



ALIANÇA
a s s e s s o r i a

AVALIAÇÃO ATUARIAL 2019

**INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DOS
SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE
VIÇOSA – IPREVI
FUNDO FINANCEIRO**

Data-base: 31/dez/2018

Data-avaliação: 31/dez/2018

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO	6
2.1.	Servidores Ativos	6
2.2.	Aposentados	11
2.3.	Pensionistas.....	12
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.	Fluxo Financeiro.....	18
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	23
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.....	25
8.6.	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios	25
8.7.	Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF).....	25
8.8.	Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do IPREVI	26
8.9.	Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	27
8.10.	Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliação Atuariais.....	27
8.11.	Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios	27
8.12.	Considerações Finais.....	28
9.	PROJEÇÃO ATUARIAL	29



10.	REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS.....	31
11.	PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL	33

1. INTRODUÇÃO

Em atendimento à Lei nº. 9.717/98, Portaria MF nº 464/2018, e alicerçado nas Emendas Constitucionais nº 20/98, nº 41/03, nº 47/05 e nº 70/12, pretendeu-se avaliar atuarialmente o plano de benefícios dos servidores e assistidos do Município de Viçosa, para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial.

A solução encontrada para o equacionamento da questão do financiamento do custo previdenciário tem se mostrado uma tendência entre os entes públicos abrangidos pela nova ordem legal, em virtude da impossibilidade de se tomar integralmente os modelos adotados pelas Entidades Fechadas de Previdência que, de forma ainda implícita, deixavam para as gerações futuras parte da responsabilidade com as gerações atuais.

Dessa maneira, o Município de Viçosa, na tentativa de equacionar o seu déficit técnico atuarial, segregou o seu plano de benefícios previdenciários, através da Lei Municipal nº 1.511 de 19/11/2002, que segmenta a massa de servidores em dois planos de benefícios, a saber:

- a) Fundo Financeiro, de natureza contábil e caráter temporário, custeará, paralelamente aos recursos orçamentários e às respectivas contribuições do Município, dos participantes e dos beneficiários, as despesas previdenciárias relativas aos participantes admitidos em data anterior à publicação da Lei Complementar nº. 1.511/2002, de 19 de novembro de 2002.
- b) Fundo Previdenciário, de natureza contábil e caráter permanente, custeará, na forma legal, as despesas previdenciárias relativas aos servidores admitidos a partir da vigência da Lei Complementar nº. 1.511/2002, de 19 de novembro de 2002.



Dessa maneira, o Plano Financeiro é um plano onde as receitas devem ser equilibradas com a despesa previdenciária para um determinado exercício (regime de repartição simples).

As hipóteses biométricas são caracterizadas por tabuas biométricas de mortalidade de válidos ou inválidos e entrada em invalidez, que são instrumentos que medem a probabilidade de um Participante ou Assistido vir a falecer, ou de participantes solicitarem benefícios de aposentadoria por invalidez.

Os parâmetros e hipóteses atuariais devem ser imparciais (não enviesados) e mutuamente compatíveis, sendo que, para a realização da Avaliação Atuarial para fins da Portaria SPREV nº 464/2018, as hipóteses consideradas são definidas em consonância ao normativa mencionado.

Para fins de elaboração deste relatório utilizamos os dados informados pelo Instituto de Previdência Municipal dos Servidores Públicos do Município de Viçosa - IPREVI, na data base de 31 de dezembro de 2018.

Nesta Avaliação Atuarial do exercício de 2019, o plano Financeiro administrado pelo IPREVI apresentou uma despesa financeira projetada de R\$ 26.703.747,50.

2. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO

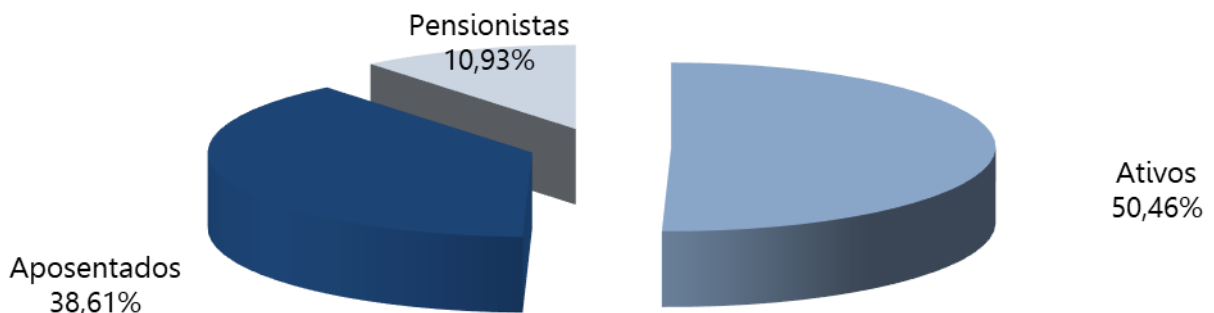
Foram remetidos dados sobre os servidores efetivos, aposentados e pensionistas do Município de Viçosa. Os quadros e gráficos seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores a serem utilizados para o estudo.

Quadro 1: População estudada

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R\$ 1.700.535,02	545	R\$ 3.120,25
Servidores Aposentados	R\$ 1.303.773,51	417	R\$ 3.126,56
Pensionistas	R\$ 161.595,28	118	R\$ 1.369,45
Total	R\$ 3.165.903,81	1.080	R\$ 2.931,39

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

Gráfico 1: População estudada



2.1. Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos contemplou 545 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Viçosa, com a identificação (matrícula), data de nascimento, data de admissão no Município, data de admissão no primeiro emprego, cargo, sexo, data de nascimento do cônjuge, data de nascimento do filho mais novo,

número de filhos menores de 21 anos, número de filhos inválidos e valor do salário real de contribuição.

As características que indicam a regularidade da carreira do servidor em relação à idade de ingresso e à remuneração são evidenciadas pelas várias visões apresentadas nesse estudo. As observações do comportamento desses dados servirão para auxiliar na definição dos parâmetros do estudo.

Quadro 2: Resumo dos Dados dos Servidores Ativos

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
População	272	273	545
Idade média atual	53	54	53
Idade média de admissão	29	27	28
Idade média de aposentadoria projetada	58	62	60
Salário médio	R\$ 3.619,30	R\$ 2.623,03	R\$ 3.120,25
Folha salarial mensal	R\$ 984.448,73	R\$ 716.086,29	R\$ 1.700.535,02

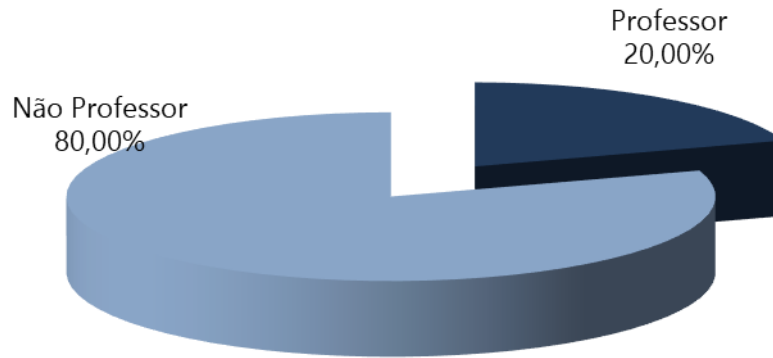
Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREVI.
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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 por Tipo de Carreira

DESCRIÇÃO	PROFESSOR	NÃO PROFESSOR	TOTAL
População	109	436	545
Idade média atual	53	53	53
Idade média de admissão	29	28	28
Idade média de aposentadoria projetada	57	61	60
Salário médio	R\$ 4.791,96	R\$ 2.702,32	R\$ 3.120,25
Folha salarial mensal	R\$ 522.323,24	R\$ 1.178.211,78	R\$ 1.700.535,02

