



ALIANÇA
a s s e s s o r i a

AVALIAÇÃO ATUARIAL 2019

**FUNDO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES
MUNICIPAIS DE ITAPEVA /MG – FAPEMI.**

Data-base: 31/dez/2018

Data-avaliação: 31/dez/2018

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO	6
2.1.	Servidores Ativos	7
2.2.	Aposentados	11
2.3.	Pensionistas.....	13
3.	BASES TÉCNICAS E PREMISSAS	14
3.1.	Premissas Atuarias.....	14
3.2.	Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento	15
4.	DURATION DO PASSIVO	16
5.	RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	16
6.	PLANO DE CUSTEIO	18
6.1.	Custo Normal.....	18
6.2.	Custo Suplementar.....	19
6.2.1.	Aporte Suplementar Constante	20
6.2.2.	Custo Suplementar Exponencial.....	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.....	23
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.....	27
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.....	29
8.11.	Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios	30

8.12. Considerações Finais.....	31
9. PROJEÇÃO ATUARIAL.....	31
10. REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS.....	33
11. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL	36
12. INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS	38

1. INTRODUÇÃO

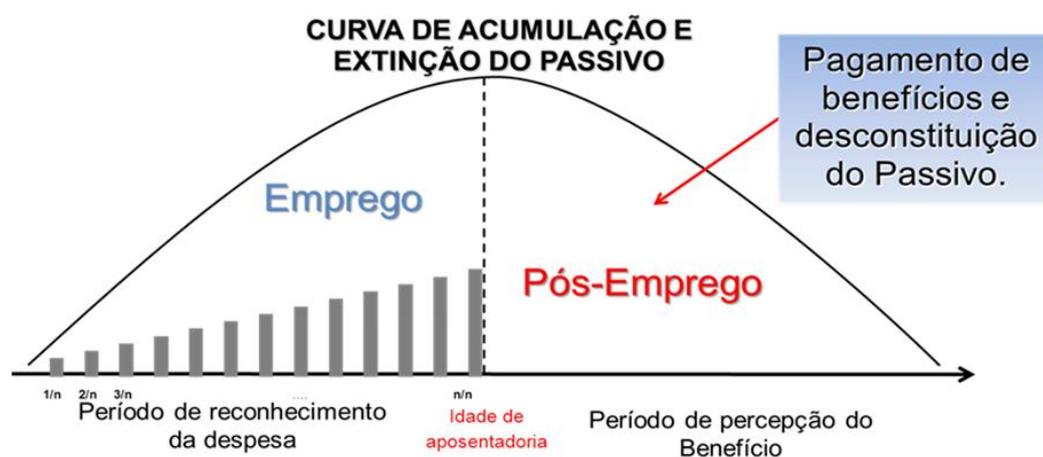
Em atendimento à Lei nº. 9.717/98, Portaria SPREV/MF nº 464/2018, e alicerçado nas Emendas Constitucionais nº 20/98, nº 41/03, nº 47/05 e nº 70/12, pretendeu-se avaliar atuarialmente o plano de benefícios dos servidores e assistidos do Município de Itapeva, para a garantia do equilíbrio financeiro e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

Todos 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.

Os métodos atuariais permitem acumular, durante a carreira ativa do participante, o custo do benefício que lhe será pago somente na data de aposentadoria. A principal diferença entre os métodos atuariais é a forma de se apurar a provisão matemática e o custo normal do plano de benefícios.

Na apuração dos passivos e custos dos benefícios de aposentadoria programadas e pensões por morte do aposentado, adotamos como método o IEN – *ENTRY AGE NORMAL* (Idade Normal de Entrada), método reconhecido pela Portaria SPREV/MF nº 464/2018.

A aplicação do método atuarial EAN/IEN – *ENTRY AGE NORMAL* (Idade Normal de Entrada) pressupõe que o benefício a ser concedido na idade de aposentadoria ocorra em função dos anos trabalhados, de forma que o custo normal anual corresponda à parcela do benefício constante ao longo do período laborativo, conforme gráfico demonstrado:



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/MF nº 464/2018, as hipóteses consideradas são definidas em consonância ao normativa mencionado.

Para fins de elaboração deste relatório utilizamos os dados informados pelo FAPEMI, na data base de 31 de Dezembro de 2018.

Nesta Avaliação Atuarial do exercício de 2019, o plano de benefícios previdenciários administrado pelo FAPEMI apresentou aumento do déficit técnico atuarial em relação ao apurado no estudo técnico atuarial do exercício de 2018, atingindo, no atual estudo, o montante de R\$ 30.786.383,89.

Quadro 1: Variação da Reserva Matemática

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)		AV. ATUARIAL 2018	AV. ATUARIAL 2019	VARIAÇÃO
(-)	Reservas Matemáticas	R\$ 37.546.510,10	R\$ 44.790.728,00	19,29%
(+)	Ativo Líquido do Plano	R\$ 13.160.130,36	R\$ 14.004.344,11	6,41%
(=)	Reserva a Amortizar	R\$ (24.386.379,74)	R\$ (30.786.383,89)	26,24%

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

2. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO

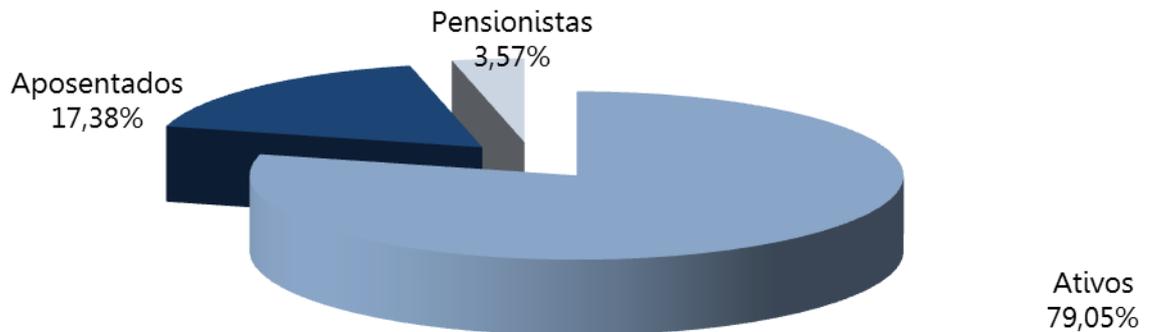
Foram remetidos dados sobre os servidores efetivos, aposentados e pensionistas do Município de Itapeva. Os quadros e gráficos seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores a serem utilizados para o estudo.

