



ALIANÇA
a s s e s s o r i a

AVALIAÇÃO ATUARIAL 2022

Instituto de Previdência Municipal de Itapeva

Perfil Atuarial: I

Data Focal dos Dados: 31 de dezembro de 2021

Nota Técnica: 2020.000824.1

Versão: 01

Data de elaboração: 05/04/2022

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO	7
2.1. Servidores Ativos	7
2.2. Aposentados	11
2.3. Pensionistas	13
3. BASES TÉCNICAS E PREMISSAS	14
3.1. Premissas Atuariais	15
3.2. Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento	15
4. DURATION DO PASSIVO.....	16
5. RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL.....	17
6. PLANO DE CUSTEIO.....	19
6.1. Custo Normal	19
7. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL.....	20
7.1. Financiamento com alíquota suplementar crescente	20
7.2. Financiamento através de aporte.....	22
8. VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO	23
9. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	24
9.1. Impacto do Crescimento Salarial no Custo Normal.....	25
9.2. Impacto da Expectativa de Vida no Custo Normal	26
9.3. Impacto da variação da Idade Média	26
9.4. Impacto da Variação na Idade Média de Aposentadoria	27
9.5. Taxa de Juros.....	28
10. INDICADORES DE SOLVÊNCIA	29
11. PARECER ATUARIAL	31
11.1. Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados	31

11.2. Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados	32
11.3. Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios	33
11.4. Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados.....	33
11.5. Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados.....	34
11.6. Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios	35
11.7. Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF).....	36
11.8. Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS	36
11.9. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	37
11.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais	39
11.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios	40
11.12. Considerações Finais.....	41
12. PROJEÇÃO ATUARIAL.....	42
13. REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS	45
14. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL	46
15. INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS	48

1. INTRODUÇÃO

Em atendimento à Lei nº. 9.717/98, Portaria SPREV/MF nº 464/2018, e alicerçado nas Emendas Constitucionais n.º: 20/98, nº 41/03, nº 47/05, 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, em relação aos impactos da Emenda Constitucional nº 103/2019, foram contemplados nesta avaliação atuarial apenas as determinações de aplicação imediata, uma vez que o Município não alterou a sua legislação municipal.

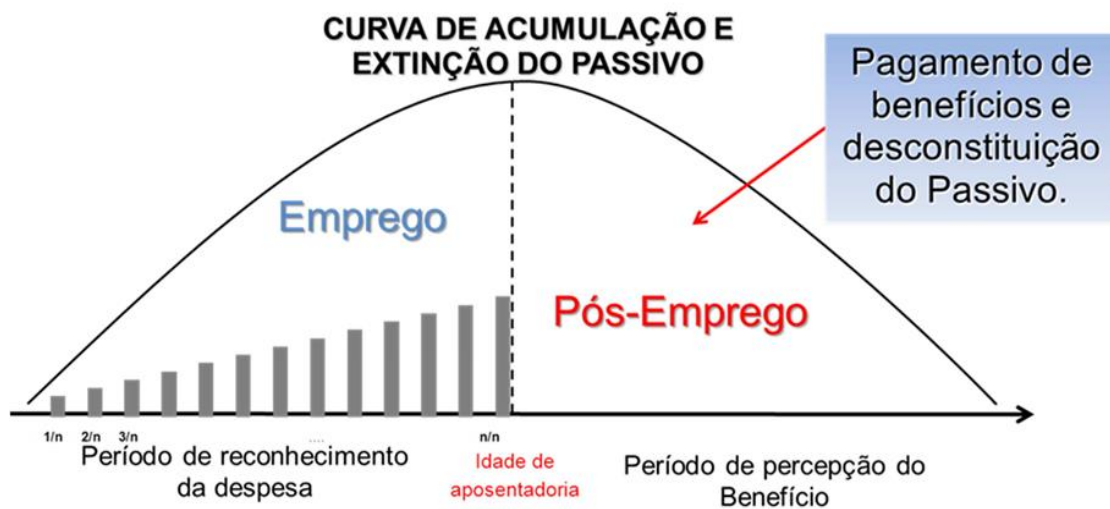
Assim, o principal objetivo de um sistema previdenciário deve ser evitar a pobreza na velhice, suavizando o consumo ao longo da vida. Para tanto, é bom que ele seja financiável, sustentável e capaz de suportar variáveis econômicas, demográficas e políticas (HOLZMAN; HINZ, 2005). Procurando a melhor forma de administrar os recursos, os planos previdenciários são estruturados segundo um regime financeiro (repartição simples, capital de cobertura ou capitalização) e uma modalidade – contribuição definida, benefício definido ou contribuição variável. No caso dos Regimes Próprios de Previdência, é adotado o modelo de benefício definido.

Os regimes financeiros são métodos adotados para proverem os recursos necessários ao cumprimento das obrigações assumidas pelo plano de benefícios. Na apuração dos passivos e custos dos benefícios de aposentadoria programadas e pensões por morte do aposentado, é adotado o regime de capitalização, através do método de financiamento IEN – ENTRY AGE NORMAL (Idade Normal de Entrada), o qual é reconhecido pela Portaria SPREV/MF nº 464/2018.

A aplicação do método atuarial EAN/IEN – ENTRY AGE NORMAL (Idade Normal de Entrada) pressupõe um método que permite estabelecer um Custo Normal mais constante ao

longo do tempo, fazendo com que os atuários passassem a utilizar a acumulação do benefício de forma linear na fase laborativa do participante, utilizando para tal, o tempo de serviço entre a data de admissão e a data prevista para a concessão do benefício, permitindo que o custo do plano de benefícios seja mais uniforme ao longo do tempo.

GRÁFICO 1: CURVA DE ACUMULAÇÃO E EXTINÇÃO DO PASSIVO



Conseqüentemente, foi originado um PASSIVO, conhecido também como Passivo Atuarial Inicial (PAI), correspondente ao valor atual das contribuições não recolhidas, participante a participante. Esse passivo atuarial será avaliado para todo o grupo de ativos e inativos existentes, e deverá ser amortizado conforme a legislação vigente e pertinente. Portanto, no presente modelo, o RPPS contará com uma Contribuição Normal (CN) e, também, com uma Contribuição Suplementar (CS) a serem recolhidas para arcar com o plano de benefícios.