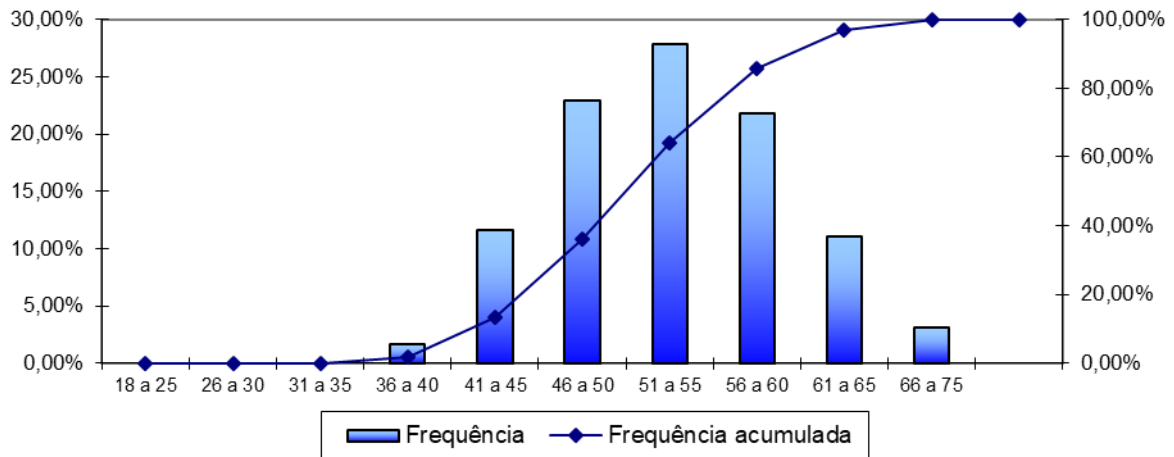
Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREVI.
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Gráfico 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	0	0,00	0,00
26 a 30	0	0,00	0,00
31 a 35	0	0,00	0,00
36 a 40	9	1.860,75	16.746,72
41 a 45	63	2.690,30	169.488,61
46 a 50	125	3.080,16	385.020,12
51 a 55	152	3.230,36	491.014,27
56 a 60	119	3.046,87	362.577,81
61 a 65	60	3.230,15	193.808,95
66 a 75	17	4.816,38	81.878,54
Acima de 75	0	0,00	0,00
TOTAL	545	3.120,25	1.700.535,02

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

Gráfico 3: Frequência das Idades dos Servidores Ativos e Remuneração

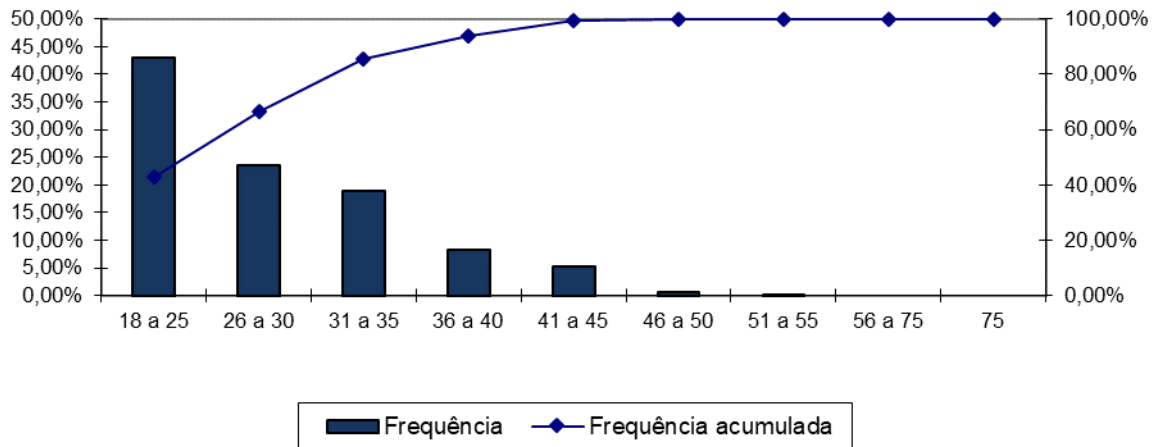


Os dados relativos à admissão e tempo anterior, combinados com a idade, são os ingredientes para a definição de uma função vital no estudo em epígrafe, que é o tempo que falta para a aposentadoria.

Quadro 5: Distribuição da Frequência da Idade de Admissão

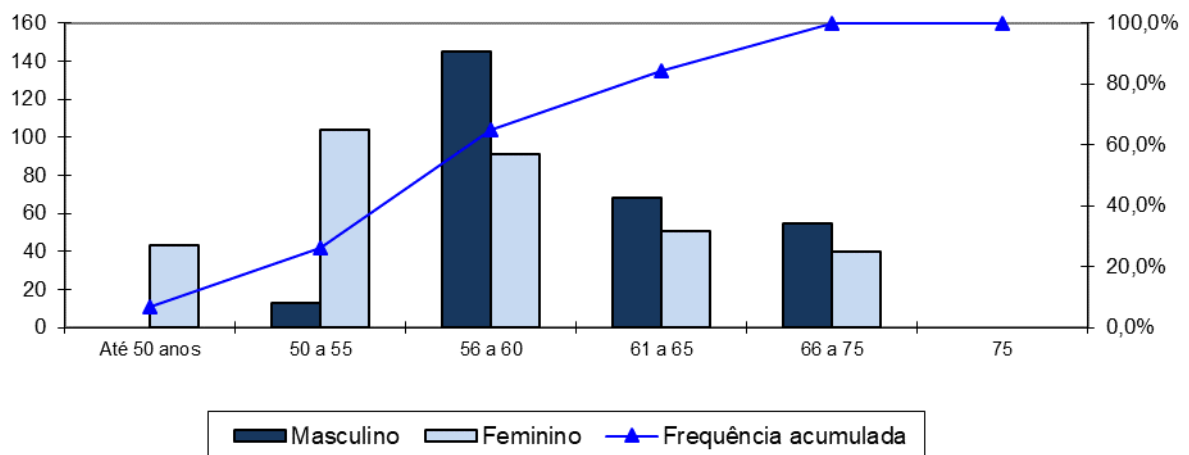
INTERVALO	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
18 a 25	219	40,18%	40,18%
26 a 30	127	23,30%	63,48%
31 a 35	113	20,73%	84,21%
36 a 40	52	9,54%	93,75%
41 a 45	30	5,50%	99,25%
46 a 50	3	0,55%	99,82%
51 a 55	1	0,18%	100,00%
56 a 75	0	0,00%	100,00%
75	0	0,00%	100,00%
Total	545	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREVI.
 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	30	0
50 a 55	81	8
56 a 60	74	138
61 a 65	53	66
66 a 75	34	61
75	0	0
TOTAL	272	273

