nesta avaliação de 27,18%.**

6.2. Custo Suplementar

O Custo Suplementar corresponde às necessidades de custeio destinadas à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de déficits gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação de metodologias ou hipóteses atuariais ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos necessários às coberturas das reservas matemáticas previdenciárias.

Conforme apurado no cálculo do *duration* de taxa o custo normal será amortizado em 20 anos.



6.2.1. Valor Suplementar Constante

Considerando o pagamento do Custo Suplementar por aportes com valor constante ao longo do período de amortização, o plano de equacionamento tem seguintes termos e parâmetros:

QUADRO 17: FINANCIAMENTO DO CUSTO SUPLEMENTAR

PARÂMETROS DA AMORTIZAÇÃO	VALOR
Período de Amortização (em Anos)	20
Taxa anual de juros	5,87%
Número de parcelas por ano	12
Custo Suplementar Anual em Reais	R\$ 17.961.342,94
Valor constante da Folha de Salários	42,57%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

6.2.2. Valor Suplementar Exponencial

O Plano de custeio vigente encontra-se deficitário, ou seja, não amortizará o déficit dentro do prazo previsto, sendo necessário a sua reformulação, conforme o quadro a seguir:

QUADRO 18: FINANCIAMENTO EXPONENCIAL DO CUSTO SUPLEMENTAR

ANO	PERCENTUAL DA FOLHA	PRESTAÇÃO ANUAL	SALDO DEVEDOR INICIAL	SALDO DEVEDOR FINAL
2021	9,18%	4.421.282,96	208.207.108,30	216.328.688,40
2022	12,70%	5.019.421,79	216.328.688,40	223.296.808,58
2023	16,23%	5.629.081,28	223.296.808,58	229.011.566,83
2024	19,75%	6.250.432,01	229.011.566,83	233.366.716,04
2025	23,27%	6.883.646,84	233.366.716,04	236.249.285,11
2026	26,79%	7.528.900,93	236.249.285,11	237.539.177,84
2027	30,32%	8.186.371,74	237.539.177,84	237.108.748,05
2028	33,84%	8.856.239,07	237.108.748,05	234.822.349,84
2029	37,36%	9.538.685,11	234.822.349,84	230.535.861,21
2030	40,89%	10.233.894,45	230.535.861,21	224.096.179,73
2031	44,41%	10.942.054,11	224.096.179,73	215.340.688,54
2032	47,93%	11.663.353,57	215.340.688,54	204.096.690,80
2033	51,45%	12.393.230,99	204.096.690,80	190.180.810,99
2034	54,98%	13.141.340,99	190.180.810,99	173.398.360,89



ANO	PERCENTUAL DA FOLHA	PRESTAÇÃO ANUAL	SALDO DEVEDOR INICIAL	SALDO DEVEDOR FINAL
2035	58,50%	13.903.173,86	173.398.360,89	153.542.668,30
2036	62,02%	14.678.929,26	153.542.668,30	130.394.366,24
2037	65,55%	15.468.809,44	130.394.366,24	103.720.640,34
2038	69,07%	16.273.019,34	103.720.640,34	73.274.431,98
2039	72,59%	17.091.766,56	73.274.431,98	38.793.594,53
2040	76,11%	17.925.261,41	38.793.594,53	0,00

6.2.3. Aporte Financeiro

O Município poderá implementar através de aporte financeiro a cobertura do seu déficit técnico atuarial, trata-se de um repasse financeiro que será realizado pelos Entes, com uma transação extra orçamentária. Os Aportes para Cobertura de Déficit Atuarial do IPREV ficara sob sua responsabilidade, devendo:

- a) ser controlados separadamente dos demais recursos de forma a evidenciar a vinculação para qual foram instituídos; e

QUADRO 19: FINANCIAMENTO ATRAVÉS DE APORTE FINANCEIRO

ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL	PRESTAÇÃO ANUAL	PRESTAÇÃO MENSAL	SALDO DEVEDOR FINAL
2021	208.207.108,30	4.421.282,96	358.632,47	216.328.688,40
2022	216.328.688,40	5.019.421,79	407.150,51	223.296.808,58
2023	223.296.808,58	5.629.081,28	456.603,05	229.011.566,83
2024	229.011.566,83	6.250.432,01	507.003,93	233.366.716,04
2025	233.366.716,04	6.883.646,84	558.367,17	236.249.285,11
2026	236.249.285,11	7.528.900,93	610.706,97	237.539.177,84
2027	237.539.177,84	8.186.371,74	664.037,73	237.108.748,05
2028	237.108.748,05	8.856.239,07	718.374,03	234.822.349,84
2029	234.822.349,84	9.538.685,11	773.730,66	230.535.861,21
2030	230.535.861,21	10.233.894,45	830.122,58	224.096.179,73
2031	224.096.179,73	10.942.054,11	887.564,96	215.340.688,54
2032	215.340.688,54	11.663.353,57	946.073,19	204.096.690,80
2033	204.096.690,80	12.393.230,99	1.005.277,21	190.180.810,99
2034	190.180.810,99	13.141.340,99	1.065.960,17	173.398.360,89
2035	173.398.360,89	13.903.173,86	1.127.756,26	153.542.668,30

ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL	PRESTAÇÃO ANUAL	PRESTAÇÃO MENSAL	SALDO DEVEDOR FINAL
2036	153.542.668,30	14.678.929,26	1.190.681,68	130.394.366,24
2037	130.394.366,24	15.468.809,44	1.254.752,82	103.720.640,34
2038	103.720.640,34	16.273.019,34	1.319.986,33	73.274.431,98
2039	73.274.431,98	17.091.766,56	1.386.399,03	38.793.594,53
2040	38.793.594,53	17.925.261,41	1.454.007,98	0,00

7. VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

QUADRO 20: VARIAÇÃO DOS CUSTOS NORMAIS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

CUSTO NORMAL	AV. ATUARIAL 2018	AV. ATUARIAL 2019	AV. ATUARIAL 2020
Aposentadorias com reversão ao dependente	19,07%	20,54%	19,50%
Invalidez com reversão ao dependente	2,94%	3,00%	2,82%
Pensão por morte	0,21%	3,01%	2,86%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO NORMAL	24,22%	28,55%	27,18%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

QUADRO 21: VARIAÇÃO DOS RESULTADOS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	AV. ATUARIAL 2018	AV. ATUARIAL 2019	AV. ATUARIAL 2020
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ 133.387.438,97	R\$ 171.956.627,90	R\$ 200.457.081,49
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ 91.431.965,98	R\$ 107.813.163,39	R\$ 115.190.441,32
= Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ 224.819.404,95	R\$ 279.769.791,29	R\$ 315.647.522,81
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 76.154.118,50	R\$ 80.424.979,02	R\$ 82.756.748,51
(+) Compensação Previdenciária	R\$ 13.404.087,68	R\$ 23.102.820,73	R\$ 24.683.666,00
(=) RESERVA A AMORTIZAR	R\$ (135.261.198,77)	R\$ (176.241.991,54)	R\$ (208.207.108,30)

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Dos dados disponibilizados nos quadros acima, podem ser feitas as seguintes análises:



- ✓ Houve um aumento do custo normal, referente as Aposentadorias com reversão ao dependente, em relação a Avaliação Atuarial realizada em 2020 para esta Reavaliação Atuarial de 2020. O aumento desse custo é reflexo da redução da idade média de aposentadoria em 1 ano, elevando o custeio do plano;
- ✓ Observa-se um aumento de 16,57% na Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, motivado pelo aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas;
- ✓ Já a Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou um aumento de 6,84% decorrente da redução do número de servidores.

8. PARECER ATUARIAL

Atendendo as disposições da Lei nº 9.717/98, Portaria MF nº 464/18 e outras, apresentamos o Parecer Técnico Atuarial do Plano de Benefício Previdenciário, administrado pelo IPREV, em face da Reavaliação Atuarial anual do exercício de 2020, com data focal em 31 de julho de 2020, contemplando as normas vigentes e a Nota Técnica Atuarial do Plano, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, todos posicionados na data-base de 31/07/2020.

8.1. Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados

A composição da população de servidores de Três Pontas demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 25,95% da massa de segurados. Esta distribuição aponta para uma proporção de 2,85 servidores ativos para cada benefício concedido.



Considerando que a massa de servidores ativos tende a uma certa estabilidade, e considerando a evolução na expectativa de vida da população brasileira e mundial, a proporção de participantes em gozo de benefício aumenta, podendo chegar à equiparação com a massa de servidores ativos.

Neste íterim, torna-se essencial a constituição de um plano previdenciário plenamente equilibrado e financiado pelo Regime Financeiro de Capitalização, tendo em vista a formação de Reservas Matemáticas para a garantia de pagamento dos benefícios futuros.

8.2. Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados

Procedemos à Avaliação Atuarial com o intuito de avaliar as alíquotas de contribuições com base nos dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Três Pontas, na data base de 31 de Julho de 2020. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

Os dados encaminhando atendeu em quase sua totalidade ao leiaute da Secretária Especial da Previdência e Trabalho do Ministério da Economia – SPERT/ME, alertamos para que o Executivo e o Legislativo, adotem medidas para que possam atender na totalidade o leiaute SPERT/ME no próximo estudo atuarial.

Entretanto, cabe ressaltar que a base de dados disponibilizada para a elaboração deste estudo técnico atuarial não contemplava o tempo de serviço anterior para grande parte dos participantes, razão pela qual adotamos como premissa a idade de entrada no mercado de trabalho resultante de vinte e quatro anos.