Quadro 2: População estudada

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R\$ 682.758,35	332	R\$ 2.056,50
Servidores Aposentados	R\$ 126.038,60	73	R\$ 1.726,56
Pensionistas	R\$ 20.003,68	15	R\$ 1.333,58
Total	R\$ 828.800,63	420	R\$ 1.973,33

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

Gráfico 1: População estudada



2.1. Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos contemplou 332 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Itapeva, com a identificação (matrícula), data de nascimento, data de admissão na Prefeitura, 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 3: Resumo dos Dados dos Servidores Ativos

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	247	85	332
Idade Média	42	47	43
Idade Média de Admissão	34	37	35
Idade Média de Aposentadoria Projetada	62	68	63
Remuneração Média	R\$ 1.863,27	R\$ 2.618,00	R\$ 2.056,50
Remuneração Total	R\$ 460.227,99	R\$ 222.530,36	R\$ 682.758,35

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

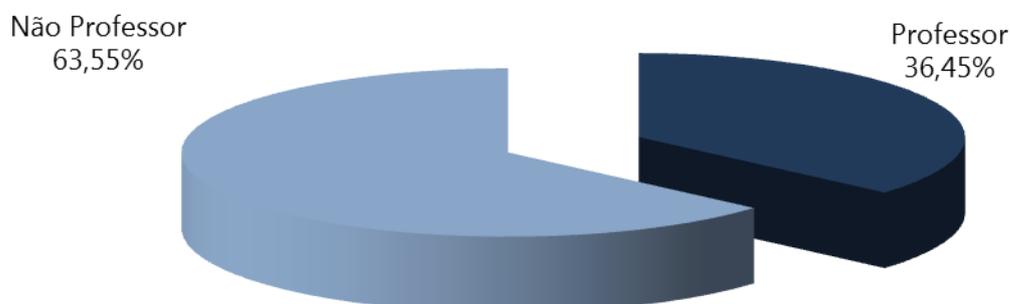
O quadro a seguir apresenta o resumo dados dos servidores ativos segmentados entre professores e não-professores. Conforme as regras atuais de concessão do benefício de aposentadoria os servidores professores tem cinco anos de redução na idade e no tempo de contribuição para preenchimento dos requisitos mínimos.

Quadro 4: Resumo dos Dados dos Servidores Ativos por Tipo de Carreira

DESCRIÇÃO	PROFESSOR	NÃO PROFESSOR	TOTAL
Frequência	121	211	332
Idade Média	44	43	43
Idade Média de Admissão	35	35	35
Idade Média de Aposentadoria Projetada	60	65	63
Remuneração Média	R\$ 1.833,98	R\$ 2.184,11	R\$ 2.056,50
Remuneração Total	R\$ 221.911,93	R\$ 460.846,42	R\$ 682.758,35

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

Gráfico 2: Distribuição dos Servidores Ativos por Tipo de Carreira

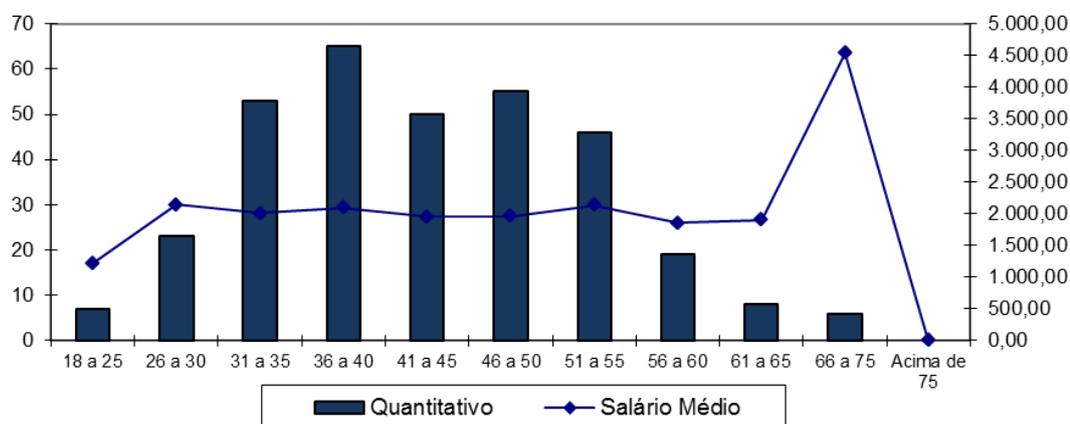


Quadro 5: Distribuição da Frequência por Idade e Remuneração

IDADE - INTERVALO	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
18 a 25	7	1.227,72	8.594,02
26 a 30	23	2.142,28	49.272,47
31 a 35	53	2.013,85	106.734,23
36 a 40	65	2.100,71	136.546,38
41 a 45	50	1.952,77	97.638,55
46 a 50	55	1.959,91	107.795,21
51 a 55	46	2.140,27	98.452,65
56 a 60	19	1.854,29	35.231,49
61 a 65	8	1.906,49	15.251,88
66 a 75	6	4.540,25	27.241,47
Acima de 75	0	0,00	0,00
TOTAL	332	2.056,50	682.758,35

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

Gráfico 3: Frequência das Idades dos Servidores Ativos e Remuneração



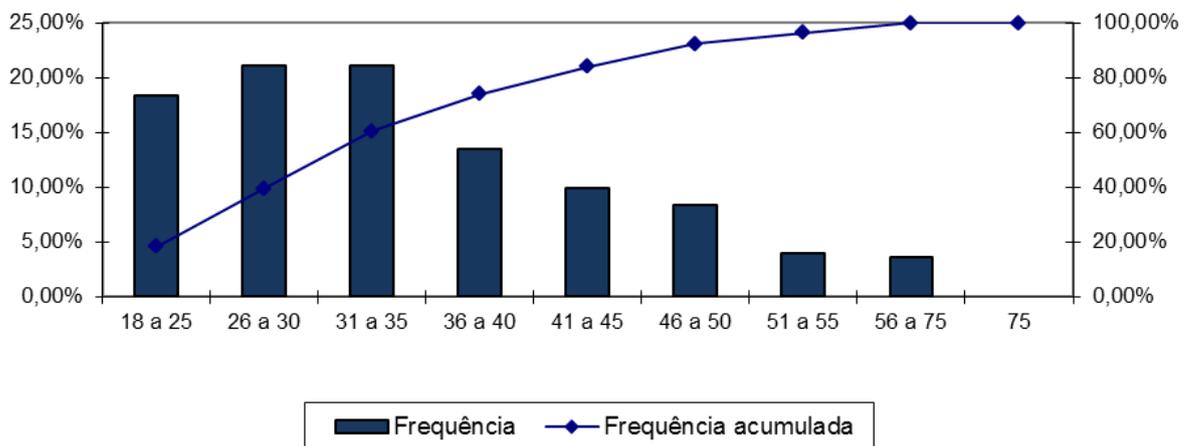
Os dados relativos à admissão e tempo anterior, combinados com a idade, são os ingredientes para a definição de uma função vital no estudo em epígrafe, que é o tempo que falta para a aposentadoria.