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

Gráfico 5: Frequência dos Servidores Ativos Por Idade Projetada De Aposentadoria


2.2. Aposentados

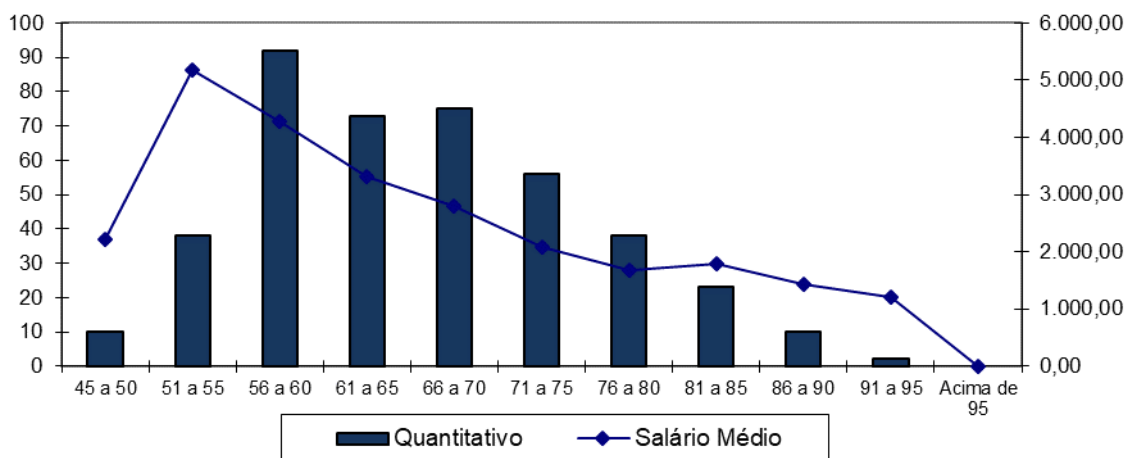
Os arquivos contemplaram as informações de 417 aposentados do IPREVI. Cada um dos registros continha a identificação (matrícula); sexo; data de nascimento; data de entrada no mercado de trabalho; data de vínculo ao Município; tipo de aposentadoria (Normal ou Invalidez); Salário Real de Benefício atual; Salário Real de Benefício na data da aposentadoria; data de nascimento do cônjuge, se houver; data de nascimento do filho mais novo, se houver; frequência dos filhos menores de 21 (vinte e um) anos e data de nascimento do filho inválido, se houver.

Quadro 7: Resumo dos Dados dos Servidores Aposentados

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
População	231	186	417
Idade mínima atual	43	40	40
Idade média atual	62	70	66
Idade máxima atual	89	92	92
Benefício Médio	R\$ 3.708,28	R\$ 2.401,26	R\$ 3.125,29
Benefício Total	R\$ 856.612,67	R\$ 446.633,50	R\$ 1.303.246,17

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

Gráfico 6: Frequência dos Aposentados por Idade e Provento Médio



2.3. Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 118 pensionistas distribuídos em grupos familiares, contemplando a identificação (matrícula) da (o) pensionista, data de início do benefício, provento, sexo, data de nascimento da (o) pensionista, data nascimento do filho mais novo, número de filhos menores de 21 anos, data de admissão do servidor falecido no Município. Os resumos das informações sobre o conjunto de pensionistas do Instituto Municipal de Previdência de Viçosa se encontram detalhados a seguir:

Quadro 8: Resumo dos Dados dos Pensionistas

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
População	100	18	118
Idade mínima atual	13	15	13
Idade média atual	67	45	63
Idade máxima atual	91	70	91
Benefício médio	R\$ 1.360,52	R\$ 1.419,10	R\$ 1.369,45
Folha de Benefícios	R\$ 136.051,52	R\$ 25.543,76	R\$ 161.595,28

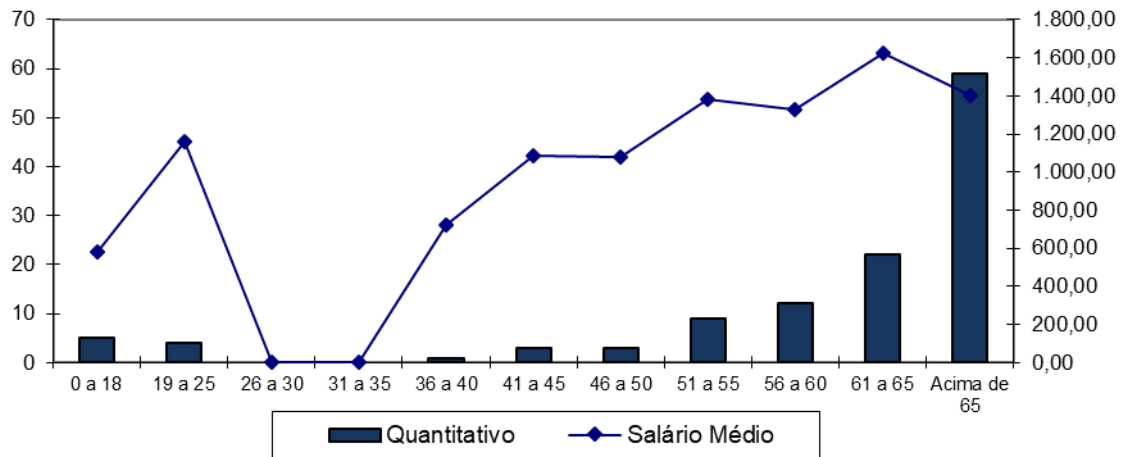
Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREVI.
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Quadro 9: Distribuição da Frequência por Idade e Benefício Médio

IDADE	FREQUENCIA	BENEFÍCIO MÉDIO (R\$)	BENEFÍCIO TOTAL (R\$)
0 a 18	5	577,92	2.889,58
19 a 25	4	1.161,26	4.645,04
26 a 30	0	0,00	0,00
31 a 35	0	0,00	0,00
36 a 40	1	721,27	721,27
41 a 45	3	1.088,69	3.266,06
46 a 50	3	1.078,60	3.235,79
51 a 55	9	1.380,99	12.428,89
56 a 60	12	1.327,06	15.924,71
61 a 65	22	1.622,16	35.687,48
Acima de 65	59	1.403,33	82.796,46
TOTAL	118	1.369,45	161.595,28

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREVI.
 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 Atuárias

Em conformidade com a legislação em vigor, em especial a Portaria MPS nº 403, de 10 de dezembro de 2008, apresentamos a seguir as hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras que foram utilizadas na presente Avaliação Atuarial.

Quadro 10: Premissas

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Taxa de Juros	0,00% a.a
Crescimento Salarial	1,00% a. a.
Rotatividade	Não Considerado
Taxa de Sobrevivência	IBGE – 2017 (Segregada por sexo)
Taxa de Mortalidade	IBGE – 2017 (Segregada por sexo)
Taxa de Invalidez	Álvaro Vindas
Salário Mínimo	R\$ 954,00

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)	22,00%

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 IPREVI, bem como o Regime Financeiro adotado em cada benefício.

Quadro 11: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio

BENEFÍCIO	REGIME FINANCEIRO
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	RS
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	RS
Aposentadoria por Invalidez	RS
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	RS
Pensão por Morte do Servidor Ativo	RS
Auxílio Doença	RS
Salário-Família	RS
Salário Maternidade	RS
Auxílio Reclusão	RS

Onde:

- **RS** = Repartição Simples

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 em acordo com a Nota Técnica Atuarial vigente do IPREVI.

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 SPREV nº 02, de 21 de dezembro de 2018.

Dessa maneira, utilizamos a taxa de juros real 0,00%, conforme disposto na legislação pertinente.

Quadro 12: Cálculo da Duration do Passivo

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Duration do Passivo – Taxa de Juros utilizada na avaliação atuarial	0,00% a.a.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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 Viçosa.

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 IPREVI apresenta a seguinte situação financeira e atuarial:

Quadro 13: Balanço Atuarial

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
- Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ (460.009.981,61)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras (Aposentados)	R\$ 4.676.096,34
- Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ (7.677.597,74)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras (Pensionistas)	R\$ 947,52
+ Compensação Previdenciária	R\$ 46.768.757,94
= Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)	R\$ (416.241.777,56)
- Valor Presente dos Benefícios Futuros	R\$ (597.229.729,53)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 126.840.894,46
+ Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ -
+ Compensação Previdenciária	R\$ 59.722.972,95
= Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	R\$ (410.665.862,11)
- Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ (416.241.777,56)
- Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ (410.665.862,11)
= Reservas Matemáticas (RMBC + RMBaC)	R\$ (826.907.639,67)
+ Ativo Líquido do Plano	R\$ 417.735,44
= Déficit Técnico Atuarial	R\$ (826.489.904,23)
- Reserva a Amortizar	R\$ (826.489.904,23)

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 IPREVI considerados neste estudo, existe um passivo atuarial que deve ser amortizado, conforme quadro anterior.