8.3. Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios

Para as RMBaC de aposentadorias programadas, adotou-se o método de PUC – Projected Unit Credit (Crédito Unitário Projetado). O cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição crescente ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município.

Para os benefícios de Pensões por Morte, Aposentadoria por Invalidez e reversão, adotou-se o Regime de Capitais de Cobertura.

8.4. Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados

As bases técnicas utilizadas foram eleitas devido às características da massa de participantes e particularidades do Plano:

- ✓ Taxa de Juros Reais utilizada nas Projeções contidas neste estudo técnico atuarial de 5,87% (cinco inteiros vírgula oitenta e sete centésimos por cento);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE-2017;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2017;
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE-2017;
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a. (um por cento);



- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 2,00% (dois por cento) calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

Utilizou-se o fator de capacidade dos benefícios dos assistidos de 100,00% (cem por cento), o fator de capacidade reflete a perda do poder aquisitivo em termos reais ocorrida nos salários ou benefícios, obtidos em função do nível de inflação estimada no longo prazo e da frequência de reajustes.

Esclarecemos que, para a projeção da idade média projetada de aposentadoria foi utilizada as regras de concessões estabelecida nas Emendas Constitucionais nº 20/98, nº 41/03 e nº 47/05, bem como as regras transitórias.

Para a utilização da taxa de crescimento salarial descrita acima, fez-se uma projeção do crescimento salarial dos servidores ativos com base no banco de dados enviado. Esta projeção foi elaborada a partir de uma regressão exponencial do salário médio dos servidores por idade. Desta forma, chegou-se à conclusão de que a cada ano de trabalho no Município o salário real do servidor sofre um impacto real de 0,40%. Assim, em atendimento à Portaria SPREV/MF nº 464/18 , utilizou-se a taxa de crescimento real salarial máxima de 1,00% a.a. (hum por cento ao ano).

Entretanto, em virtude do cenário de queda na taxa de juros ocorrida nos últimos exercícios e tendo em vista a expectativa da redução dos retornos dos investimentos para os próximos anos, a Taxa de Juros Parâmetro do Plano deverá ser 5,87% a.a., sendo que caso tal cenário não se confirme, a Taxa de Juros do Plano deverá ser revista nas próximas Avaliações Atuariais, inclusive no que se refere à Política de Investimentos do RPPS.



8.5. Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados

A Compensação Previdenciária a receber relativa aos Benefícios a Conceder foi estimada tendo por base o tempo de serviço anterior dos servidores ativos, sendo que, em virtude da base dados cadastral ter apresentado inconsistências, o valor a receber de Compensação Previdenciária foi limitado em 10% sobre o Valor Atual dos Benefícios Futuros do Plano.

Em relação aos Benefícios Concedidos, calculou-se o percentual médio dos valores atualmente recebidos sobre a folha de aposentados e pensionistas e aplicou-se tal percentual sobre o Valor Presente de Benefícios Futuros de Aposentados e Pensionistas.

8.6. Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/07/2020, tendo a seguinte composição:

- ✓ Renda Fixa: R\$ 65.298.989,45;
- ✓ Renda Variável: R\$ 840.458,62;
- ✓ Demais bens, direitos e ativos: R\$ 4.846.017,43; e
- ✓ Saldo Devedor Parcelamentos: R\$ 10.681.586,67;
- ✓ **TOTAL: R\$ 81.667.052,17.**

Durante o exercício de 2019 o IPREV obteve rentabilidade real de 10,91% (dez por cento e noventa e um centésimos), já meta atuarial (IPCA+6,03% a.a.) estabelecida foi de 9,12% (nove por cento, doze centésimos), ficando assim acima da meta estabelecida.



A princípio não há relação entre a meta atuarial e o valor expresso como benchmark na política de investimentos, já que a primeira tem como padrão a taxa de juros a termo e a segunda deva refletir o resultado esperado da carteira no exercício. Entretanto, aconselha-se que seja usado o mesmo valor para taxa de juros e para meta atuarial, que é definido pelo Atuário responsável.

Portanto, a meta atuarial, a ser considerada para 2020 será 5,87% a.a. (cinco por cento e oitenta e sete centésimos por cento) acrescido ao IPCA. Justifica-se a utilização dessa taxa de juros devido ao fato que, o IPREV alcançou a sua meta atuarial, razão pela qual foi mantido a taxa de juros atuarial, para compor a meta atuarial.

8.7. Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF)

Os comentários pormenorizados acerca da variação dos Resultados desta Avaliação e Avaliações Atuariais anteriores constam no corpo do relatório de Avaliação Atuarial 2020.