Quadro 6: Distribuição da Frequência da Idade de Admissão

INTERVALO	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
18 a 25	61	18,37%	18,37%
26 a 30	70	21,08%	39,45%
31 a 35	70	21,08%	60,53%
36 a 40	45	13,55%	74,08%
41 a 45	33	9,94%	84,02%
46 a 50	28	8,43%	92,45%
51 a 55	13	3,92%	96,37%
56 a 75	12	3,61%	99,98%
75	0	0,00%	99,98%
Total	332	99,98%	99,98%

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

Gráfico 4: Frequência das Idades de Admissão dos Servidores Ativos

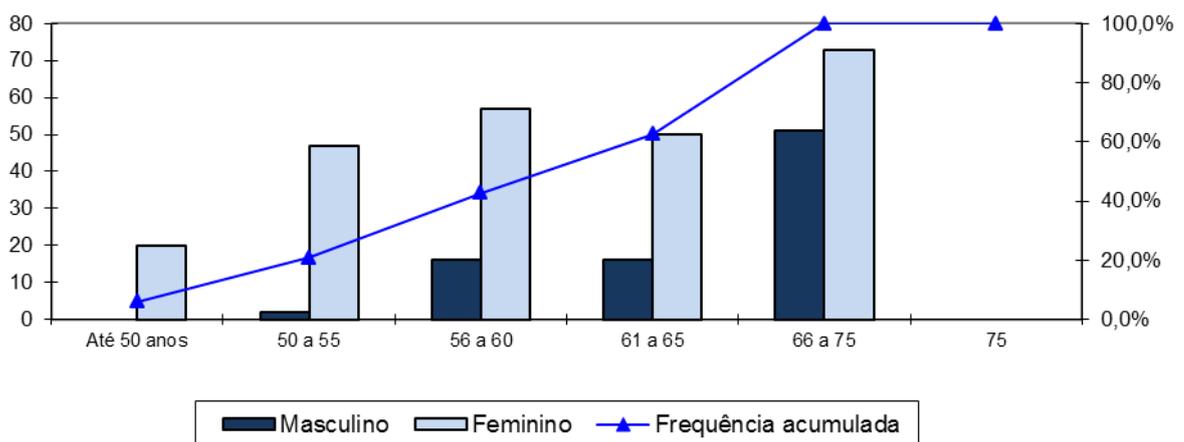


Quadro 7: Distribuição da Idade de Aposentadoria Projetada

INTERVALO	FEMININO	MASCULINO
Até 50 anos	20	0
50 a 55	47	2
56 a 60	57	16
61 a 65	50	16
66 a 70	73	51
Acima de 70	0	0
TOTAL	247	85

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo FAPEMI.
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 73 aposentados do FAPEMI. 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 8: Resumo dos Dados dos Servidores Aposentados

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	46	27	73
Idade Mínima	49	56	49
Idade Média	64	71	66
Idade Máxima	79	92	92
Benefício Médio	R\$ 1.796,35	R\$ 1.607,65	R\$ 1.726,56
Benefício Total	R\$ 82.632,01	R\$ 43.406,59	R\$ 126.038,60

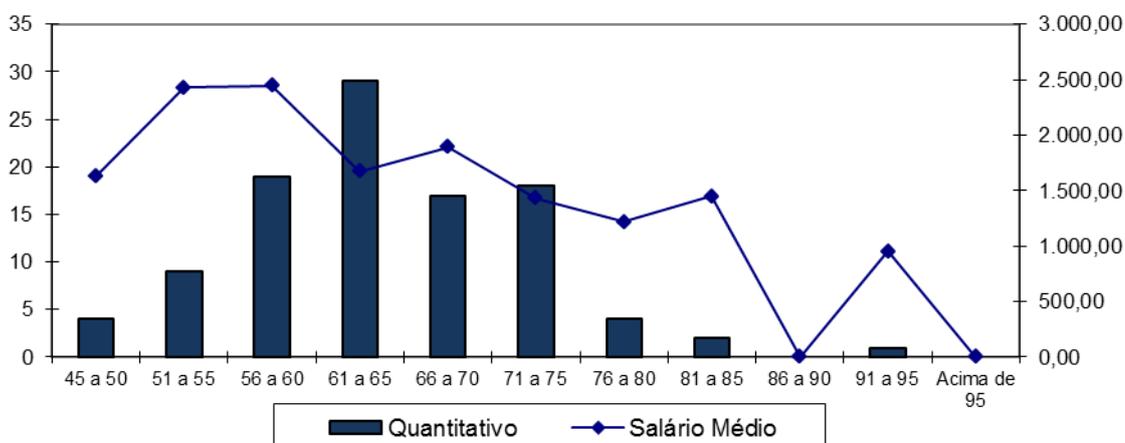
Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo FAPEMI.
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Quadro 9: Distribuição da Frequência Por Idade e Benefício Médio

IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
45 a 50	4	1.635,39	6.541,57
50 a 55	9	2.427,20	21.844,81
55 a 60	19	2.444,83	46.451,76
60 a 65	29	1.674,12	48.549,51
65 a 70	17	1.891,85	32.161,46
70 a 75	18	1.433,52	25.803,45
75 a 80	4	1.216,65	4.866,59
80 a 85	2	1.450,17	2.900,34
85 a 90	0	0,00	0,00
90 a 95	1	954,00	954,00
Acima de 95	0	0,00	0,00
TOTAL	103	1.845,37	190.073,49

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

Gráfico 6: Frequência dos Aposentados por Idade e Provento Médio



2.3. Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 15 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 na Prefeitura. Os resumos das informações sobre o conjunto de pensionistas do Fundo De Previdência Dos Servidores Municipais De Itapeva se encontram detalhados a seguir:

Quadro 10: Resumo dos Dados dos Pensionistas

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	13	2	15
Idade Mínima	39	19	19
Idade Média	59	43	57
Idade Máxima	76	66	76
Benefício Médio	R\$ 1.429,33	R\$ 711,21	R\$ 1.333,58
Benefício Total	R\$ 18.581,26	R\$ 1.422,42	R\$ 20.003,68

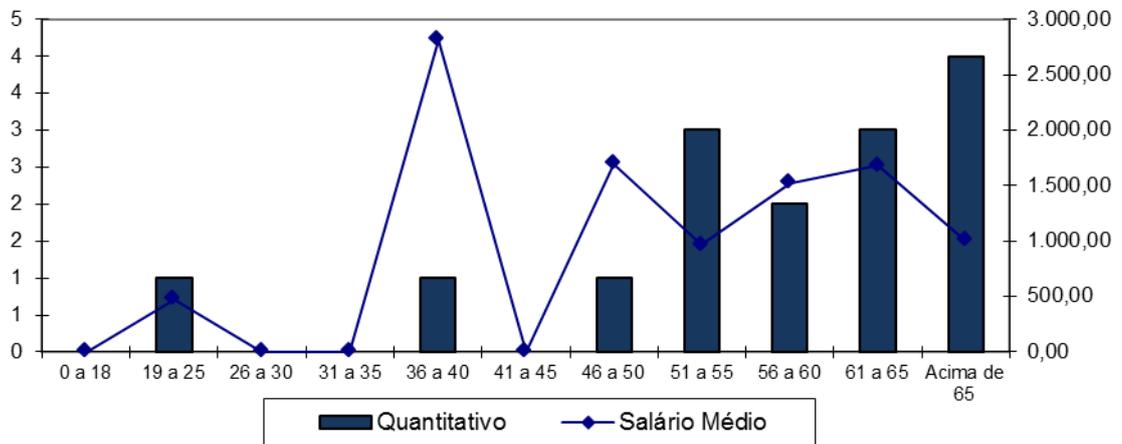
Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo FAPEMI.
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Quadro 11: Distribuição da Frequência por Idade e Benefício Médio

IDADE	FREQUENCIA	BENEFÍCIO MÉDIO (R\$)	BENEFÍCIO TOTAL (R\$)
0 a 18	0	0,00	0,00
19 a 25	1	477,00	477,00
26 a 30	0	0,00	0,00
31 a 35	0	0,00	0,00
36 a 40	1	2.816,27	2.816,27
41 a 45	0	0,00	0,00
46 a 50	1	1.697,07	1.697,07
51 a 55	3	966,16	2.898,47
56 a 60	2	1.521,29	3.042,57
61 a 65	3	1.681,70	5.045,11
Acima de 65	4	1.006,80	4.027,19
TOTAL	15	1.333,58	20.003,68

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo FAPEMI.
 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 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 12: Premissas

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Taxa de Juros	6,03% a.a.
Crescimento Salarial	1,00% a. a.
Rotatividade	1,00% a. a.
Taxa de Sobrevivência	IBGE – 2017 (Homens, Mulheres)
Taxa de Mortalidade	IBGE – 2017 (Homens, Mulheres)
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)	21,23%
Contribuição Patronal Vigente (Suplementar)	15,20%

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 13: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio

BENEFÍCIO	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	CAP	IEN
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	CAP	IEN
Aposentadoria por Invalidez	RCC	---
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	RCC	---
Pensão por Morte do Servidor Ativo	RCC	---
Auxílio-doença	RS	---
Salário-Maternidade	RS	---
Salário-Família	RS	---
Auxílio-Reclusão	RS	---

Onde:

- **CAP** = Capitalização
- **RCC** = Repartição de Capitais de Cobertura
- **RS** = Repartição Simples
- **IEN** = Idade de Entrada Normal

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 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 SPREV nº 02, de 21 de dezembro de 2018.

Quadro 14: Cálculo da Duration do Passivo

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Duration do Passivo – Taxa de Juros utilizada na avaliação atuarial	6,03% 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 Itapeva.

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 FAPEMI apresenta a seguinte situação financeira e atuarial:

Quadro 15: Balanço Atuarial

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
- Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ (27.860.219,55)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras (Aposentados)	R\$ 122.825,33
- Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ (3.248.370,20)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras (Pensionistas)	R\$ -
+ Compensação Previdenciária	R\$ 3.110.858,98
= Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)	R\$ (27.874.905,45)
- Valor Presente dos Benefícios Futuros	R\$ (30.766.549,77)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 13.850.727,22
+ Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ -
+ Compensação Previdenciária	R\$ -
= Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	R\$ (16.915.822,55)
- Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ (27.874.905,45)
- Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ (16.915.822,55)
= Reservas Matemáticas (RMBC + RMBaC)	R\$ (44.790.728,00)
+ Ativo Líquido do Plano	R\$ 14.004.344,11
= Déficit Técnico Atuarial	R\$ (30.786.383,89)

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

O Governo do Município de Itapeva instituiu um Plano de Custeio para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. Este plano prevê a contribuição suplementar com alíquota de 15,20% em 2019.

O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 36.315.547,38 e foi alocado na conta "Outros Créditos". Trata-se de uma conta redutora de passivo, conforme o quadro a seguir:

Quadro 16: Situação das Reservas a Amortizar

Discriminação	Valores
(-) Reservas a Amortizar	R\$ (30.786.383,89)
(+) Outros Créditos***	R\$ 36.315.547,38
Resultado Técnico Atuarial Superavitário	R\$ 5.529.163,50
(-) Ajuste de Resultado Atuarial	R\$ (5.529.163,50)
Equilíbrio Técnico Atuarial	R\$ -

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 Superavitário, sendo este alocado na conta "Ajuste de Resultado Atuarial", equivalente a 12,34 % das Reservas Matemáticas. Assim, o Plano encontra-se em Equilíbrio Técnico Atuarial.