Cabe salientar que tal déficit não decorre, necessariamente, dos últimos exercícios, mas sim da chamada Reserva de Tempo Anterior ou Reserva de Tempo Passado, existente em função do tempo de contribuição dos ativos e dos aposentados do plano.

Para a manutenção da solvência e equilíbrio do plano, é necessário que tal déficit seja coberto, através de aporte de recursos no plano de amortização.

6. PLANO DE CUSTEIO

6.1. Custo Normal

O Custo Normal corresponde às necessidades de custeio do plano de benefícios do IPREVI 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 IPREVI.

Quadro 14: Custo Normal Mensal

CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL		
DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL (R\$)	%
Aposentadoria Voluntária reversível em Pensão	R\$ 19.825.517,47	74,24%
Aposentadoria por invalidez reversível em Pensão	R\$ 2.316.808,91	8,68%
Pensão por morte de Ativos	R\$ 2.316.808,91	8,68%
Auxílios	R\$ 1.421.477,22	5,32%
Taxa Administrativa	R\$ 823.134,99	3,08%
TOTAL	R\$ 26.703.747,50	100,00%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.



6.2. Fluxo Financeiro

A projeção do fluxo financeiro para este Fundo está apresentada no quadro seguinte.

Quadro 15: Fluxo Financeiro

Ano	Receitas do Fundo					Despesas				Total (Receitas - Despesas)	Ganhos de Mercado	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Auxílios	Despesas Administrativas	Total das despesas			
2019	3.647.647,62	2.604.688,03	1.904.979,43	0,00	8.157.315,08	19.049.794,29	1.421.477,22	442.139,11	20.913.410,62	-12.756.095,54	0,00	-12.338.360,10
2020	3.662.747,26	2.517.467,93	2.066.939,75	42.005,00	8.289.159,95	20.669.397,49	1.369.271,22	425.900,84	22.464.569,55	-14.175.409,60	0,00	-26.513.769,70
2021	3.675.018,81	2.433.066,38	2.417.647,51	42.036,00	8.567.768,70	24.176.475,06	1.320.132,46	410.616,63	25.907.224,14	-17.339.455,45	0,00	-43.853.225,15
2022	3.731.972,94	2.381.361,35	2.657.508,95	42.064,00	8.812.907,24	26.575.089,54	1.290.139,03	401.287,41	28.266.515,98	-19.453.608,74	0,00	-63.306.833,89
2023	3.842.670,08	2.364.622,97	2.757.253,68	42.095,00	9.006.641,73	27.572.536,82	1.280.226,35	398.204,15	29.250.967,32	-20.244.325,59	0,00	-83.551.159,48
2024	3.959.509,29	2.350.875,39	2.849.187,46	42.125,00	9.201.697,14	28.491.874,58	1.272.982,24	395.950,93	30.160.807,74	-20.959.110,60	0,00	-104.510.270,08
2025	4.052.255,13	2.325.068,06	2.974.805,65	42.156,00	9.394.284,84	29.748.056,46	1.258.743,99	391.522,24	31.398.322,68	-22.004.037,84	0,00	-126.514.307,92
2026	4.154.923,96	2.306.048,12	3.068.515,62	42.186,00	9.571.673,70	30.685.156,23	1.248.418,74	388.310,65	32.321.885,62	-22.750.211,92	0,00	-149.264.519,85
2027	4.247.690,82	2.284.418,49	3.167.499,56	42.217,00	9.741.825,86	31.674.995,58	1.235.866,60	384.406,41	33.295.268,60	-23.553.442,73	0,00	-172.817.962,58
2028	4.384.429,85	2.283.595,25	3.199.334,34	42.248,00	9.909.607,44	31.993.343,39	1.236.486,14	384.599,11	33.614.428,63	-23.704.821,20	0,00	-196.522.783,78
2029	4.475.512,47	2.261.173,05	3.300.054,11	42.278,00	10.079.017,63	33.000.541,10	1.224.576,39	380.894,68	34.606.012,17	-24.526.994,54	0,00	-221.049.778,31
2030	4.574.698,29	2.244.764,67	3.366.245,92	42.309,00	10.228.017,88	33.662.459,20	1.215.508,68	378.074,24	35.256.042,11	-25.028.024,23	0,00	-246.077.802,55
2031	4.708.179,33	2.242.547,16	3.383.315,36	42.339,00	10.376.380,85	33.833.153,65	1.215.806,95	378.167,01	35.427.127,61	-25.050.746,77	0,00	-271.128.549,31
2032	4.840.232,59	2.239.449,03	3.396.650,53	42.370,00	10.518.702,16	33.966.505,33	1.215.730,30	378.143,17	35.560.378,79	-25.041.676,63	0,00	-296.170.225,95
2033	4.991.377,64	2.244.084,01	3.381.591,24	42.401,00	10.659.453,89	33.815.912,42	1.220.325,41	379.572,44	35.415.810,27	-24.756.356,38	0,00	-320.926.582,33
2034	5.144.508,83	2.248.856,03	3.363.549,36	42.430,00	10.799.344,22	33.635.493,58	1.225.155,25	381.074,73	35.241.723,56	-24.442.379,34	0,00	-345.368.961,67