Confrontando-se o Valor Atual dos Benefícios Futuros – VABF do Plano em relação ao exercício anterior, observa-se que o VABF relativo aos benefício concedidos teve um aumento de 17,15%, motivado pelo aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas. Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se um aumento do VABF de - 6,84%, decorrente da redução do número de servidores em atividade.

O Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 7,74%. Cabe ressaltar que o método de financiamento adotado nesta Avaliação é o Crédito Unitário Projetado - PUC.



8.8. Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS

As Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base focal nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas do IPREV, existentes em 31 de Julho de 2020, são determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros líquido de eventuais contribuições de aposentados e pensionistas. Assim, as RMBC perfaziam, na data-base da Avaliação Atuarial, o montante de R\$ 200.457.081,49.

Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 115.190.441,32.

Com base na metodologia utilizada para se estimar a compensação previdenciária sobre os benefícios a conceder, o valor estimado encontrado foi de R\$ 24.683.666,00.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 81.667.052,17, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do IPREV. apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 208.207.108,30.

8.9. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial

As contribuições normais atualmente vertidas ao IPREV somam 31,69% (14,00% para o servidor e 17,69% para o Município), **sendo o Custo Normal apurado nesta avaliação de 27,18%, portanto o patamar contributivo deverá ser mantido.**

O Plano de custeio vigente encontra-se deficitário, ou seja, não amortizará o déficit dentro do prazo previsto, sendo necessário a sua reformulação, conforme o quadro a seguir:

**QUADRO 22: FINANCIAMENTO EXPONENCIAL DO CUSTO SUPLEMENTAR**

ANO	PERCENTUAL DA FOLHA	PRESTAÇÃO ANUAL	SALDO DEVEDOR INICIAL	SALDO DEVEDOR FINAL
2021	9,18%	4.421.282,96	208.207.108,30	216.328.688,40
2022	12,70%	5.019.421,79	216.328.688,40	223.296.808,58
2023	16,23%	5.629.081,28	223.296.808,58	229.011.566,83
2024	19,75%	6.250.432,01	229.011.566,83	233.366.716,04
2025	23,27%	6.883.646,84	233.366.716,04	236.249.285,11
2026	26,79%	7.528.900,93	236.249.285,11	237.539.177,84
2027	30,32%	8.186.371,74	237.539.177,84	237.108.748,05
2028	33,84%	8.856.239,07	237.108.748,05	234.822.349,84
2029	37,36%	9.538.685,11	234.822.349,84	230.535.861,21
2030	40,89%	10.233.894,45	230.535.861,21	224.096.179,73
2031	44,41%	10.942.054,11	224.096.179,73	215.340.688,54
2032	47,93%	11.663.353,57	215.340.688,54	204.096.690,80
2033	51,45%	12.393.230,99	204.096.690,80	190.180.810,99
2034	54,98%	13.141.340,99	190.180.810,99	173.398.360,89
2035	58,50%	13.903.173,86	173.398.360,89	153.542.668,30
2036	62,02%	14.678.929,26	153.542.668,30	130.394.366,24
2037	65,55%	15.468.809,44	130.394.366,24	103.720.640,34
2038	69,07%	16.273.019,34	103.720.640,34	73.274.431,98
2039	72,59%	17.091.766,56	73.274.431,98	38.793.594,53
2040	76,11%	17.925.261,41	38.793.594,53	0,00

QUADRO 23: FINANCIAMENTO ATRAVÉS DE APORTE FINANCEIRO

ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL	PRESTAÇÃO ANUAL	PRESTAÇÃO MENSAL	SALDO DEVEDOR FINAL
2021	208.207.108,30	4.421.282,96	358.632,47	216.328.688,40
2022	216.328.688,40	5.019.421,79	407.150,51	223.296.808,58
2023	223.296.808,58	5.629.081,28	456.603,05	229.011.566,83
2024	229.011.566,83	6.250.432,01	507.003,93	233.366.716,04
2025	233.366.716,04	6.883.646,84	558.367,17	236.249.285,11
2026	236.249.285,11	7.528.900,93	610.706,97	237.539.177,84
2027	237.539.177,84	8.186.371,74	664.037,73	237.108.748,05
2028	237.108.748,05	8.856.239,07	718.374,03	234.822.349,84
2029	234.822.349,84	9.538.685,11	773.730,66	230.535.861,21
2030	230.535.861,21	10.233.894,45	830.122,58	224.096.179,73
2031	224.096.179,73	10.942.054,11	887.564,96	215.340.688,54
2032	215.340.688,54	11.663.353,57	946.073,19	204.096.690,80
2033	204.096.690,80	12.393.230,99	1.005.277,21	190.180.810,99
2034	190.180.810,99	13.141.340,99	1.065.960,17	173.398.360,89
2035	173.398.360,89	13.903.173,86	1.127.756,26	153.542.668,30
2036	153.542.668,30	14.678.929,26	1.190.681,68	130.394.366,24
2037	130.394.366,24	15.468.809,44	1.254.752,82	103.720.640,34



ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL	PRESTAÇÃO ANUAL	PRESTAÇÃO MENSAL	SALDO DEVEDOR FINAL
2038	103.720.640,34	16.273.019,34	1.319.986,33	73.274.431,98
2039	73.274.431,98	17.091.766,56	1.386.399,03	38.793.594,53
2040	38.793.594,53	17.925.261,41	1.454.007,98	0,00

No plano de amortização do passivo atuarial foi considerado a duration de amortização de 20 anos. A metodologia introduzida a partir da planilha de Fluxos Atuariais que permitem o cálculo da Duration do Passivo, nos termos do artigo 5º da Instrução Normativa SPERT/ME nº 02, de 21 de dezembro de 2018 combinado com a Portaria SPERT/ME nº 17, de 20 de maio de 2019.

8.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliação Atuariais

Em relação as alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2020 para esta Reavaliação Atuarial de 2020, houve um aumento do custo normal de Aposentadorias com reversão ao dependente. O aumento desse custo é reflexo da redução da idade média de aposentadoria em 1 ano, elevando o custeio do plano.

Observou-se um aumento de 16,57% na Reserva Matemáticas de Benefícios Concedidos, motivado pelo aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas.

Já a Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou uma redução de 6,84%, decorrente da redução do número de servidores.

8.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios

Os riscos atuariais aos quais o Plano de Benefícios está submetido decorrem principalmente da inadequação das hipóteses e premissas atuariais, as quais apresentam



volatilidade ao longo do período de contribuição e percepção de benefícios, sendo que para o RPPS, caracterizam-se, basicamente, como Demográficas, Biométricas e Econômico-financeiras.

Contudo, cabe ressaltar que as hipóteses, regimes financeiros e métodos de financiamento utilizados estão em acordo com as práticas atuariais aceitas, bem como em consonância com a legislação em vigor que parametriza às Avaliações e Reavaliações Atuariais dos RPPS.

Ademais, reafirmamos, de modo especial, a importância da regularidade e pontualidade das receitas de contribuição a serem auferidas pelo RPPS. Quaisquer receitas lançadas e não efetivadas pelo Ente ou Segurados deverão ser atualizadas monetariamente e acrescidas de juros, a partir da data em que foram devidas. Isto decorre do fato de que sendo as contribuições partes integrantes do plano de custeio, a falta de repasse ou atraso e sua consequente não incorporação às Reservas Técnicas, além de inviabilizar o RPPS em médio prazo, resulta em déficit futuro, certo e previsível. Ressaltamos que as contribuições referentes aos servidores ativos deverão ser repassadas integralmente, conforme determina a legislação vigente e pertinente.

8.12. Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do IPREV, em 31 de Julho de 2020, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 208.207.108,30 (duzentos e oito milhões, duzentos e sete mil, cento e oito reais, trinta centavos).



O custo Normal apurado nesta Avaliação encontra-se menor que o praticado pela administração, ocasionado pela EC 103/19 que passa os auxílios para o Ente Municipal, sendo recomendada a manutenção do custeio praticado para que não haja perda financeira para o Instituto.

O Plano de Custeio Suplementar vigente não cumprirá com a sua obrigação de amortizar o déficit dentro do prazo previsto. Por esse motivo, recomendamos a alteração do plano conforme descrito no corpo deste relatório. Assim, será garantido o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefício previdenciário administrado pelo IPREV.

Belo Horizonte, 31 de Julho de 2020.

Documento assinado digitalmente por: Carlos Spínola Ribeiro, CPF nº 060.917.386-31 e Raphael K. Cunha Silva, CPF: 058.674.496-70.

RAPHAEL K. CUNHA SILVA
ATUÁRIO – MIBA 1.453

CARLOS SPÍNOLA RIBEIRO
ATUÁRIO – MIBA 2.080

9. PROJEÇÃO ATUARIAL

Abaixo apresentamos a projeção atuarial, considerando o atual plano de custeio praticado no Município.

A projeção atuarial demonstra o nível de arrecadação de contribuições e acumulação das provisões do IPREV, compatível com as suas obrigações futuras em regime de capitalização para demonstrar a solvência e liquidez do plano de benefícios, administrado pelo IPREV.

Dessa maneira, a projeção atuarial apresenta a movimentação financeira do IPREV, com os valores de receita e obrigações dos Entes Públicos terão com seus servidores ao longo do tempo. Por meio do fluxo atuarial poderá observar se o Ente será deficitário ou superavitário em cada instante do tempo. O fluxo atuarial do IPREV, foi elaborado através de fluxos prospectivos na forma da necessidade de financiamentos previdenciários, ou seja, a diferença entre as despesas e receitas previdenciárias em cada momento do tempo.