6. PLANO DE CUSTEIO

6.1. Custo Normal

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

Quadro 17: Custo Normal Mensal

CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL		
DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL (R\$)	%
Aposentadoria Programada	R\$ 1.151.198,86	12,97%
Rev. Aposentadoria Normal em Pensão por Morte	R\$ 100.297,20	1,13%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 236.985,42	2,67%
Rev. Aposent. por Invalidez em Pensão por Morte	R\$ 21.302,06	0,24%
Pensão Por Morte de Ativo	R\$ 242.310,94	2,73%
Auxílio-Reclusão	R\$ 887,59	0,01%
Auxílio-Doença	R\$ 276.039,20	3,11%
Salário-Maternidade	R\$ 60.355,84	0,68%
Salário-Família	R\$ 16.864,13	0,19%
Taxa Administrativa	R\$ 215.488,16	2,00%
TOTAL	R\$ 2.320.841,82	25,72%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

As contribuições normais atualmente vertidas ao FAPEMI somam 32,23% (11,00% para o servidor e 21,23% para o Município), **sendo o Custo Normal apurado nesta avaliação de 25,72%. O patamar contributivo deverá ser mantido em 32,23%,** conforme quadro a seguir:

Quadro 18: Definição das Alíquotas de Contribuições

DISCRIMINAÇÃO	CUSTEIO NORMAL
Contribuição Patronal	21,23%
Contribuição do Servidor	11,00%
Contribuição dos Aposentado*	11,00%
Contribuição do Pensionista*	11,00%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

* Apenas sobre a parcela do benefício que exceder o teto do RGPS.

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.

6.2.1. Aporte Suplementar Constante

Considerando o pagamento do Custo Suplementar através de uma alíquota suplementar com valor constante ao longo do período de amortização, o plano de equacionamento tem seguintes termos e parâmetros:

Quadro 19: Financiamento do Custo Suplementar

PARÂMETROS DA AMORTIZAÇÃO	VALOR
Período de Amortização (em Anos)	25
Taxa anual de juros	6,03%
Número de parcelas por ano	13
Reserva a Amortizar	R\$ 30.786.383,89
% constante da Folha de Salários	27,21%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

6.2.2. Custo Suplementar Exponencial

Conforme informado anteriormente, o Déficit Técnico Atuarial apresenta-se inferior ao Plano de Custeio Suplementar vigente. Por esse motivo, manteremos o Plano vigente, conforme o quadro a seguir:

Quadro 20: Financiamento Exponencial do Custo Suplementar

ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL	PRESTAÇÃO	SALDO DEVEDOR	PERCENTUAL DA FOLHA SALARIAL
2019	30.786.383,89	1.349.130,92	31.212.319,32	15,20%
2020	31.212.319,32	1.494.402,14	31.509.907,58	16,67%
2021	31.509.907,58	1.642.443,88	31.668.471,77	18,14%
2022	31.668.471,77	1.793.297,00	31.676.647,81	19,61%
2023	31.676.647,81	1.947.002,95	31.522.342,44	21,08%

ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL	PRESTAÇÃO	SALDO DEVEDOR	PERCENTUAL DA FOLHA SALARIAL
2024	31.522.342,44	2.103.603,68	31.192.688,70	22,55%
2025	31.192.688,70	2.263.141,73	30.673.998,65	24,02%
2026	30.673.998,65	2.425.660,18	29.951.713,28	25,49%
2027	29.951.713,28	2.591.202,69	29.010.349,38	26,96%
2028	29.010.349,38	2.759.813,48	27.833.443,21	28,43%
2029	27.833.443,21	2.931.537,36	26.403.490,77	29,90%
2030	26.403.490,77	3.106.419,74	24.701.884,41	31,37%
2031	24.701.884,41	3.284.506,62	22.708.845,67	32,84%
2032	22.708.845,67	3.465.844,59	20.403.354,05	34,31%
2033	20.403.354,05	3.650.480,87	17.763.071,43	35,78%
2034	17.763.071,43	3.829.189,15	14.774.095,38	37,16%
2035	14.774.095,38	3.867.481,04	11.564.283,18	37,16%
2036	11.564.283,18	3.906.155,85	8.119.912,41	37,16%
2037	8.119.912,41	3.945.217,41	4.426.429,11	37,16%
2038	4.426.429,11	3.984.669,58	468.397,62	37,16%
2039	468.397,62	4.024.516,28	-3.770.552,61	37,16%
2040	-3.770.552,61	4.064.761,44	-8.307.783,50	37,16%
2041	-8.307.783,50	4.105.409,06	-13.161.708,07	37,16%
2042	-13.161.708,07	4.146.463,15	-18.351.853,94	37,16%
2043	-18.351.853,94	4.187.927,78	-23.898.930,56	37,16%

7. VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

Quadro 21: Variação dos Custos Normais das Últimas Avaliações Atuariais

CUSTO NORMAL	AV. ATUARIAL 2017	AV. ATUARIAL 2018	AV. ATUARIAL 2019
Aposentadorias com reversão ao dependente	17,45%	19,47%	14,10%
Invalidez com reversão ao dependente	1,94%	2,93%	2,90%
Pensão por morte	2,92%	3,23%	2,73%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO NORMAL	27,94%	32,23%	25,72%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Quadro 22: Variação dos Resultados das Últimas Avaliações Atuariais

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	AV. ATUARIAL 2017	AV. ATUARIAL 2018	AV. ATUARIAL 2019
-------------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------

(-)	Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ 22.761.539,99	R\$ 26.945.125,87	R\$ 30.985.764,42
(-)	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ 32.099.578,69	R\$ 16.130.732,83	R\$ 16.915.822,55
=	Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ 54.861.118,68	R\$ 43.075.858,70	R\$ 47.901.586,97
(+)	Ativo Líquido do Plano	R\$ 15.465.370,79	R\$ 13.160.130,36	R\$ 14.004.344,11
(+)	Compensação Previdenciária	R\$ 6.619.627,28	R\$ 5.529.348,60	R\$ 3.110.858,98
(=)	RESERVA A AMORTIZAR	R\$ 32.776.120,61	R\$ 24.386.379,74	R\$ 30.786.383,89

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

- ✓ Houve redução do custo normal de Aposentadorias com reversão ao dependente em relação a Avaliação Atuarial realizada em 2018 para esta Avaliação Atuarial de 2019. Essa redução é reflexo da taxa de juros encontrada através da *Duration* e da expectativa de vida dada pelas tábuas de mortalidade segregadas por sexo, onde o cálculo passou a observar a expectativa de vida do homem e a da mulher de forma separada;
- ✓ Observa-se um aumento de 15,00% na Reserva Matemáticas de Benefícios Concedidos - RMBC, motivado pelo aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas;
- ✓ A Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou um aumento de 4,87%, decorrente do aumento médio dos salários.

8. PARECER ATUARIAL

Atendendo as disposições da Lei nº 9.717/98, Portaria SPREV/MF nº 464/18 e outras, apresentamos o Parecer Técnico Atuarial do Plano de Benefício Previdenciário, administrado pelo Fundo De Previdência Dos Servidores Municipais De Itapeva – FAPEMI, 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 RPPS.