No desenvolvimento da avaliação atuarial, 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 viesados) 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 foram utilizados os dados informados pelo Instituto de Previdência Municipal de Itapeva – FAPEMI, na data focal em 31 de dezembro de 2021.

Nesta Avaliação Atuarial do exercício de 2022, o plano de benefícios previdenciários administrado pelo FAPEMI, apresentou um aumento em seu déficit técnico atuarial em relação ao apurado no estudo técnico atuarial do exercício de 2021, atingindo, no atual estudo, o montante de R\$ 51.978.260,51. Assim sendo, a conclusão que a situação econômica-atuarial do Plano Previdenciário do FAPEMI, em 31 de dezembro de 2021, apresenta desequilíbrio no seu aspecto atuarial é comprovada pela existência do Déficit Técnico Atuarial.

QUADRO 1: VARIAÇÃO DA RESERVA MATEMÁTICA

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)		AV. ATUARIAL 2021	AV. ATUARIAL 2022	VARIAÇÃO
(-)	Reservas Matemáticas	R\$ 66.958.103,26	R\$ 69.528.325,11	3,84%
(+)	Ativo Líquido do Plano	R\$ 16.862.212,85	R\$ 17.550.064,60	4,08%
(=)	RESERVA A AMORTIZAR	R\$ (50.095.890,41)	R\$ (51.978.260,51)	3,76%

O Custo Normal definido por alíquotas determinadas em lei foi calculado por meio da adoção do método de financiamento nesta Reavaliação, resultando na recomendação de se manter o patamar contributivo atual, além de implementar um plano de equacionamento para amortização do Déficit Técnico do Plano Previdenciário e prospecção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.

2. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO

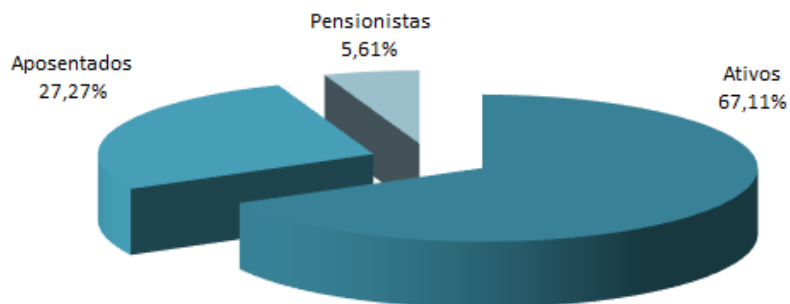
Foram remetidos dados sobre os servidores efetivos, aposentados e pensionistas do Município de Itapeva. Os quadros e gráficos seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores a serem utilizados para o estudo.

QUADRO 2: POPULAÇÃO ESTUDADA

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R\$ 616.635,94	251	R\$ 2.456,72
Servidores Aposentados	R\$ 237.932,94	102	R\$ 2.332,68
Pensionistas	R\$ 35.899,76	21	R\$ 1.709,51
Total	R\$ 890.468,64	374	R\$ 2.380,93

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

GRÁFICO 2: POPULAÇÃO ESTUDADA



2.1. Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos contemplou 251 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Itapeva, com ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Ente, Poder, tipo, população coberta, especificação do cargo, critério de elegibilidade, identificação do segurado – matrícula, identificação do segurado – CPF, identificação do segurado – PASEP, sexo, estado civil, data de nascimento, situação funcional, tipo de vínculo, data de ingresso no Ente, data de ingresso na carreira atual, identificação da carreira atual, data de início de exercício no cargo atual, identificação do cargo atual, base de

cálculo mensal do servidor ativo, remuneração mensal total do servidor ativo, contribuição mensal, segura em abono permanência, data de início do abono permanência, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para o RGPS, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para outros RPPS, número de dependentes do servidor ativo, data de nascimento do dependente, condição do dependente, tipo de dependência.

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

QUADRO 3: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES ATIVOS

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	195	56	251
Idade Média	45	48	46
Idade Média de Admissão	34	35	34
Idade Média de Aposentadoria Projetada	61	68	62
Remuneração Média	R\$ 2.314,92	R\$ 2.950,47	R\$ 2.456,72
Remuneração Total	R\$ 451.409,79	R\$ 165.226,15	R\$ 616.635,94

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

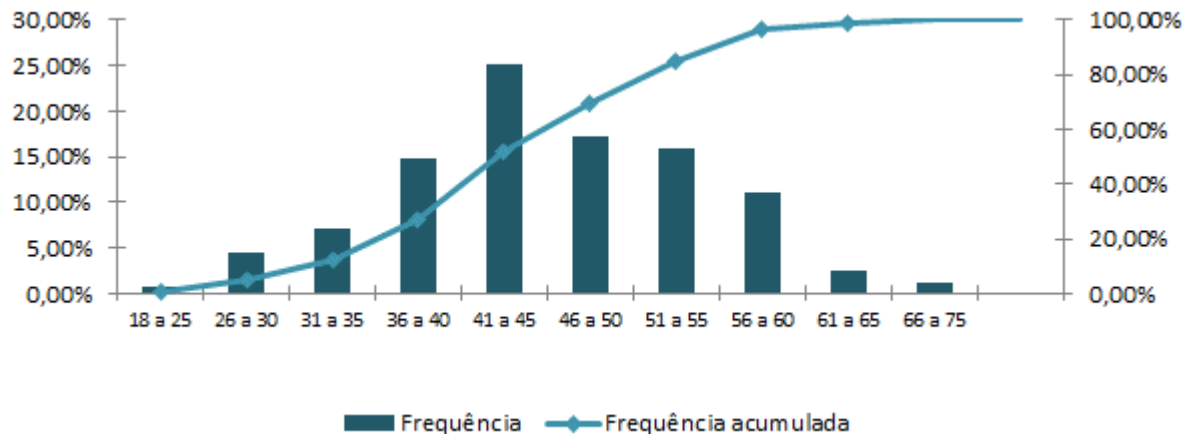
GRÁFICO 3: DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR TIPO DE CARREIRA