QUADRO 24: PROJEÇÃO ATUARIAL

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2021	15.726.920,38	15.549.046,30	87.792.443,73
2022	17.219.713,09	16.860.263,30	93.305.309,97
2023	18.651.728,56	18.691.162,18	98.742.898,05
2024	20.140.828,92	19.962.799,06	104.717.136,01
2025	21.555.235,49	21.745.245,53	110.674.021,86
2026	23.011.276,43	23.194.783,18	116.987.080,19
2027	24.458.321,91	24.654.864,89	123.657.678,82
2028	25.954.698,22	25.812.649,02	131.058.433,77
2029	27.441.754,01	26.956.340,85	139.236.976,99
2030	28.912.936,62	28.207.979,32	148.115.144,85
2031	30.290.852,43	29.860.786,96	157.239.569,33
2032	31.739.284,60	31.094.440,65	167.114.376,00
2033	33.174.206,56	32.381.063,00	177.717.133,44
2034	34.609.582,26	33.615.355,50	189.143.355,93

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2035	36.052.982,83	34.773.925,89	201.525.127,86
2036	37.516.011,49	35.823.924,44	215.046.739,92
2037	38.970.676,49	36.902.255,45	229.738.404,59
2038	40.417.255,19	37.806.693,82	245.834.610,30
2039	41.906.335,05	38.514.621,30	263.656.815,68
2040	43.436.224,88	39.141.157,32	283.428.538,32
2041	11.718.693,65	39.618.690,40	272.165.796,77
2042	11.751.979,66	39.731.169,76	260.162.738,95
2043	11.808.809,21	39.716.514,20	247.526.586,74
2044	11.849.456,12	39.579.199,45	234.326.654,05
2045	11.891.099,47	39.610.667,18	220.362.060,94
2046	11.913.699,02	39.986.248,27	205.224.764,66
2047	11.844.033,60	41.583.790,45	187.531.701,49
2048	11.782.861,95	42.892.956,30	167.429.718,02
2049	11.798.474,03	42.855.806,62	146.200.509,88
2050	11.817.573,30	43.019.470,03	123.580.583,08
2051	11.774.312,41	43.935.057,19	98.674.018,51
2052	11.755.603,89	44.304.260,63	71.917.526,66
2053	11.756.545,68	44.531.510,32	43.364.120,84
2054	11.763.404,06	44.554.431,95	13.118.566,84
2055	11.755.736,67	44.588.504,17	(18.944.140,79)
2056	11.731.722,56	44.616.910,42	(51.829.328,65)
2057	11.748.387,82	44.604.776,10	(84.685.716,93)
2058	11.743.571,58	44.423.927,32	(117.366.072,67)
2059	11.743.005,93	44.245.921,79	(149.868.988,52)
2060	11.742.565,01	44.259.036,75	(182.385.460,26)
2061	11.721.515,35	44.392.265,87	(215.056.210,78)
2062	11.687.031,52	43.865.675,61	(247.234.854,87)
2063	11.703.312,06	43.470.580,12	(279.002.122,94)
2064	11.707.466,67	43.055.757,71	(310.350.413,98)
2065	11.706.486,27	42.565.349,12	(341.209.276,83)
2066	11.707.843,11	42.087.180,92	(371.588.614,64)
2067	11.710.565,48	41.695.991,53	(401.574.040,69)
2068	11.704.270,41	41.301.762,77	(431.171.533,05)
2069	11.697.521,47	40.740.451,18	(460.214.462,76)
2070	11.700.041,90	40.246.739,83	(488.761.160,69)
2071	11.700.191,02	39.907.114,79	(516.968.084,47)
2072	11.684.891,81	39.140.129,24	(544.423.321,90)
2073	11.704.838,31	38.404.730,04	(571.123.213,63)
2074	11.711.863,89	37.615.515,46	(597.026.865,20)
2075	11.732.772,49	36.925.919,00	(622.220.011,71)
2076	11.738.308,84	36.414.724,10	(646.896.426,97)
2077	11.729.741,34	36.453.955,02	(671.620.640,65)