2035	5.296.998,87	2.252.674,32	3.345.299,73	42.461,00	10.937.433,92	33.452.997,30	1.229.592,16	382.454,79	35.065.044,24	-24.127.610,32	0,00	-369.496.572,00
2036	5.470.151,87	2.263.842,86	3.300.061,58	42.491,00	11.076.547,31	33.000.615,78	1.238.488,61	385.221,96	34.624.326,35	-23.547.779,04	0,00	-393.044.351,04
2037	5.636.321,98	2.271.412,66	3.261.584,07	42.522,00	11.211.840,70	32.615.840,65	1.245.414,10	387.376,08	34.248.630,84	-23.036.790,14	0,00	-416.081.141,18
2038	5.820.944,91	2.285.036,37	3.200.850,33	42.552,00	11.349.383,61	32.008.503,32	1.255.995,83	390.667,44	33.655.166,59	-22.305.782,98	0,00	-438.386.924,16
2039	6.004.679,16	2.297.236,06	3.145.613,17	42.583,00	11.490.111,38	31.456.131,67	1.265.904,49	393.749,45	33.115.785,62	-21.625.674,23	0,00	-460.012.598,39
2040	6.196.204,91	2.311.192,08	3.077.617,81	42.614,00	11.627.628,80	30.776.178,09	1.276.974,28	397.192,62	32.450.345,00	-20.822.716,20	0,00	-480.835.314,59
2041	6.388.275,73	2.324.246,00	3.023.084,10	42.644,00	11.778.249,83	30.230.840,95	1.287.668,12	400.518,85	31.919.027,92	-20.140.778,09	0,00	-500.976.092,68
2042	6.571.100,05	2.333.205,82	2.961.727,03	42.675,00	11.908.707,90	29.617.270,32	1.296.078,94	403.134,97	31.316.484,23	-19.407.776,33	0,00	-520.383.869,01
2043	6.762.307,09	2.344.114,06	2.891.376,35	42.705,00	12.040.502,50	28.913.763,48	1.305.754,79	406.144,57	30.625.662,84	-18.585.160,34	0,00	-538.969.029,35
2044	6.956.914,25	2.355.340,25	2.826.721,58	42.736,00	12.181.712,08	28.267.215,77	1.315.675,25	409.230,25	29.992.121,28	-17.810.409,20	0,00	-556.779.438,55
2045	7.145.915,14	2.363.988,85	2.809.569,04	42.767,00	12.362.240,02	28.095.690,39	1.324.156,61	411.868,31	29.831.715,30	-17.469.475,28	0,00	-574.248.913,82
2046	7.293.414,70	2.359.193,18	2.782.930,56	42.795,00	12.478.333,44	27.829.305,63	1.324.764,31	412.057,33	29.566.127,26	-17.087.793,82	0,00	-591.336.707,65
2047	7.446.154,32	2.355.807,20	2.771.528,18	42.826,00	12.616.315,70	27.715.281,80	1.326.281,78	412.529,33	29.454.092,90	-16.837.777,20	0,00	-608.174.484,85
2048	2.265.629,62	2.346.643,03	2.745.312,82	42.856,00	7.400.441,47	27.453.128,22	1.324.363,49	411.932,66	29.189.424,37	-21.788.982,90	0,00	-629.963.467,75
2049	2.264.963,24	2.340.090,48	2.716.968,86	42.887,00	7.364.909,58	27.169.688,64	1.323.973,96	411.811,50	28.905.474,10	-21.540.564,53	0,00	-651.504.032,28
2050	2.263.729,68	2.333.233,25	2.697.656,01	42.917,00	7.337.535,94	26.976.560,06	1.323.252,90	411.587,22	28.711.400,17	-21.373.864,24	0,00	-672.877.896,51
2051	2.258.329,65	2.322.091,65	2.650.052,62	42.948,00	7.273.421,91	26.500.526,16	1.320.096,33	410.605,39	28.231.227,88	-20.957.805,97	0,00	-693.835.702,49
2052	2.260.590,30	2.319.199,01	2.616.123,52	42.979,00	7.238.891,82	26.161.235,17	1.321.417,78	411.016,42	27.893.669,37	-20.654.777,54	0,00	-714.490.480,03
2053	2.257.144,89	2.311.004,92	2.572.192,26	43.009,00	7.183.351,07	25.721.922,56	1.319.403,79	410.389,98	27.451.716,33	-20.268.365,26	0,00	-734.758.845,29
2054	2.256.466,53	2.305.468,10	2.532.437,12	43.040,00	7.137.411,75	25.324.371,19	1.319.007,26	410.266,64	27.053.645,08	-19.916.233,33	0,00	-754.675.078,62
2055	2.253.215,07	2.298.271,91	2.541.888,15	43.070,00	7.136.445,13	25.418.881,45	1.317.106,63	409.675,47	27.145.663,55	-20.009.218,42	0,00	-774.684.297,04
2056	2.233.080,67	2.273.768,38	2.528.470,86	43.101,00	7.078.420,91	25.284.708,57	1.305.337,16	406.014,67	26.996.060,39	-19.917.639,48	0,00	-794.601.936,52
2057	2.220.999,32	2.257.648,67	2.511.551,20	43.132,00	7.033.331,19	25.115.512,00	1.298.275,05	403.818,06	26.817.605,12	-19.784.273,93	0,00	-814.386.210,45
2058	2.209.545,20	2.242.206,33	2.465.597,03	43.160,00	6.960.508,56	24.655.970,33	1.291.579,60	401.735,49	26.349.285,42	-19.388.776,86	0,00	-833.774.987,31
2059	2.206.808,00	2.236.377,23	2.480.499,69	43.191,00	6.966.875,92	24.804.996,91	1.289.979,58	401.237,82	26.496.214,31	-19.529.338,39	0,00	-853.304.325,70
2060	2.183.757,47	2.210.291,68	2.457.481,14	43.221,00	6.894.751,28	24.574.811,37	1.276.505,50	397.046,81	26.248.363,68	-19.353.612,40	0,00	-872.657.938,10
2061	2.173.471,84	2.197.029,66	2.417.530,15	43.252,00	6.831.283,64	24.175.301,47	1.270.493,08	395.176,70	25.840.971,25	-19.009.687,61	0,00	-891.667.625,71
2062	2.170.927,87	2.192.609,60	2.370.431,12	43.282,00	6.777.250,59	23.704.311,25	1.269.006,02	394.714,16	25.368.031,42	-18.590.780,83	0,00	-910.258.406,55
2063	2.169.792,27	2.189.752,37	2.334.210,79	43.313,00	6.737.068,42	23.342.107,88	1.268.342,21	394.507,69	25.004.957,77	-18.267.889,35	0,00	-928.526.295,89
2064	2.162.675,52	2.180.546,57	2.270.063,11	43.344,00	6.656.629,19	22.700.631,09	1.264.182,14	393.213,73	24.358.026,96	-17.701.397,77	0,00	-946.227.693,66
2065	2.170.480,10	2.186.541,51	2.212.115,22	43.374,00	6.612.510,83	22.121.152,22	1.268.744,28	394.632,75	23.784.529,24	-17.172.018,41	0,00	-963.399.712,07