QUADRO 4: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E REMUNERAÇÃO

IDADE - INTERVALO	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
18 a 25	2	R\$ 1.273,24	R\$ 2.546,48
26 a 30	11	R\$ 2.208,18	R\$ 24.289,98
31 a 35	18	R\$ 2.519,48	R\$ 45.350,71
36 a 40	37	R\$ 2.363,59	R\$ 87.452,69
41 a 45	63	R\$ 2.599,50	R\$ 163.768,37
46 a 50	43	R\$ 2.528,76	R\$ 108.736,71
51 a 55	40	R\$ 2.568,70	R\$ 102.748,01
56 a 60	28	R\$ 2.160,44	R\$ 60.492,24
61 a 65	6	R\$ 2.443,74	R\$ 14.662,45
66 a 75	3	R\$ 2.196,10	R\$ 6.588,29
TOTAL	251	R\$ 2.456,72	R\$ 616.635,94

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

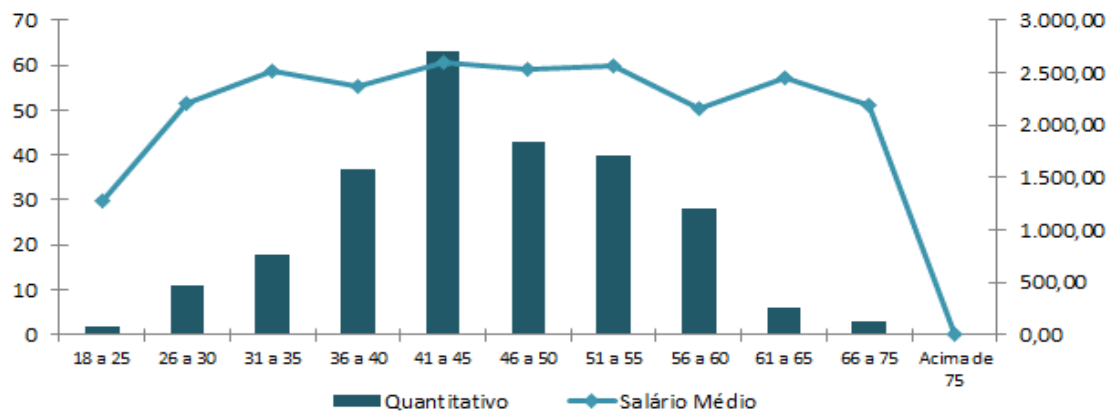
GRÁFICO 4: DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR FAIXA ETÁRIA

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

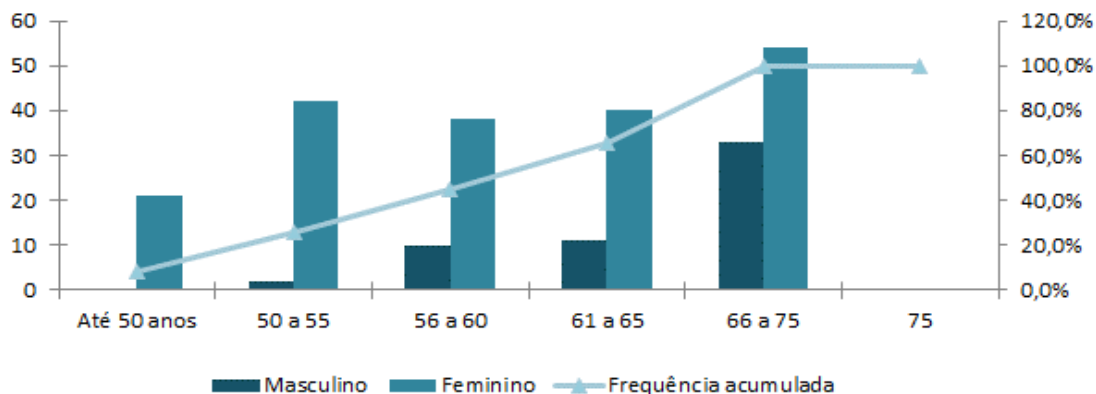
INTERVALO	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
18 a 25	47	18,73%	18,73%
26 a 30	42	16,73%	35,46%
31 a 35	60	23,90%	59,36%
36 a 40	40	15,94%	75,30%
41 a 45	30	11,95%	87,25%
46 a 50	20	7,97%	95,22%
51 a 55	10	3,98%	99,20%
56 a 75	2	0,80%	100,00%
Total	251	100,00%	100,00%

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

GRÁFICO 5: FREQUÊNCIA DAS IDADES DE ADMISSÃO E SALÁRIO MÉDIO DOS SERVIDORES ATIVOS**QUADRO 6: DISTRIBUIÇÃO DA IDADE PROJETADA DE APOSENTADORIA**

INTERVALO	FEMININO	MASCULINO
Até 50 anos	21	0
50 a 55	42	2
56 a 60	38	10
61 a 65	40	11
66 a 75	54	33
TOTAL	195	56

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

GRÁFICO 6: FREQUÊNCIA DOS SERVIDORES ATIVOS POR IDADE PROJETADA DE APOSENTADORIA


2.2. Aposentados

Os arquivos contemplaram as informações de 102 aposentados do FAPEMI. Cada um dos registros continha ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Órgão, Poder, tipo, população coberta, especificação do tipo de cargo, tipo do benefício, identificação do aposentado – matrícula, identificação do aposentado – CPF, identificação do aposentado – PIS/PASEP, sexo do aposentado, estado civil do aposentado, data de nascimento do aposentado, data de ingresso no Ente, data de início do benefício de aposentadoria, valor mensal do benefício de aposentadoria, contribuição mensal do aposentado, identificador de paridade com servidores ativos, condição do aposentado, valor *pró-rata* mensal recebido de compensação previdenciária, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para outro RPPS, número de dependentes do aposentado, data de nascimento do dependente, condição do dependente, tipo de dependência:

QUADRO 7: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES APOSENTADOS

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	66	36	102
Idade Mínima	35	57	35
Idade Média	63	71	66
Idade Máxima	82	87	87
Benefício Médio	R\$ 2.250,18	R\$ 2.483,91	R\$ 2.332,68
Benefício Total	R\$ 148.512,09	R\$ 89.420,85	R\$ 237.932,94

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo FAPEMI.