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2078	11.679.940,24	36.051.006,75	(695.991.707,16)
2079	11.667.453,04	35.582.947,10	(719.907.201,22)
2080	11.659.684,87	34.864.499,58	(743.112.015,94)
2081	11.672.907,58	34.508.692,29	(765.947.800,64)
2082	11.651.998,98	33.817.147,90	(788.112.949,56)
2083	11.660.337,71	33.115.252,42	(809.567.864,27)
2084	11.665.970,75	32.378.798,90	(830.280.692,42)
2085	11.676.418,69	31.632.790,85	(850.237.064,58)
2086	11.682.175,60	31.005.041,71	(869.559.930,69)
2087	11.674.061,44	30.492.756,90	(888.378.626,16)
2088	11.663.245,22	29.922.603,34	(906.637.984,28)
2089	11.668.742,24	29.306.164,76	(924.275.406,80)
2090	11.682.303,09	28.717.465,58	(941.310.569,28)
2091	11.682.773,38	28.221.430,30	(957.849.226,20)
2092	11.690.406,23	27.648.931,98	(973.807.751,94)
2093	11.681.884,50	27.067.322,83	(989.193.190,28)
2094	11.690.274,98	26.504.038,64	(1.004.006.953,93)
2095	11.701.992,97	25.976.287,25	(1.018.281.248,21)
2096	11.707.622,63	25.468.541,75	(1.032.042.167,33)

10. REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

QUADRO 25: PLANO DE CONTAS

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: TRÊS PONTAS ESTADO: SP		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE JULHO DO EXERCÍCIO DE 2020		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	82.756.748,51
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5)+ (6)+ (7)+ (8)+ (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	124.694.722,67
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	200.457.081,49
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	202.833.679,15
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	2.294.167,70
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	82.429,96
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.03.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	90.506.775,32
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	246.836.659,97
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	100.130.401,46
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	31.515.817,19
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	24.683.666,00
2.2.7.2.1.04.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	166.269.134,15
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	166.269.134,15
2.2.7.2.1.06.00	(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL		
	PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00
	PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU	(41.937.974,16)



PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: TRÊS PONTAS ESTADO: SP		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE JULHO DO EXERCÍCIO DE 2020		
	EQUILÍBRIO	
NOTAS EXPLICATIVAS:		

11. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

QUADRO 26: LRF Art. 4º, § 2º, Inciso IV, Alínea a
 RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2020	0,00	0,00	0,00	82.756.748,51
2021	18.125.541,76	16.392.802,59	1.732.739,17	84.489.487,68
2022	19.791.849,12	17.704.368,00	2.087.481,12	86.576.968,80
2023	21.404.461,78	19.532.743,18	1.871.718,60	88.448.687,40
2024	23.021.025,81	20.804.652,05	2.216.373,76	90.665.061,16
2025	24.610.947,42	22.584.337,91	2.026.609,51	92.691.670,67
2026	26.211.194,60	24.033.098,03	2.178.096,57	94.869.767,24
2027	27.803.285,32	25.492.185,80	2.311.099,51	97.180.866,75
2028	29.416.190,27	26.650.690,17	2.765.500,11	99.946.366,86
2029	31.018.010,11	27.794.745,87	3.223.264,24	103.169.631,10
2030	32.614.218,46	29.046.215,22	3.568.003,24	106.737.634,34
2031	34.154.733,53	30.696.311,36	3.458.422,17	110.196.056,52
2032	35.725.975,18	31.929.378,17	3.796.597,02	113.992.653,53
2033	37.288.714,02	33.215.125,16	4.073.588,87	118.066.242,40
2034	38.846.773,05	34.448.640,75	4.398.132,31	122.464.374,70
2035	40.405.539,23	35.606.688,70	4.798.850,53	127.263.225,23
2036	41.973.559,69	36.656.650,20	5.316.909,50	132.580.134,73
2037	43.535.872,01	37.734.764,43	5.801.107,58	138.381.242,31
2038	45.072.551,65	38.638.829,90	6.433.721,74	144.814.964,06
2039	46.632.979,80	39.347.281,92	7.285.697,88	152.100.661,94
2040	48.226.825,81	39.975.090,52	8.251.735,29	160.352.397,23
2041	16.558.733,24	40.454.277,94	(23.895.544,70)	136.456.852,53
2042	16.605.983,64	40.569.442,76	(23.963.459,12)	112.493.393,41
2043	16.665.810,44	40.559.220,01	(23.893.409,57)	88.599.983,84
2044	16.696.027,66	40.425.176,04	(23.729.148,38)	64.870.835,46
2045	16.744.197,20	40.459.993,19	(23.715.795,99)	41.155.039,47
2046	16.806.370,21	40.837.558,63	(24.031.188,42)	17.123.851,04
2047	16.891.772,77	42.430.383,57	(25.538.610,81)	(8.414.759,76)
2048	16.957.504,03	43.735.507,74	(26.778.003,72)	(35.192.763,48)
2049	16.970.937,64	43.699.863,57	(26.728.925,93)	(61.921.689,41)
2050	17.008.219,00	43.865.312,73	(26.857.093,73)	(88.778.783,14)
2051	17.053.804,07	44.778.156,14	(27.724.352,07)	(116.503.135,21)
2052	17.071.053,57	45.146.367,25	(28.075.313,68)	(144.578.448,89)
2053	17.095.188,42	45.374.054,02	(28.278.865,61)	(172.857.314,50)
2054	17.105.279,70	45.397.885,39	(28.292.605,69)	(201.149.920,19)
2055	17.100.885,74	45.431.793,83	(28.330.908,08)	(229.480.828,27)
2056	17.078.378,35	45.458.835,18	(28.380.456,82)	(257.861.285,09)
2057	17.095.415,93	45.448.256,60	(28.352.840,67)	(286.214.125,76)
2058	17.072.529,01	45.267.391,02	(28.194.862,01)	(314.408.987,77)