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

A composição da população de servidores de Itapeva demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 20,95% da massa de segurados. Esta distribuição aponta para uma proporção de 3,77 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 Itapeva, 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, 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 Idade de Entrada Normal – IEN. 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 6,03% (seis por cento e três centésimos);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE-2017 por sexo;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2017 por sexo;
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE-2017 ambos os sexos;
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 1,00% (um 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 real de 0,40%. Assim, em atendimento à Portaria SPREV/MF nº 464/18, utilizou-se a taxa de crescimento real salarial mínima de 1,00% a.a. (um por cento).

Entretanto, em virtude da rentabilidade obtida nos últimos exercícios e tendo em vista a expectativa da elevação dos retornos dos investimentos para os próximos anos, poderá ser mantida a Taxa de Juros do Plano em 6,03% 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 31/12/2018, tendo a seguinte composição:

- Renda Fixa : R\$ 12.557.668,01;

- Parcelamentos: R\$ 1.446.676,10;
- **Total: R\$ 14.004.344,11.**

O FAPEMI informou a rentabilidade real obtida através das aplicações financeiras de 6,40% (seis por cento e quarenta centésimos), ficando abaixo da Meta Atuarial definida em 9,92% (nove por cento e noventa e dois centésimos).

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.

Confrontando-se o Valor Atual dos Benefícios Futuros – VABF do Plano em relação ao exercício anterior, observa-se que o VABF relativo aos benefícios concedidos teve um aumento de 15,28%, motivado pelo aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas.

Em relação aos benefícios a conceder, observa-se um aumento do VABF de 8,68%, motivado pelo aumento médio dos salários dos servidores em atividade.

Noutro lado, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 13,74%, em função da folha salarial. Cabe ressaltar que o método de financiamento adotado nesta Avaliação é IEN e Capitalização.

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

As Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas do

FAPEMI, 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\$ 30.985.764,42. Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 16.915.822,55.

Com base na metodologia utilizada para se estimar a compensação previdenciária sobre os benefícios concedidos, o valor estimado encontrado foi de R\$ 3.110.858,98.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 14.004.344,11. Por fim, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do FAPEMI apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 30.786.383,89.

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

O Custo Normal apurado na Avaliação Atuarial equivale a 25,72% da folha de salários dos servidores. Como as contribuições normais atualmente vertidas ao FAPEMI somam 32,23% (11,00% para o servidor e 21,23% para o Município), **O patamar contributivo deverá ser mantido em 32,23%**

O plano de amortização equacionará o Déficit Técnico do Plano no período previsto, conforme o quadro a seguir:

Quadro 23: Financiamento Exponencial do Custo Suplementar

ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL	PRESTAÇÃO	SALDO DEVEDOR	PERCENTUAL DA FOLHA SALARIAL
2019	30.786.383,89	1.349.130,92	31.212.319,32	15,20%
2020	31.212.319,32	1.494.402,14	31.509.907,58	16,67%
2021	31.509.907,58	1.642.443,88	31.668.471,77	18,14%
2022	31.668.471,77	1.793.297,00	31.676.647,81	19,61%
2023	31.676.647,81	1.947.002,95	31.522.342,44	21,08%
2024	31.522.342,44	2.103.603,68	31.192.688,70	22,55%
2025	31.192.688,70	2.263.141,73	30.673.998,65	24,02%
2026	30.673.998,65	2.425.660,18	29.951.713,28	25,49%
2027	29.951.713,28	2.591.202,69	29.010.349,38	26,96%
2028	29.010.349,38	2.759.813,48	27.833.443,21	28,43%
2029	27.833.443,21	2.931.537,36	26.403.490,77	29,90%
2030	26.403.490,77	3.106.419,74	24.701.884,41	31,37%
2031	24.701.884,41	3.284.506,62	22.708.845,67	32,84%
2032	22.708.845,67	3.465.844,59	20.403.354,05	34,31%
2033	20.403.354,05	3.650.480,87	17.763.071,43	35,78%
2034	17.763.071,43	3.829.189,15	14.774.095,38	37,16%
2035	14.774.095,38	3.867.481,04	11.564.283,18	37,16%
2036	11.564.283,18	3.906.155,85	8.119.912,41	37,16%
2037	8.119.912,41	3.945.217,41	4.426.429,11	37,16%
2038	4.426.429,11	3.984.669,58	468.397,62	37,16%
2039	468.397,62	4.024.516,28	-3.770.552,61	37,16%
2040	-3.770.552,61	4.064.761,44	-8.307.783,50	37,16%
2041	-8.307.783,50	4.105.409,06	-13.161.708,07	37,16%
2042	-13.161.708,07	4.146.463,15	-18.351.853,94	37,16%
2043	-18.351.853,94	4.187.927,78	-23.898.930,56	37,16%

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

Em relação as alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2018 para esta Reavaliação Atuarial de 2019, houve aumento do custo normal de Aposentadorias com reversão ao dependente. Esse aumento é reflexo da taxa de juros encontrada através da *Duration* e da expectativa de vida dada pelas tábuas de mortalidade segregadas por sexo, onde o cálculo passou a observar a expectativa de vida do homem e a da mulher de forma separada.

Observa-se um aumento de 15,00% na Reserva Matemáticas de Benefícios Concedidos - RMBC, motivado pelo aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas.

A Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou aumento de 4,87%, decorrente da folha salarial.

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 conseqüente 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 Fundo De Previdência Dos Servidores Municipais De Itapeva – FAPEMI, em 31 de Dezembro de 2018, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 30.786.383,89.

Belo Horizonte, 31 de Dezembro de 2018.