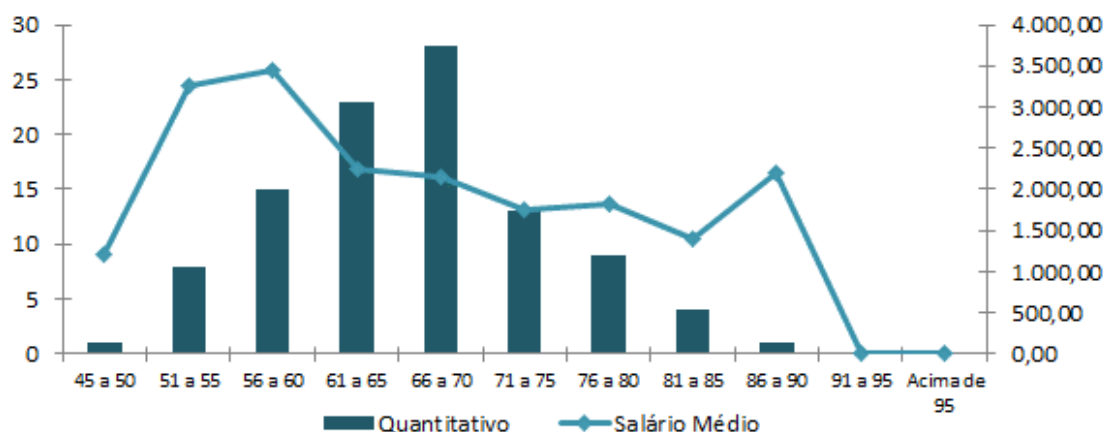
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

QUADRO 8: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO

IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
45 a 50	1	1.206,75	1.206,75
51 a 55	8	3.253,24	26.025,95
56 a 60	15	3.440,55	51.608,27
61 a 65	23	2.237,33	51.458,56
66 a 70	28	2.160,76	60.501,31
71 a 75	13	1.762,05	22.906,63
76 a 80	9	1.828,53	16.456,76
81 a 85	4	1.391,82	5.567,29
86 a 90	1	2.201,42	2.201,42
TOTAL	102	2.332,68	237.932,94

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo FAPEMI.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

GRÁFICO 7: FREQUÊNCIA DOS APOSENTADOS POR IDADE E PROVENTO MÉDIO

2.3. Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 21 pensionistas distribuídos em grupos familiares, contemplando ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Órgão, Poder, tipo, identificação do instituidor da pensão, identificação do segurado instituidor da pensão – matrícula, identificação do segurado instituidor da pensão – CPF, identificação do segurado instituidor da pensão – PIS/PASEP, data de nascimento do instituidor da pensão, data do falecimento do instituidor da pensão, identificação do pensionista – CPF, matrícula do pensionista, sexo do pensionista, data de nascimento do pensionista, tipo de relação do pensionista com o segurado instituidor, data de início do benefício de pensão, valor mensal do benefício recebido pelo pensionista, valor total da pensão, valor percentual da quota recebida pelo pensionista, contribuição mensal do pensionista, valor *pró-rata* mensal recebido de compensação previdenciária, identificador de paridade com servidores ativos, condição do pensionista, duração do benefício, tempo de duração do benefício, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico. A seguir são apresentados os dados resumidos dos pensionistas:

QUADRO 9: RESUMO DOS DADOS DOS PENSIONISTAS

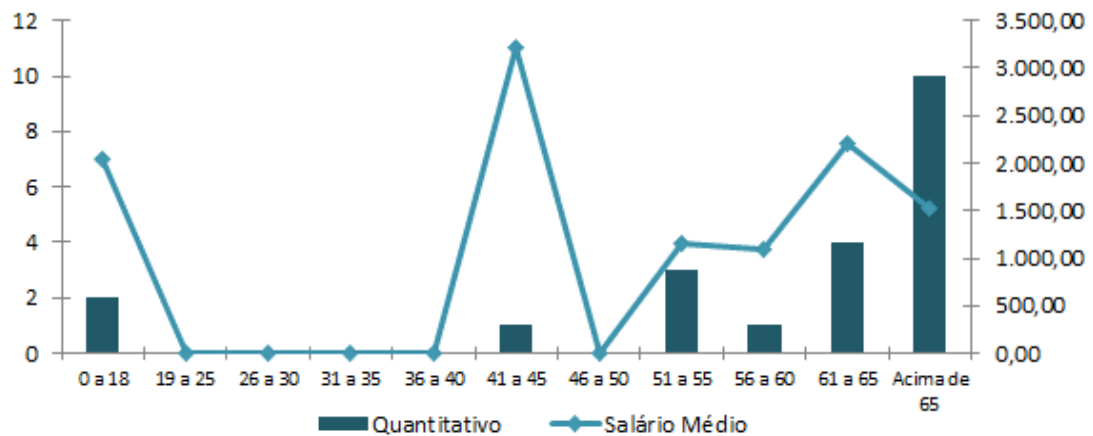
DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	16	5	21
Idade Mínima	18	17	17
Idade Média	60	58	60
Idade Máxima	79	74	79
Benefício Médio	R\$ 1.611,05	R\$ 2.024,58	R\$ 1.709,51
Benefício Total	R\$ 25.776,84	R\$ 10.122,92	R\$ 35.899,76

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

QUADRO 10: DISTRIBUIÇÃO DOS PENSIONISTAS POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO

IDADE	FREQUÊNCIA	BENEFÍCIO MÉDIO (R\$)	BENEFÍCIO TOTAL (R\$)
0 a 18	2	2.034,78	4.069,57
41 a 45	1	3.209,23	3.209,23
51 a 55	3	1.151,01	3.453,03
56 a 60	1	1.100,00	1.100,00
61 a 65	4	2.203,33	8.813,32
Acima de 65	10	1.525,46	15.254,61
TOTAL	21	1.709,51	35.899,76