2066	2.175.629,71	2.190.147,92	2.158.308,56	43.405,00	6.567.491,19	21.583.085,56	1.271.754,46	395.569,04	23.250.409,05	-16.682.917,86	0,00	-980.082.629,93
2067	2.179.748,64	2.193.055,62	2.111.416,82	43.435,00	6.527.656,08	21.114.168,15	1.274.162,16	396.317,94	22.784.648,25	-16.256.992,17	0,00	-996.339.622,10
2068	2.184.872,33	2.198.154,70	2.079.633,25	43.466,00	6.506.126,28	20.796.332,50	1.277.157,19	397.249,52	22.470.739,20	-15.964.612,92	0,00	-1.012.304.235,02
2069	2.183.889,74	2.196.213,41	2.028.968,65	43.497,00	6.452.568,80	20.289.686,53	1.276.582,82	397.070,86	21.963.340,22	-15.510.771,41	0,00	-1.027.815.006,44
2070	2.188.653,43	2.200.167,37	1.985.816,56	43.525,00	6.418.162,37	19.858.165,65	1.279.367,41	397.936,99	21.535.470,05	-15.117.307,68	0,00	-1.042.932.314,12
2071	2.189.833,72	2.200.659,45	1.939.049,38	43.556,00	6.373.098,55	19.390.493,79	1.280.057,35	398.151,59	21.068.702,72	-14.695.604,17	0,00	-1.057.627.918,29
2072	2.181.826,97	2.192.055,30	1.901.156,16	43.586,00	6.318.624,43	19.011.561,56	1.275.377,04	396.695,81	20.683.634,41	-14.365.009,99	0,00	-1.071.992.928,28
2073	2.185.448,44	2.195.140,67	1.851.716,47	43.617,00	6.275.922,58	18.517.164,73	1.277.493,95	397.354,26	20.192.012,94	-13.916.090,36	0,00	-1.085.909.018,64
2074	2.187.497,28	2.196.694,28	1.811.861,22	43.647,00	6.239.699,78	18.118.612,20	1.278.691,59	397.726,78	19.795.030,57	-13.555.330,79	0,00	-1.099.464.349,43
2075	2.192.474,57	2.201.602,69	1.787.471,06	43.678,00	6.225.226,32	17.874.710,58	1.281.601,04	398.631,74	19.554.943,37	-13.329.717,05	0,00	-1.112.794.066,47
2076	2.183.516,51	2.192.201,91	1.748.335,33	43.709,00	6.167.762,76	17.483.353,29	1.276.364,65	397.003,00	19.156.720,95	-12.988.958,19	0,00	-1.125.783.024,66
2077	2.185.068,06	2.193.214,41	1.699.739,86	43.739,00	6.121.761,33	16.997.398,59	1.277.271,60	397.285,10	18.671.955,30	-12.550.193,96	0,00	-1.138.333.218,63
2078	2.188.942,47	2.196.692,19	1.647.686,15	43.770,00	6.077.090,81	16.476.861,48	1.279.536,37	397.989,54	18.154.387,39	-12.077.296,58	0,00	-1.150.410.515,20
2079	2.193.397,46	2.200.767,48	1.593.329,67	43.800,00	6.031.294,61	15.933.296,72	1.282.140,51	398.799,54	17.614.236,77	-11.582.942,15	0,00	-1.161.993.457,36
2080	2.201.338,96	2.208.310,78	1.540.757,84	43.831,00	5.994.238,59	15.407.578,41	1.286.782,68	400.243,45	17.094.604,54	-11.100.365,95	0,00	-1.173.093.823,31
2081	2.208.024,39	2.214.677,42	1.494.394,09	43.862,00	5.960.957,91	14.943.940,94	1.290.690,62	401.458,98	16.636.090,54	-10.675.132,64	0,00	-1.183.768.955,95
2082	2.213.015,63	2.219.374,16	1.450.074,31	43.891,00	5.926.355,10	14.500.743,12	1.293.608,23	402.366,48	16.196.717,82	-10.270.362,72	0,00	-1.194.039.318,67
2083	2.215.435,90	2.221.518,61	1.402.131,31	43.922,00	5.883.007,82	14.021.313,08	1.295.022,99	402.806,53	15.719.142,60	-9.836.134,77	0,00	-1.203.875.453,44
2084	2.224.356,60	2.230.122,01	1.356.428,51	43.952,00	5.854.859,12	13.564.285,10	1.300.237,54	404.428,47	15.268.951,11	-9.414.092,00	0,00	-1.213.289.545,44
2085	2.218.142,00	2.223.675,48	1.310.932,07	43.983,00	5.796.732,54	13.109.320,66	1.296.604,82	403.298,55	14.809.224,02	-9.012.491,48	0,00	-1.222.302.036,92
2086	2.221.427,96	2.226.746,80	1.269.132,42	44.013,00	5.761.320,18	12.691.324,25	1.298.525,62	403.895,99	14.393.745,85	-8.632.425,67	0,00	-1.230.934.462,59
2087	2.228.350,77	2.233.433,72	1.225.015,76	44.044,00	5.730.844,24	12.250.157,59	1.302.572,31	405.154,69	13.957.884,58	-8.227.040,34	0,00	-1.239.161.502,93
2088	2.229.418,80	2.234.316,07	1.184.871,25	44.075,00	5.692.681,12	11.848.712,52	1.303.196,63	405.348,87	13.557.258,02	-7.864.576,89	0,00	-1.247.026.079,83
2089	2.225.570,49	2.230.292,74	1.147.040,06	44.105,00	5.647.008,29	11.470.400,62	1.300.947,11	404.649,18	13.175.996,91	-7.528.988,62	0,00	-1.254.555.068,44
2090	2.225.623,58	2.230.177,21	1.110.729,98	44.136,00	5.610.666,77	11.107.299,77	1.300.978,15	404.658,83	12.812.936,75	-7.202.269,99	0,00	-1.261.757.338,43
2091	2.216.930,61	2.221.316,04	1.077.860,93	44.166,00	5.560.273,58	10.778.609,27	1.295.896,71	403.078,29	12.477.584,28	-6.917.310,69	0,00	-1.268.674.649,12
2092	2.207.121,70	2.211.343,41	1.046.775,69	44.197,00	5.509.437,80	10.467.756,90	1.290.162,96	401.294,86	12.159.214,72	-6.649.776,91	0,00	-1.275.324.426,04
2093	2.210.075,19	2.214.143,74	1.018.049,36	44.228,00	5.486.496,28	10.180.493,59	1.291.889,41	401.831,85	11.874.214,85	-6.387.718,56	0,00	-1.281.712.144,60
2094	2.206.546,49	2.210.473,81	993.164,25	44.256,00	5.454.440,54	9.931.642,47	1.289.826,72	401.190,27	11.622.659,46	-6.168.218,92	0,00	-1.287.880.363,52

7. VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

Quadro 16: Variações das Folhas de Salários e Benefícios - Grupo Financeiro

DISCRIMINAÇÃO	ATIVOS	APOSENTADOS	PENSIONISTAS
Avaliação Atuarial 2017	R\$ 1.783.999,01	R\$ 929.953,83	R\$ 163.416,62
Avaliação Atuarial 2018	R\$ 1.875.769,30	R\$ 1.106.388,03	R\$ 170.555,27
Avaliação Atuarial 2019	R\$ 1.700.535,02	R\$ 1.303.246,17	R\$ 161.595,28

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Quadro 17: Variações dos Salários e Benefícios Médios - Grupo Financeiro

DISCRIMINAÇÃO	ATIVOS	APOSENTADOS	PENSIONISTAS
Avaliação Atuarial 2017	R\$ 2.711,24	R\$ 2.942,89	R\$ 1.527,26
Avaliação Atuarial 2018	R\$ 3.090,23	R\$ 3.143,15	R\$ 1.536,53
Avaliação Atuarial 2019	R\$ 3.120,25	R\$ 3.125,29	R\$ 1.369,45

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Quadro 18: Variações do Quantitativo de participantes - Grupo Financeiro

DISCRIMINAÇÃO	ATIVOS	APOSENTADOS	PENSIONISTAS
Avaliação Atuarial 2017	658	316	107
Avaliação Atuarial 2018	607	352	111
Avaliação Atuarial 2019	545	417	118

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

- ✓ Houve redução de 11,38% no número de participantes ativos, 62 servidores. Paralelo a isto, houve aumento do número de servidores aposentados, 65, e aumento de pensionistas, 7, que combinado com a variação dos valores médios de salários.



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 Financeiro, administrado pelo Instituto de Previdência Municipal dos Servidores Públicos do Município de Viçosa - IPREVI, em face da Avaliação Atuarial anual do exercício de 2019.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial do exercício de 2019, posicionada em 31/12/2018, 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 IPREVI.

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

A composição da população de servidores de Viçosa demonstra que o total de aposentados e pensionistas do plano representa uma parcela de 98,17% da massa de segurados. Esta distribuição aponta para uma proporção de 1,02 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.



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 Viçosa, na data base de 31 de Dezembro de 2018. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação 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 todos os servidores ativos, por essa razão pela qual adotamos como premissa a idade de entrada no mercado de trabalho resultante de vinte e quatro anos, para aqueles servidores que não apresentaram tempo de serviço anterior.

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 Repartição Simples. 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 Repartição Simples, também.



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:

- ✓ 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;
- ✓ Taxa de Juros Real: 0,00%
- ✓ Crescimento Salarial: 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% (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 nominal de



0,40%. Assim, em atendimento ao Artigo 25º da Portaria MF nº. 464/18, utilizou-se a taxa real de crescimento salarial mínima de 1,00% a.a. (um por cento).

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 31/12/2018, tendo a seguinte composição:

- Aplicações: R\$ 417.735,44.

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 2019. Ocorreu uma redução de 11,38% no número de participantes ativos, 62 servidores. Paralelo a isto, houve aumento do número de servidores aposentados, 65, e aumento de pensionistas, 7, que combinado com a variação dos valores médios de salários.

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

As Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas do IPREVI existentes em 31 de Dezembro de 2018, 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\$ 416.176.956,46. Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 410.665.862,11.

Com base na metodologia utilizada para se estimar a compensação previdenciária sobre os benefícios concedidos, o valor estimado encontrado foi de R\$ 106.491.730,09

O Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 417.735,44. Por esse motivo, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do Grupo Financeiro, administrado pelo IPREVI apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 826.489.904,23.



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

A necessidade de caixa apurado nesta avaliação atuarial foi de R\$ 26.703.747,50, para o exercício de 2019, atualmente o patamar contributivo vertido ao IPREVI é de 33,00% (11,00% para o servidor e 22,00% para o Município), assim, alertamos que caso as contribuições vertidas não sejam suficientes para o pagamento das despesas previdenciárias o Ente deverá aportar a diferença, para cobertura da necessidade de caixa.