RAPHAEL K. CUNHA SILVA
ATUÁRIO – MIBA 1.453

9. PROJEÇÃO ATUARIAL

Quadro 24: Projeção Atuarial

ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA R\$	DESPEZA R\$	SALDO R\$
2019	3.134.744,70	3.085.150,23	14.898.400,53
2020	3.288.537,90	3.128.179,53	15.957.132,45
2021	3.445.748,58	3.236.583,16	17.128.512,96
2022	3.607.833,81	3.223.067,48	18.546.128,63
2023	3.765.243,17	3.277.462,85	20.152.240,50
2024	3.930.619,07	3.272.164,87	22.025.874,80
2025	4.076.053,34	3.469.534,56	23.960.553,83
2026	4.234.996,75	3.558.193,18	26.082.178,79
2027	4.396.581,08	3.623.863,10	28.427.652,15
2028	4.553.844,80	3.812.845,67	30.882.838,70
2029	4.705.786,26	4.029.516,72	33.421.343,42

ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA R\$	DESPESA R\$	SALDO R\$
2030	4.829.774,08	4.383.922,28	35.882.502,22
2031	4.991.355,89	4.459.615,59	38.577.957,40
2032	5.119.987,56	4.812.748,28	41.211.447,52
2033	5.284.570,40	4.881.743,57	44.099.324,63
2034	5.418.215,67	5.071.558,52	47.105.171,05
2035	5.431.162,13	5.212.691,91	50.164.083,09
2036	5.449.332,03	5.302.678,97	53.335.630,37
2037	5.428.739,15	5.640.280,21	56.340.227,82
2038	5.420.007,13	5.948.636,82	59.208.913,87
2039	5.413.442,53	6.144.409,37	62.048.244,54
2040	5.338.647,58	6.922.953,50	64.205.447,77
2041	5.355.797,04	7.007.378,42	66.425.454,89
2042	5.341.174,91	7.272.846,65	68.499.238,08
2043	5.332.147,62	7.523.587,63	70.438.302,13
2044	1.868.773,22	7.697.486,18	68.857.018,79
2045	1.860.637,08	8.027.265,39	66.842.468,72
2046	1.860.097,24	8.167.495,94	64.565.670,88
2047	1.850.850,53	8.467.001,24	61.842.830,13
2048	1.845.310,02	8.697.464,65	58.719.798,16
2049	1.842.269,07	8.907.178,93	55.195.692,13
2050	1.848.759,63	8.928.372,19	51.444.379,80
2051	1.847.272,67	9.069.312,90	47.324.435,67
2052	1.853.805,19	9.067.561,73	42.964.342,60
2053	1.853.169,11	9.156.599,47	38.251.662,10
2054	1.858.665,13	9.129.150,00	33.287.752,45
2055	1.864.583,72	9.138.109,49	28.021.478,16
2056	1.866.984,78	9.104.222,40	22.473.935,67
2057	1.871.843,10	9.170.480,28	16.530.476,81
2058	1.871.985,30	9.134.613,34	10.264.636,52
2059	1.876.172,03	9.100.904,98	3.658.861,15
2060	1.879.977,93	9.060.072,59	(3.300.604,18)
2061	1.883.090,74	9.020.621,12	(10.438.134,56)
2062	1.886.013,97	8.952.143,68	(17.504.264,27)
2063	1.890.260,28	8.888.688,40	(24.502.692,39)
2064	1.893.646,72	8.863.339,65	(31.472.385,32)
2065	1.894.449,49	9.150.801,00	(38.728.736,84)
2066	1.879.344,10	9.100.537,84	(45.949.930,57)
2067	1.880.558,24	9.157.529,27	(53.226.901,59)
2068	1.875.226,68	9.068.927,35	(60.420.602,26)
2069	1.878.280,33	9.010.064,72	(67.552.386,65)
2070	1.878.823,14	8.864.826,51	(74.538.390,02)
2071	1.884.464,94	8.803.209,87	(81.457.134,95)
2072	1.883.417,11	8.696.040,03	(88.269.757,87)
2073	1.885.765,51	8.654.123,69	(95.038.116,05)
2074	1.884.047,24	8.574.790,31	(101.728.859,12)

ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA R\$	DESPESA R\$	SALDO R\$
2075	1.883.961,93	8.608.232,57	(108.453.129,77)
2076	1.877.663,31	8.589.962,49	(115.165.428,94)
2077	1.872.769,09	8.566.979,10	(121.859.638,96)
2078	1.869.095,85	8.505.840,04	(128.496.383,14)
2079	1.864.964,14	8.456.795,89	(135.088.214,90)
2080	1.859.917,09	8.342.661,54	(141.570.959,34)
2081	1.859.290,95	8.184.044,31	(147.895.712,71)
2082	1.860.497,86	8.031.885,25	(154.067.100,09)
2083	1.864.059,44	7.935.914,78	(160.138.955,43)
2084	1.858.964,64	7.776.650,32	(166.056.641,11)
2085	1.862.929,17	7.632.218,31	(171.825.930,25)
2086	1.866.439,83	7.489.531,31	(177.449.021,73)
2087	1.869.452,26	7.400.799,80	(182.980.369,28)
2088	1.869.823,14	7.274.164,70	(188.384.710,84)
2089	1.871.732,92	7.153.929,99	(193.666.907,90)
2090	1.874.008,43	7.021.730,28	(198.814.629,75)
2091	1.877.707,34	6.899.555,83	(203.836.478,24)
2092	1.866.555,19	6.777.873,94	(208.747.796,99)
2093	1.869.480,74	6.668.187,41	(213.546.503,66)
2094	1.869.627,53	6.560.950,67	(218.237.826,81)

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 25: Registros Contábeis Das Provisões Matemáticas

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: ITAPEVA 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	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	14.004.344,11
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5)+ (6)+ (7)+ (8)+ (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	14.004.344,11
PLANO FINANCEIRO		
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.01.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
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	0,00
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	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.02.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	27.874.905,45
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	31.108.589,75
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	122.825,33
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	3.110.858,98
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	16.915.822,55
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	30.766.549,77
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	7.927.010,29
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	5.923.716,93
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	36.315.547,38
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	36.315.547,38
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

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: ITAPEVA ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2018		
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	5.529.163,50
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	5.529.163,50
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 26: Projeções Atuariais – Lei De Responsabilidade Fiscal