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

GRÁFICO 8: 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 Atuariais

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

QUADRO 11: PREMISSAS ATUARIAIS

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Taxa de Juros	4,96% a.a.
Crescimento Salarial	1,00% a. a.
Rotatividade	1,00% a. a.
Taxa de Sobrevivência	IBGE – 2020 (Separado por sexo)
Taxa de Mortalidade	IBGE – 2020 (Ambos os sexos)
Taxa de Invalidez	Álvaro Vindas
Salário Mínimo	R\$ 1.100,00
Compensação Previdenciária	Lei 9.796/96, Decreto 10.188/19 e Portaria 15.829/20
Contribuição do Aposentado (*)	14,00%
Contribuição da Pensionista (*)	14,00%
Contribuição do Servidor Ativo	14,00%
Contribuição Patronal Vigente (Custo Normal)	17,00%
Contribuição Patronal Vigente (Taxa Adm.)	2,00%
Contribuição Patronal Vigente (Suplementar)	Alíquotas crescentes

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

3.2. Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento

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

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

BENEFÍCIO	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	CAP	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	---

Onde:

- ✓ **CAP** = Capitalização
- ✓ **RCC** = Repartição de Capitais de Cobertura
- ✓ **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 de acordo com a Nota Técnica Atuarial vigente do RPPS.

4. DURATION DO PASSIVO

A *Duration do Passivo* corresponde à média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios futuros do plano de benefícios, líquidos das contribuições apuradas conforme o plano de custeio. A metodologia introduzida a partir da planilha de Fluxos Atuariais permitiu o cálculo da *Duration do Passivo* nos termos do artigo 5º da Instrução Normativa SPERT/ME nº 02, de 21 de dezembro de 2018, combinado com a Portaria SPERT/ME nº 6.132, de 25 de maio de 2021.

QUADRO 13: CÁLCULO DA DURATION DO PASSIVO

PONTOS (EM ANOS)	TAXA DE JUROS DE PARÂMETRO
22,34	4,96% a.a.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Dessa maneira, o prazo para amortização do passivo atuarial do plano de benefícios previdenciários administrado pelo FAPEMI, será de 22 anos.

5. RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

A Avaliação Atuarial foi elaborada com o objetivo de apurar os encargos previdenciários para subsidiar tecnicamente o equilíbrio da previdência dos servidores públicos do Município de Itapeva. O grupo de estudos foi segmentado 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. A partir dos dados recebidos foi possível obter o resultado financeiro e atuarial apresentado no quadro seguinte.

QUADRO 14: BALANÇO ATUARIAL

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS (a)	R\$ 17.550.064,60
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 11.809.029,15
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	R\$ 4.715.094,04
Acordos de Parcelamento de Dívida aprovados pelo MTPS	R\$ 1.025.941,41
VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS	R\$ 82.245.137,00
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) + (d)	R\$ 76.374.878,12
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC sem COMPREV (c)	R\$ 43.723.074,69
Valor Atual Benefícios Futuros - Concedidos	R\$ 43.902.999,88
- Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ 0,00
- Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidor)	R\$ 179.925,19
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC sem COMPREV (d)	R\$ 32.651.803,43
Valor Atual Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ 49.125.060,46
- Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R\$ 9.033.721,60
- Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidor)	R\$ 7.439.535,43
AJUSTE DA PMBC e PMBaC REFERENTE A COMPREV (e) = (f) - (g) + (h) - (i)	R\$ 6.846.553,01
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos (f)	R\$ 0,00
- Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos (g)	R\$ 4.390.299,99
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder (h)	R\$ 0,00
- Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder (i)	R\$ 2.456.253,02
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k) + (l)	R\$ 69.528.325,11
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC com Comprev (k) = (c) - (g) + (f)	R\$ 39.332.774,70
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC com Comprev (l) = (d) - (i) + (h)	R\$ 30.195.550,41
RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) - (j)	R\$ 51.978.260,51
Superávit	-
Reserva de Contingência	-
Reserva para Ajuste do Plano	-
Déficit	R\$ 51.978.260,51
DÉFICIT EQUACIONADO	R\$ 26.251.137,89

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em Lei	R\$ 26.251.137,89
Valor da Cobertura da Insuficiência Financeira	
DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR	R\$ 25.727.122,62

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 Suplementar por alíquotas crescentes para o equacionamento do déficit atuarial, através da Lei Municipal n.º 1.097, de 29 de julho de 2.009, que a partir do exercício de 2022, considera o valor total de R\$ 44.513.977,43 (considerando a base salarial na data da avaliação e crescimento de 1% a.a) para todos Entes. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 26.251.137,89, e foi alocado na conta “Outros Créditos”. Trata-se de uma conta redutora de passivo, como apresentado a seguir:

QUADRO 15: SITUAÇÃO DAS RESERVAS A AMORTIZAR

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
(-) Reservas a Amortizar	R\$ (51.978.260,51)
(+) Outros Créditos*	R\$ 26.251.137,89
RESULTADO TÉCNICO ATUARIAL	R\$ (25.727.122,62)
(-) Ajuste de Resultado Atuarial Deficitário	R\$ 25.727.122,62
DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL	R\$ -

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

Conseqüentemente, o Resultado Técnico Atuarial do Plano encontrado é deficitário, com um passivo descoberto de R\$ 25.727.122,62, que comprova a necessidade de revisão do plano de financiamento do passivo atuarial.