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2059	17.054.488,03	45.089.679,70	(28.035.191,68)	(342.444.179,45)
2060	17.055.642,96	45.103.051,03	(28.047.408,06)	(370.491.587,51)
2061	17.046.671,46	45.235.004,39	(28.188.332,93)	(398.679.920,44)
2062	16.957.354,45	44.706.209,98	(27.748.855,53)	(426.428.775,97)
2063	16.935.590,01	44.312.548,07	(27.376.958,06)	(453.805.734,02)
2064	16.898.810,76	43.898.244,03	(26.999.433,27)	(480.805.167,30)
2065	16.848.955,90	43.407.970,83	(26.559.014,94)	(507.364.182,23)
2066	16.802.815,45	42.930.091,17	(26.127.275,72)	(533.491.457,96)
2067	16.766.800,80	42.539.253,69	(25.772.452,89)	(559.263.910,85)
2068	16.720.770,26	42.144.681,34	(25.423.911,08)	(584.687.821,94)
2069	16.657.564,15	41.583.013,74	(24.925.449,59)	(609.613.271,53)
2070	16.611.030,44	41.089.588,39	(24.478.557,95)	(634.091.829,48)
2071	16.577.354,98	40.750.070,28	(24.172.715,30)	(658.264.544,77)
2072	16.484.361,08	39.982.060,59	(23.497.699,51)	(681.762.244,28)
2073	16.432.302,24	39.248.164,97	(22.815.862,72)	(704.578.107,01)
2074	16.361.011,88	38.459.525,90	(22.098.514,02)	(726.676.621,03)
2075	16.314.562,75	37.771.500,36	(21.456.937,61)	(748.133.558,64)
2076	16.269.463,83	37.260.759,68	(20.991.295,85)	(769.124.854,49)
2077	16.264.261,32	37.299.401,50	(21.035.140,18)	(790.159.994,67)
2078	16.170.654,16	36.892.910,99	(20.722.256,84)	(810.882.251,51)
2079	16.110.541,25	36.424.001,60	(20.313.460,35)	(831.195.711,86)
2080	16.030.451,67	35.705.046,43	(19.674.594,75)	(850.870.306,61)
2081	16.009.127,33	35.350.242,80	(19.341.115,48)	(870.211.422,09)
2082	15.917.638,76	34.657.241,89	(18.739.603,13)	(888.951.025,22)
2083	15.856.461,14	33.955.988,61	(18.099.527,47)	(907.050.552,69)
2084	15.788.935,82	33.219.993,08	(17.431.057,26)	(924.481.609,95)
2085	15.725.618,98	32.474.790,06	(16.749.171,08)	(941.230.781,02)
2086	15.669.091,31	31.847.501,25	(16.178.409,94)	(957.409.190,96)
2087	15.609.233,54	31.334.670,31	(15.725.436,77)	(973.134.627,74)
2088	15.540.696,36	30.763.781,15	(15.223.084,79)	(988.357.712,52)
2089	15.485.024,73	30.147.786,77	(14.662.762,04)	(1.003.020.474,56)
2090	15.440.772,88	29.560.113,81	(14.119.340,93)	(1.017.139.815,49)
2091	15.391.744,98	29.064.153,87	(13.672.408,89)	(1.030.812.224,38)
2092	15.342.755,05	28.492.251,60	(13.149.496,55)	(1.043.961.720,93)
2093	15.275.529,30	27.910.069,35	(12.634.540,05)	(1.056.596.260,98)
2094	15.228.270,54	27.347.433,33	(12.119.162,79)	(1.068.715.423,77)
2095	15.188.131,64	26.820.569,19	(11.632.437,56)	(1.080.347.861,32)



12. INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS

O quadro a seguir apresenta as inconsistências apuradas nas bases de dados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas. Apresenta-se as respectivas premissas técnicas utilizadas para suprir as ausências ou deficiências de informações cadastrais.

QUADRO 27: INCONSISTÊNCIAS BD DOS SERVIDORES ATIVOS

QUANTIDADE	PERCENTUAL	INCONSISTÊNCIA
69	5,5%	Tempo de Serviço anterior não informado