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2018	0,00	0,00	0,00	14.004.344,11
2019	3.312.260,91	3.262.667,45	49.593,46	14.053.937,57
2020	3.509.336,52	3.306.973,15	202.363,37	14.256.300,94
2021	3.667.913,57	3.416.712,16	251.201,42	14.507.502,35
2022	3.831.532,13	3.404.701,80	426.830,34	14.934.332,69
2023	3.990.142,75	3.460.267,43	529.875,32	15.464.208,01
2024	4.157.012,84	3.456.433,64	700.579,20	16.164.787,21
2025	4.302.938,82	3.654.264,04	648.674,78	16.813.461,99
2026	4.462.937,48	3.743.947,92	718.989,56	17.532.451,55
2027	4.625.626,70	3.810.691,72	814.934,98	18.347.386,53
2028	4.783.736,11	4.000.488,98	783.247,13	19.130.633,66
2029	4.936.268,22	4.217.720,68	718.547,54	19.849.181,20
2030	5.059.736,89	4.571.576,09	488.160,80	20.337.341,99
2031	5.222.252,58	4.648.173,29	574.079,30	20.911.421,29
2032	5.350.557,27	5.000.947,99	349.609,28	21.261.030,57
2033	5.516.121,51	5.070.893,68	445.227,83	21.706.258,40
2034	5.649.913,36	5.260.826,21	389.087,15	22.095.345,55
2035	5.663.353,11	5.402.421,89	260.931,22	22.356.276,77
2036	5.682.198,45	5.493.054,39	189.144,06	22.545.420,84
2037	5.660.926,15	5.829.945,20	(169.019,06)	22.376.401,78
2038	5.651.920,95	6.137.998,64	(486.077,69)	21.890.324,10
2039	5.645.168,27	6.333.552,11	(688.383,84)	21.201.940,26
2040	5.567.797,52	7.109.489,43	(1.541.691,92)	19.660.248,34
2041	5.585.589,21	7.194.526,59	(1.608.937,38)	18.051.310,96
2042	5.570.487,77	7.459.484,51	(1.888.996,74)	16.162.314,22
2043	5.561.187,38	7.709.922,39	(2.148.735,01)	14.013.579,21
2044	2.097.746,78	7.883.723,73	(5.785.976,96)	8.227.602,25
2045	2.088.862,85	8.212.724,16	(6.123.861,30)	2.103.740,95
2046	2.088.331,36	8.352.935,06	(6.264.603,70)	(4.160.862,75)
2047	2.078.217,62	8.651.542,33	(6.573.324,71)	(10.734.187,46)
2048	2.072.177,99	8.881.476,62	(6.809.298,63)	(17.543.486,08)
2049	2.068.834,87	9.090.857,73	(7.022.022,86)	(24.565.508,95)
2050	2.076.035,08	9.112.730,65	(7.036.695,56)	(31.602.204,51)
2051	2.074.434,36	9.253.526,59	(7.179.092,23)	(38.781.296,74)
2052	2.081.679,70	9.252.457,24	(7.170.777,54)	(45.952.074,28)
2053	2.081.036,79	9.341.458,15	(7.260.421,36)	(53.212.495,64)
2054	2.087.138,32	9.314.583,19	(7.227.444,87)	(60.439.940,51)
2055	2.093.701,71	9.324.157,47	(7.230.455,77)	(67.670.396,28)
2056	2.096.394,73	9.290.531,34	(7.194.136,62)	(74.864.532,90)
2057	2.101.788,53	9.357.293,71	(7.255.505,18)	(82.120.038,08)

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2058	2.101.989,39	9.321.457,43	(7.219.468,05)	(89.339.506,12)
2059	2.106.640,01	9.288.181,95	(7.181.541,94)	(96.521.048,07)
2060	2.110.868,67	9.247.742,33	(7.136.873,66)	(103.657.921,73)
2061	2.114.333,79	9.208.612,17	(7.094.278,38)	(110.752.200,11)
2062	2.117.587,50	9.140.435,21	(7.022.847,71)	(117.775.047,82)
2063	2.122.296,07	9.077.411,18	(6.955.115,12)	(124.730.162,94)
2064	2.126.057,52	9.052.406,45	(6.926.348,93)	(131.656.511,87)
2065	2.126.974,82	9.339.952,34	(7.212.977,52)	(138.869.489,39)
2066	2.110.393,02	9.288.181,75	(7.177.788,73)	(146.047.278,12)
2067	2.111.760,77	9.345.296,80	(7.233.536,02)	(153.280.814,15)
2068	2.105.928,65	9.256.163,31	(7.150.234,67)	(160.431.048,81)
2069	2.109.320,00	9.197.607,38	(7.088.287,39)	(167.519.336,20)
2070	2.109.946,26	9.052.424,64	(6.942.478,37)	(174.461.814,58)
2071	2.116.176,31	8.991.365,24	(6.875.188,93)	(181.337.003,50)
2072	2.115.056,30	8.884.093,22	(6.769.036,92)	(188.106.040,42)
2073	2.117.673,21	8.842.414,39	(6.724.741,18)	(194.830.781,60)
2074	2.115.815,79	8.762.911,87	(6.647.096,07)	(201.477.877,68)
2075	2.115.755,58	8.796.348,22	(6.680.592,64)	(208.158.470,32)
2076	2.108.860,70	8.777.450,88	(6.668.590,17)	(214.827.060,49)
2077	2.103.510,21	8.753.981,23	(6.650.471,02)	(221.477.531,51)
2078	2.099.506,37	8.692.480,55	(6.592.974,18)	(228.070.505,69)
2079	2.094.963,66	8.642.995,41	(6.548.031,75)	(234.618.537,45)
2080	2.089.446,80	8.528.360,25	(6.438.913,45)	(241.057.450,90)
2081	2.088.792,95	8.369.684,31	(6.280.891,36)	(247.338.342,26)
2082	2.090.152,85	8.217.649,23	(6.127.496,39)	(253.465.838,64)
2083	2.094.104,75	8.122.038,09	(6.027.933,34)	(259.493.771,98)
2084	2.088.534,25	7.962.267,93	(5.873.733,68)	(265.367.505,66)
2085	2.092.932,21	7.818.238,35	(5.725.306,14)	(271.092.811,80)
2086	2.096.827,34	7.675.905,83	(5.579.078,48)	(276.671.890,29)
2087	2.100.171,38	7.587.474,93	(5.487.303,55)	(282.159.193,83)
2088	2.100.613,76	7.460.880,32	(5.360.266,55)	(287.519.460,39)
2089	2.102.747,71	7.340.839,78	(5.238.092,07)	(292.757.552,45)
2090	2.105.284,75	7.208.870,59	(5.103.585,84)	(297.861.138,30)
2091	2.109.386,28	7.087.068,77	(4.977.682,49)	(302.838.820,79)
2092	2.097.152,39	6.964.274,15	(4.867.121,75)	(307.705.942,54)
2093	2.100.403,67	6.854.882,34	(4.754.478,67)	(312.460.421,21)

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

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tempo de Serviço anterior não informado	332	100%	Ajustou-se o tempo de serviço anterior admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 24 anos de idade.
Salário Zerados	9	-	Exclusão d base de cálculo
Salário Menor que o Mínimo	9	-	Ajustou-se o salário para o mínimo vigente à época .

Quadro 28: Inconsistências BD dos Aposentados

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Salário Menor que o Mínimo	29	-	Ajustou-se o salário para o mínimo vigente à época .

A base de Dados Pensionistas não apresentou inconsistências relevantes.