6. PLANO DE CUSTEIO

6.1. Custo Normal

O Custo Normal corresponde às necessidades de custeio do plano de benefícios gerido pelo 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. O desafio inicial do foi encontrar a melhor forma de constituição de um fundo previdenciário que possa arcar com o pagamento desses benefícios ao longo do tempo, levando em consideração a capacidade de financiamento do Governo Municipal e seus servidores. Outros desafios a superar são, primeiramente, 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; e em segundo lugar, 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 16: CUSTO NORMAL MENSAL

CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL		
DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL (R\$)	%
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	R\$ 1.470.183,40	18,34%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 222.050,60	2,77%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	R\$ 229.265,24	2,86%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	R\$ 109.822,86	1,37%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	R\$ 16.032,53	0,20%
Taxa Administrativa	R\$ 160.325,34	2,00%
TOTAL	R\$ 2.207.679,98	27,54%

As contribuições normais atualmente vertidas ao FAPEMI somam 33,00% (19,00% para o Município e 14,00% para o Servidor), **sendo o Custo Normal apurado nesta avaliação de 27,54%. O patamar contributivo deverá ser mantido, conforme quadro a seguir:**

QUADRO 17: DEFINIÇÃO DAS ALÍQUOTAS DE CONTRIBUIÇÕES

DISCRIMINAÇÃO	CUSTEIO NORMAL
Contribuição Patronal	19,00%
Contribuição do Servidor	14,00%
Contribuição dos Aposentado*	14,00%
Contribuição do Pensionista*	14,00%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

7. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

Para que o plano de benefícios administrado pelo FAPEMI esteja em equilíbrio financeiro e atuarial, o patrimônio constituído pelo RPPS deverá fazer frente às Provisões Matemáticas calculadas nesta avaliação atuarial. O plano de equacionamento de déficit tem a finalidade de custear o tempo de serviço passado e/ou equacionar o déficit atuarial. Entretanto, se o valor do patrimônio total for inferior ao valor das Provisões Matemáticas, resultando nas Provisões a Amortizar, o Plano estará deficitário.

Na condição em que o Custo Normal praticado desde a contratação do primeiro servidor no Município possibilitasse a formação de reserva, de acordo com o determinado nas avaliações atuariais, mesmo que em algum momento a folha de benefícios fosse maior ou igual à dos salários dos servidores ativos, a arrecadação resultante desta alíquota, somada à receita de ganho financeiro, seria suficiente para cobrir as despesas. Uma vez apurado um déficit atuarial em um RPPS, a Portaria nº 464/2018 estabelece a apresentação de um plano de amortização, no parecer atuarial, para equacionamento desse déficit atuarial.

7.1. Financiamento com alíquota suplementar crescente

A Portaria nº 464/2018 possibilita a amortização do Déficit Atuarial com adoção de prazo fixo para o equacionamento, assim como possibilitou o reinício de contagem deste prazo a partir da Avaliação Atuarial 2020. Assim, poderá ser implementado plano de

amortização com o prazo fixo inicial de 35 anos, a contar da implementação em Lei pelo ente federativo.

Ainda, conforme disposto nos incisos I e II do art. 2º da Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, poderá ser deduzido do déficit atuarial, o Limite do Déficit Atuarial – LDA calculado em função da duração do passivo ou da sobrevida média dos aposentados e pensionistas. Neste caso o prazo máximo do plano de equacionamento terá como parâmetro a duração do passivo ou a sobrevida média dos aposentados e pensionistas. O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R\$ 51.978.260,51.

Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (22,34 anos), é de R\$ 17.417.915,10. Deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 34.560.345,41, cujo prazo máximo de financiamento é 44 anos, ou duas vezes a duração do passivo.

O Município de Itapeva, por meio da lei 1530 de 01 de setembro de 2020, ajustou o Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de 26.251.137,89. Como este montante é inferior às Reservas a Amortizar (deduzindo-se o valor do LDA), recomenda-se a reformulação do Plano de Amortização vigente, conforme a tabela a seguir:

QUADRO 18: FINANCIAMENTO DO DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL POR ALÍQUOTA SUPLEMENTAR
CRESCENTE

ANO	PERCENTUAL DA FOLHA	PRESTAÇÃO (R\$)	SALDO DEVEDOR INICIAL (R\$)	SALDO DEVEDOR FINAL (R\$)
2022	16,76%	1.343.526,38	34.560.345,41	34.864.373,26
2023	18,07%	1.462.844,47	34.864.373,26	35.058.244,61
2024	19,38%	1.584.414,57	35.058.244,61	35.134.132,02
2025	20,68%	1.708.269,78	35.134.132,02	35.083.785,00
2026	21,99%	1.834.443,66	35.083.785,00	34.898.508,67
2027	23,30%	1.962.970,19	34.898.508,67	34.569.141,18
2028	24,61%	2.093.883,81	34.569.141,18	34.086.030,14
2029	25,91%	2.227.219,40	34.086.030,14	33.439.007,76
2030	27,22%	2.363.012,31	33.439.007,76	32.617.364,82
2031	28,53%	2.501.298,36	32.617.364,82	31.609.823,35
2032	29,84%	2.642.113,83	31.609.823,35	30.404.507,91
2033	31,15%	2.785.495,48	30.404.507,91	28.988.915,45
2034	32,45%	2.931.480,55	28.988.915,45	27.349.883,66
2035	33,76%	3.080.106,78	27.349.883,66	25.473.557,82
2036	35,07%	3.231.412,38	25.473.557,82	23.345.355,86
2037	36,38%	3.385.436,08	23.345.355,86	20.949.931,80
2038	37,68%	3.542.217,11	20.949.931,80	18.271.137,34
2039	38,99%	3.701.795,22	18.271.137,34	15.291.981,48
2040	40,30%	3.864.210,67	15.291.981,48	11.994.588,24
2041	41,61%	4.029.504,26	11.994.588,24	8.360.152,15
2042	42,92%	4.197.717,29	8.360.152,15	4.368.891,63
2043	44,22%	4.368.891,63	4.368.891,63	0,00

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

7.2 Financiamento através de aporte

O Município poderá implementar através de aporte financeiro a cobertura do seu déficit técnico atuarial. Trata-se de um repasse financeiro a ser realizado pelos Entes, com uma transação extra orçamentária. Os Aportes para Cobertura de Déficit Atuarial plano de benefícios administrado pelo Carandaí-Prev ficará sob sua responsabilidade, devendo ser controlados separadamente dos demais recursos de forma a evidenciar a vinculação para qual foram instituídos.