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

Houve um aumento do custo normal de Aposentadorias com reversão ao dependente em relação a Avaliação Atuarial realizada em 2018 para esta Reavaliação Atuarial de 2019. Essa redução é reflexo da mudança das tábuas biométricas utilizadas.

Como existiu uma redução no número de ativos e uma pequena oscilação na idade média, percebemos um aumento nos custos dos benefícios de risco (aposentadoria por invalidez e pensão por morte);

Já a Reserva Matemáticas de Benefícios Concedidos - RMBC apresentou uma redução de 21,23%, decorrente do aumento do número de assistidos.

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 IPREVI, 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 IPREVI. Ademais, reafirmamos, de modo especial, a importância da regularidade e pontualidade das receitas de contribuição a serem auferidas pelo IPREVI. 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 IPREVI 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 Financeiro – PBF da Previdência do Município de Viçosa, em 31 de dezembro de 2018, apresenta uma despesa financeira projetada para o exercício de 2019 de R\$ 26.703.747,50.

Belo Horizonte, 31 de Dezembro de 2018

RAPHAEL K. CUNHA SILVA
ATUÁRIO – MIBA 1.453

9. PROJEÇÃO ATUARIAL

Quadro 19: Projeção Atuarial

ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2019	5.810.199,01	20.471.276,86	(14.243.342,42)
2020	5.754.819,00	22.038.668,70	(30.527.192,13)
2021	5.698.441,63	25.496.607,52	(50.325.358,01)
2022	5.713.473,31	27.865.228,57	(72.477.113,27)
2023	5.810.976,20	28.852.763,17	(95.518.900,24)
2024	5.916.779,53	29.764.856,81	(119.366.977,52)
2025	5.988.584,41	31.006.800,44	(144.385.193,55)
2026	6.075.882,15	31.933.574,97	(170.242.886,38)
2027	6.151.346,71	32.910.862,19	(197.002.401,85)
2028	6.287.527,34	33.229.829,52	(223.944.704,04)
2029	6.360.304,00	34.225.117,49	(251.809.517,53)
2030	6.446.316,44	34.877.967,87	(280.241.168,96)
2031	6.577.936,48	35.048.960,60	(308.712.193,08)
2032	6.707.363,18	35.182.235,62	(337.187.065,52)
2033	6.862.185,69	35.036.237,82	(365.361.117,65)
2034	7.019.063,07	34.860.648,83	(393.202.703,41)
2035	7.174.469,03	34.682.589,45	(420.710.823,83)
2036	7.356.532,31	34.239.104,39	(447.593.395,91)
2037	7.528.620,48	33.861.254,75	(473.926.030,19)
2038	7.724.108,86	33.264.499,15	(499.466.420,48)
2039	7.917.496,72	32.722.036,16	(524.270.959,93)
2040	8.120.087,55	32.053.152,38	(548.204.024,76)
2041	8.322.443,39	31.518.509,07	(571.400.090,44)
2042	8.512.157,27	30.913.349,26	(593.801.282,43)
2043	8.711.826,21	30.219.518,27	(615.308.974,49)
2044	8.915.146,51	29.582.891,03	(635.976.719,01)
2045	9.110.724,10	29.419.846,99	(656.285.841,90)
2046	9.253.733,04	29.154.069,94	(676.186.178,80)
2047	9.403.118,58	29.041.563,58	(695.824.623,80)
2048	4.200.339,99	28.777.491,71	(720.401.775,52)
2049	4.193.242,21	28.493.662,61	(744.702.195,91)
2050	4.185.375,72	28.299.812,96	(768.816.633,15)
2051	4.169.815,90	27.820.622,49	(792.467.439,74)
2052	4.168.772,89	27.482.652,95	(815.781.319,80)
2053	4.157.759,83	27.041.326,35	(838.664.886,32)
2054	4.151.667,99	26.643.378,44	(861.156.596,77)
2055	4.141.811,52	26.735.988,08	(883.750.773,33)
2056	4.100.834,39	26.590.045,72	(906.239.984,67)

ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2057	4.074.829,93	26.413.787,06	(928.578.941,79)
2058	4.050.016,03	25.947.549,93	(950.476.475,69)
2059	4.041.947,41	26.094.976,49	(972.529.504,77)
2060	3.997.002,33	25.851.316,87	(994.383.819,31)
2061	3.975.324,79	25.445.794,55	(1.015.854.289,06)
2062	3.968.823,31	24.973.317,27	(1.036.858.783,02)
2063	3.965.036,95	24.610.450,08	(1.057.504.196,16)
2064	3.950.008,35	23.964.813,23	(1.077.519.001,03)
2065	3.962.388,86	23.389.896,50	(1.096.946.508,67)
2066	3.970.208,59	22.854.840,01	(1.115.831.140,09)
2067	3.976.486,33	22.388.330,32	(1.134.242.984,07)
2068	3.985.777,52	22.073.489,69	(1.152.330.696,24)
2069	3.983.032,29	21.566.269,35	(1.169.913.933,31)
2070	3.990.883,82	21.137.533,06	(1.187.060.582,55)
2071	3.992.341,58	20.670.551,14	(1.203.738.792,11)
2072	3.977.186,46	20.286.938,60	(1.220.048.544,25)
2073	3.983.234,85	19.794.658,68	(1.235.859.968,08)
2074	3.986.464,78	19.397.303,79	(1.251.270.807,09)
2075	3.995.445,52	19.156.311,63	(1.266.431.673,20)
2076	3.978.715,42	18.759.717,94	(1.281.212.675,72)
2077	3.980.997,37	18.274.670,19	(1.295.506.348,54)
2078	3.987.645,12	17.756.397,85	(1.309.275.101,26)
2079	3.995.365,40	17.215.437,23	(1.322.495.173,09)
2080	4.009.406,30	16.694.361,09	(1.335.180.127,88)
2081	4.021.242,83	16.234.631,56	(1.347.393.516,62)
2082	4.030.023,31	15.794.351,34	(1.359.157.844,65)
2083	4.034.147,99	15.316.336,07	(1.370.440.032,73)
2084	4.050.050,14	14.864.522,64	(1.381.254.505,23)
2085	4.038.518,93	14.405.925,48	(1.391.621.911,78)
2086	4.044.278,76	13.989.849,86	(1.401.567.482,88)
2087	4.056.629,80	13.552.729,90	(1.411.063.582,98)
2088	4.058.386,00	13.151.909,15	(1.420.157.106,12)
2089	4.051.214,05	12.771.347,73	(1.428.877.239,80)
2090	4.051.141,96	12.408.277,92	(1.437.234.375,76)
2091	4.035.168,36	12.074.505,98	(1.445.273.713,39)
2092	4.017.170,26	11.757.919,86	(1.453.014.462,99)
2093	4.022.387,07	11.472.383,00	(1.460.464.458,91)
2094	4.015.830,02	11.221.469,19	(1.467.670.098,08)

10. REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

Atendendo ao disposto na Lei 9.717, de 27/11/1998, Portaria 7.796 de 28/02/2000 e demais disposições legais, apresentamos os valores das Provisões Matemáticas, que devem ser consignadas no Balanço Patrimonial do Instituto, levantadas na data base. Os valores apresentados foram determinados a partir da aplicação dos critérios estabelecidos na Nota Técnica Atuarial, sobre a população segurada.