QUADRO 19: FINANCIAMENTO ATRAVÉS DE APORTE FINANCEIRO

ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL (R\$)	PRESTAÇÃO ANUAL (R\$)	PRESTAÇÃO MENSAL (R\$)	SALDO DEVEDOR FINAL (R\$)
2022	34.560.345,41	1.343.526,38	111.960,53	34.864.373,26
2023	34.864.373,26	1.462.844,47	121.903,71	35.058.244,61
2024	35.058.244,61	1.584.414,57	132.034,55	35.134.132,02
2025	35.134.132,02	1.708.269,78	142.355,82	35.083.785,00
2026	35.083.785,00	1.834.443,66	152.870,31	34.898.508,67
2027	34.898.508,67	1.962.970,19	163.580,85	34.569.141,18
2028	34.569.141,18	2.093.883,81	174.490,32	34.086.030,14
2029	34.086.030,14	2.227.219,40	185.601,62	33.439.007,76
2030	33.439.007,76	2.363.012,31	196.917,69	32.617.364,82
2031	32.617.364,82	2.501.298,36	208.441,53	31.609.823,35
2032	31.609.823,35	2.642.113,83	220.176,15	30.404.507,91
2033	30.404.507,91	2.785.495,48	232.124,62	28.988.915,45
2034	28.988.915,45	2.931.480,55	244.290,05	27.349.883,66
2035	27.349.883,66	3.080.106,78	256.675,56	25.473.557,82
2036	25.473.557,82	3.231.412,38	269.284,36	23.345.355,86
2037	23.345.355,86	3.385.436,08	282.119,67	20.949.931,80
2038	20.949.931,80	3.542.217,11	295.184,76	18.271.137,34
2039	18.271.137,34	3.701.795,22	308.482,94	15.291.981,48
2040	15.291.981,48	3.864.210,67	322.017,56	11.994.588,24
2041	11.994.588,24	4.029.504,26	335.792,02	8.360.152,15
2042	8.360.152,15	4.197.717,29	349.809,77	4.368.891,63
2043	4.368.891,63	4.368.891,63	364.074,30	0,00

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

8. VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO**QUADRO 20: VARIAÇÃO DOS CUSTOS NORMAIS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS**

CUSTO NORMAL	AV. ATUARIAL 2020	AV. ATUARIAL 2021	AV. ATUARIAL 2022
Aposentadorias com reversão ao dependente	13,88%	15,43%	19,72%
Invalidez com reversão ao dependente	2,87%	3,19%	2,93%
Pensão por morte	2,78%	3,03%	2,86%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO NORMAL	21,53%	23,65%	27,51%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

QUADRO 21: VARIAÇÃO DOS RESULTADOS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	AV. ATUARIAL 2019	AV. ATUARIAL 2020	AV. ATUARIAL 2021
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ 34.001.581,00	R\$ 39.282.104,92	R\$ 43.723.074,69

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)		AV. ATUARIAL 2019	AV. ATUARIAL 2020	AV. ATUARIAL 2021
(-)	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ 26.578.143,95	R\$ 31.621.388,24	R\$ 32.651.803,43
=	Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ 60.579.724,95	R\$ 70.903.493,16	R\$ 76.374.878,12
(+)	Ativo Líquido do Plano	R\$ 15.287.526,24	R\$ 16.862.212,85	R\$ 17.550.064,60
(+)	Compensação Previdenciária	R\$ 3.412.912,56	R\$ 3.945.389,90	R\$ 6.846.553,01
(=)	RESERVA A AMORTIZAR	R\$ (41.879.286,15)	R\$ (50.095.890,41)	R\$ (51.978.260,51)

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

- ✓ Houve um aumento do custo normal, referente as Aposentadorias com reversão ao dependente, em relação a Avaliação Atuarial realizada em 2021 para esta Avaliação Atuarial de 2022. O aumento desse custo é reflexo da redução da idade média de aposentadoria em 1 ano, elevando o custeio do plano;
- ✓ Observa-se um aumento de 11,31% na Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, decorrente do aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas;
- ✓ Já a Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou um aumento de 3,26%, decorrente da redução da taxa de juros parâmetro.

9. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

Para uma melhor percepção da influência que algumas variáveis têm na apuração do Custo Previdenciário, serão realizadas a seguir algumas simulações, com base nos resultados apresentados:

- ✓ quanto ao crescimento salarial;
- ✓ quanto à variação da expectativa de vida;
- ✓ quanto à variação na idade média atual;

- ✓ quanto à variação na idade média de aposentadoria;
- ✓ quanto à variação da taxa de juros real considerada no cálculo;

9.1 Impacto do Crescimento Salarial no Custo Normal

Analisando-se uma possível variação no crescimento real médio dos salários dos servidores ativos de todas as carreiras consideradas nesta avaliação, verificou-se o seguinte resultado:

QUADRO 22: VARIAÇÃO NO CUSTO NORMAL

CRESCIMENTO SALARIAL	CUSTO NORMAL
0,00%	24,32%
0,50%	25,86%
1,00%	27,51%
1,50%	29,23%
2,00%	31,06%
2,50%	32,99%

As oscilações positivas em relação ao crescimento real médio dos salários dos servidores públicos fazem com que o Custo Previdenciário se eleve, ao passo que oscilações negativas provocarão uma redução do mesmo Custo Previdenciário. O crescimento salarial é fortemente influenciado pelas incorporações (anuênios, triênios, quinquênios, funções, etc.), pelas progressões no quadro funcional e pelos reajustes salariais concedidos aos servidores ativos por meio da política de recursos humanos peculiar a cada Município da Federação.

Ao mesmo tempo, a taxa de crescimento salarial atua de forma inversa à taxa de juros, pois enquanto um crescimento salarial mais elevado tem como consequência um maior custo para o plano, taxa de juros mais elevadas originam custos mais baixos. Isso posto, ao adotar a taxa de crescimento salarial de 1,00% a.a, o plano terá um custeio normal de 27,51%.

9.2 Impacto da Expectativa de Vida no Custo Normal

A expectativa de vida influencia no Custo Previdenciário, pois este parâmetro serve para medir quanto tempo o Plano pagará benefícios previdenciários a um participante aposentado. Por exemplo, considerando-se a idade média de aposentadoria projetada para o grupo de servidores ativos, 58 anos, espera-se pagar o benefício de aposentadoria por mais 22,84 anos. Para efeito de simulação, consideramos as principais tábuas de mortalidade utilizadas em Planos Previdenciários, sendo avaliadas as expectativas de vida resultantes e os efeitos no Custo Normal, conforme quadro e gráfico seguintes.