Quadro 20: Registros Contábeis Das Provisões Matemáticas

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: VIÇOSA ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2018		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	417.735,44
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) + (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	417.735,44
PLANO FINANCEIRO		
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	417.735,44
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	417.735,44
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	467.687.579,35
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	4.676.096,34
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	947,52
2.2.7.2.1.01.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	46.768.757,94
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	415.824.042,12
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	597.229.729,53
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	105.483.207,15
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	21.357.687,31
2.2.7.2.1.02.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	59.722.972,95
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	410.665.862,11
PLANO PREVIDENCIÁRIO		

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: VIÇOSA ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2018		
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
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	0,00
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.04.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	0,00
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 EQUILÍBRIO	0,00
NOTAS EXPLICATIVAS:		

11. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

Quadro 21: Projeções Atuariais – Lei De Responsabilidade Fiscal

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2018	0,00	0,00	0,00	417.735,44
2019	8.157.315,08	20.913.416,16	(12.756.101,08)	(12.338.365,64)
2020	8.308.350,92	22.464.569,55	(14.156.218,63)	(26.494.584,27)
2021	8.605.685,89	25.907.224,14	(17.301.538,26)	(43.796.122,53)
2022	8.864.591,09	28.266.515,98	(19.401.924,90)	(63.198.047,42)
2023	9.065.669,72	29.250.967,32	(20.185.297,60)	(83.383.345,02)
2024	9.267.618,99	30.160.807,74	(20.893.188,76)	(104.276.533,78)
2025	9.468.650,92	31.398.322,68	(21.929.671,76)	(126.206.205,54)
2026	9.653.147,94	32.321.885,62	(22.668.737,68)	(148.874.943,22)
2027	9.830.805,28	33.295.268,60	(23.464.463,32)	(172.339.406,54)
2028	10.003.144,91	33.614.428,63	(23.611.283,72)	(195.950.690,26)
2029	10.180.565,60	34.606.012,17	(24.425.446,56)	(220.376.136,82)
2030	10.336.022,76	35.256.042,11	(24.920.019,36)	(245.296.156,18)
2031	10.488.709,37	35.427.127,61	(24.938.418,24)	(270.234.574,42)
2032	10.635.425,73	35.560.378,79	(24.924.953,06)	(295.159.527,49)
2033	10.779.400,46	35.415.810,27	(24.636.409,81)	(319.795.937,29)
2034	10.922.471,55	35.241.723,56	(24.319.252,02)	(344.115.189,31)
2035	11.063.902,59	35.065.044,24	(24.001.141,66)	(368.116.330,97)
2036	11.205.320,96	34.624.326,35	(23.419.005,39)	(391.535.336,36)
2037	11.343.385,19	34.248.630,84	(22.905.245,64)	(414.440.582,01)
2038	11.482.870,72	33.655.166,59	(22.172.295,87)	(436.612.877,88)
2039	11.625.693,55	33.115.785,62	(21.490.092,07)	(458.102.969,95)
2040	11.764.872,06	32.450.345,00	(20.685.472,94)	(478.788.442,88)
2041	11.917.247,14	31.919.027,92	(20.001.780,79)	(498.790.223,67)
2042	12.049.302,17	31.316.484,23	(19.267.182,06)	(518.057.405,73)
2043	12.182.627,60	30.625.662,84	(18.443.035,24)	(536.500.440,96)
2044	12.325.401,86	29.992.121,28	(17.666.719,41)	(554.167.160,38)
2045	12.507.344,11	29.831.715,30	(17.324.371,19)	(571.491.531,57)
2046	12.623.992,36	29.566.127,26	(16.942.134,91)	(588.433.666,47)
2047	12.762.630,26	29.454.092,90	(16.691.462,64)	(605.125.129,11)
2048	7.532.877,82	29.189.424,37	(21.656.546,55)	(626.781.675,66)
2049	7.497.306,97	28.905.474,10	(21.408.167,13)	(648.189.842,79)
2050	7.469.861,23	28.711.400,17	(21.241.538,95)	(669.431.381,74)
2051	7.405.431,54	28.231.227,88	(20.825.796,34)	(690.257.178,08)
2052	7.371.033,60	27.893.669,37	(20.522.635,76)	(710.779.813,84)
2053	7.315.291,44	27.451.716,33	(20.136.424,88)	(730.916.238,73)
2054	7.269.312,48	27.053.645,08	(19.784.332,60)	(750.700.571,33)
2055	7.268.155,79	27.145.663,55	(19.877.507,76)	(770.578.079,09)
2056	7.208.954,63	26.996.060,39	(19.787.105,76)	(790.365.184,85)

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2057	7.163.158,70	26.817.605,12	(19.654.446,42)	(810.019.631,27)
2058	7.089.666,52	26.349.285,42	(19.259.618,90)	(829.279.250,18)
2059	7.095.873,88	26.496.214,31	(19.400.340,43)	(848.679.590,61)
2060	7.022.401,83	26.248.363,68	(19.225.961,85)	(867.905.552,46)
2061	6.958.332,95	25.840.971,25	(18.882.638,30)	(886.788.190,76)
2062	6.904.151,19	25.368.031,42	(18.463.880,23)	(905.252.070,99)
2063	6.863.902,64	25.004.957,77	(18.141.055,12)	(923.393.126,12)
2064	6.783.047,41	24.358.026,96	(17.574.979,55)	(940.968.105,67)
2065	6.739.385,26	23.784.529,24	(17.045.143,98)	(958.013.249,65)
2066	6.694.666,63	23.250.409,05	(16.555.742,42)	(974.568.992,07)
2067	6.655.072,30	22.784.648,25	(16.129.575,95)	(990.698.568,02)
2068	6.633.842,00	22.470.739,20	(15.836.897,20)	(1.006.535.465,23)
2069	6.580.227,08	21.963.340,22	(15.383.113,13)	(1.021.918.578,36)
2070	6.546.099,11	21.535.470,05	(14.989.370,94)	(1.036.907.949,30)
2071	6.501.104,28	21.068.702,72	(14.567.598,44)	(1.051.475.547,74)
2072	6.446.162,13	20.683.634,41	(14.237.472,28)	(1.065.713.020,02)
2073	6.403.671,98	20.192.012,94	(13.788.340,96)	(1.079.501.360,98)
2074	6.367.568,94	19.795.030,57	(13.427.461,63)	(1.092.928.822,61)
2075	6.353.386,42	19.554.943,37	(13.201.556,94)	(1.106.130.379,56)
2076	6.295.399,22	19.156.720,95	(12.861.321,73)	(1.118.991.701,28)
2077	6.249.488,49	18.671.955,30	(12.422.466,80)	(1.131.414.168,08)
2078	6.205.044,45	18.154.387,39	(11.949.342,94)	(1.143.363.511,02)
2079	6.159.508,66	17.614.236,77	(11.454.728,10)	(1.154.818.239,13)
2080	6.122.916,85	17.094.604,54	(10.971.687,69)	(1.165.789.926,81)
2081	6.090.026,97	16.636.090,54	(10.546.063,58)	(1.176.335.990,39)
2082	6.055.715,92	16.196.717,82	(10.141.001,89)	(1.186.476.992,28)
2083	6.012.510,12	15.719.142,60	(9.706.632,47)	(1.196.183.624,76)
2084	5.984.882,87	15.268.951,11	(9.284.068,24)	(1.205.467.693,00)
2085	5.926.393,03	14.809.224,02	(8.882.831,00)	(1.214.350.524,00)
2086	5.891.172,74	14.393.745,85	(8.502.573,11)	(1.222.853.097,11)
2087	5.861.101,47	13.957.884,58	(8.096.783,11)	(1.230.949.880,22)
2088	5.823.000,79	13.557.258,02	(7.734.257,23)	(1.238.684.137,45)
2089	5.777.103,01	13.175.996,91	(7.398.893,90)	(1.246.083.031,36)
2090	5.740.764,58	12.812.936,75	(7.072.172,17)	(1.253.155.203,53)
2091	5.689.863,25	12.477.584,28	(6.787.721,02)	(1.259.942.924,55)
2092	5.638.454,10	12.159.214,72	(6.520.760,62)	(1.266.463.685,17)
2093	5.615.685,23	11.874.214,85	(6.258.529,62)	(1.272.722.214,79)