QUADRO 23: VARIÇÃO NA EXPECTATIVA DE VIDA

TÁBUA MORTALIDADE	EXPECTATIVA DE VIDA AOS 58 ANOS	CUSTO NORMAL
AT - 49	20,43	27,00%
AT - 83	24,76	27,93%
AT - 2000	26,80	28,38%
IBGE - 2010	23,37	27,61%
IBGE - 2015	23,99	27,75%
IBGE - 2017	22,38	27,40%
IBGE - 2019	22,84	27,51%

9.3 Impacto da variação da Idade Média

Variações na idade média atual geram impacto desprezível no Custo Normal do benefício de aposentadoria, pois o método de financiamento (Idade de Entrada Normal – IEN) para apuração deste Custo Previdenciário tem a característica de minimizar as variações do Custo Normal ao longo do tempo. Entretanto os benefícios de risco (aposentadoria por invalidez e pensão por morte) variam conforme a idade média, uma vez que o risco de entrada em invalidez e morte aumenta conforme a idade média do grupo cresce.

Por outro lado, o envelhecimento do grupo de servidores ativos implica em aumento nos valores de Reservas de Benefícios a Conceder. Isto porque a reserva financeira garantidora do pagamento dos benefícios previdenciários futuros apurada na idade de aposentadoria é

financiada entre a idade da primeira admissão no Município e a idade de aposentadoria, sendo que a RMBaC representa o saldo deste financiamento que deve estar coberto na idade atual. O gráfico seguinte ilustra a evolução da RMBaC.

QUADRO 24: VARIAÇÃO NA IDADE MÉDIA

IDADE ATUAL	CUSTO NORMAL				RMBAC
	APOSENTADORIA	INVALIDEZ	PENSÃO	TOTAL	
42	19,70%	2,32%	2,32%	26,34%	R\$ 21.218.661,41
43	19,70%	2,50%	2,49%	26,69%	R\$ 24.044.568,75
44	19,71%	2,70%	2,67%	27,08%	R\$ 27.026.767,63
45	19,71%	2,93%	2,86%	27,51%	R\$ 30.195.550,41
46	19,71%	3,19%	3,07%	27,97%	R\$ 33.556.288,40
47	19,71%	3,48%	3,28%	28,47%	R\$ 36.968.010,97
48	19,71%	3,80%	3,51%	29,02%	R\$ 40.553.984,35

9.4 Impacto da Variação na Idade Média de Aposentadoria

Da mesma forma que há variação da idade média atual, ao se alterar a idade média de aposentadoria elevando-se o tempo futuro de contribuição, a Reserva Matemática se reduz. Por outro lado, diferentemente da idade média atual, ao se alterar a idade média de aposentadoria, o Custo Normal sofre forte impacto. Isso porque o Custo Normal é financiado entre a idade média de admissão e a idade média de aposentadoria e, portanto, ao se alterar este parâmetro, tem-se alteração no tempo total de financiamento e consequente impacto nos valores de contribuição ao Plano conforme quadro a seguir.

Já o Custo Normal dos benefícios de risco, bem como os auxílios, não sofrem variação. O quadro abaixo revela que variações na idade média de aposentadoria têm forte impacto no Custo Normal e na RMBaC. Desta forma, é de grande importância que Avaliação Atuarial o cálculo desta estatística seja consistente, caso contrário, corre-se o risco de se incorrer em significativo erro destas contas.

QUADRO 25: VARIAÇÃO NA IDADE DE APOSENTADORIA

VARIA IDADE APOSENTADORIA	CUSTO NORMAL	RMBAC
59	34,12%	R\$ 39.682.898,96
60	31,71%	R\$ 36.307.700,84
61	29,51%	R\$ 33.190.853,74
62	27,51%	R\$ 30.195.550,41
63	25,66%	R\$ 27.454.854,48
64	23,97%	R\$ 24.948.610,52
65	22,43%	R\$ 22.642.637,30

9.5 Taxa de Juros

Considerando a taxa de retorno financeiro de 4,96% ao ano (taxa de juros parâmetro), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do Plano Previdenciário de 27,51%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 4,96%, como pode ser observado no quadro seguinte, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o. Fica evidente, a importância de se buscar uma boa rentabilidade para os ativos financeiros do FAPEMI seguindo, entretanto, os parâmetros definidos na Resolução CMN nº. 4.963/2021:

QUADRO 26: VARIAÇÃO DA TAXA DE JUROS

JUROS	CUSTO NORMAL
0,00%	93,17%
1,00%	71,04%
2,00%	54,85%
3,00%	42,90%
4,00%	33,97%
4,96%	27,51%
5,00%	27,27%
7,00%	18,27%
8,00%	15,27%
9,00%	12,92%
10,00%	11,10%

10. INDICADORES DE SOLVÊNCIA

Para que o FAPEMI seja solvente, é necessário que suas receitas provenientes das contribuições previdenciárias e das aplicações financeiras sejam suficientes para cobrir a sua despesa (benefícios concedidos e a conceder e as despesas administrativas).

Existem dois tipos de solvência, quais sejam, a solvência econômica e a financeira. Aquela trata da superioridade das receitas em relação ao total das obrigações, redundando num superávit atuarial, funcionando como um capital próprio do Ente, é a solvência econômica. Já a solvência financeira demonstra que o RPPS tem sempre disponibilidade de recursos líquidos para honrar as suas obrigações correntes. Afirma ainda que “uma estreiteza severa de caixa determinará, ou a liquidação gravosa de ativos, ou a tomada emergencial de empréstimos, a custos compatíveis com a gravidade da crise e com a adequação das garantias”¹.

- a) Índice de Cobertura Total (ICTt) – Indica a macrossolvência do Plano e é representado pela razão entre o Ativo Líquido e o Passivo Previdencial em uma data t. O valor ótimo desse índice ocorre quando ele é igual ou maior que 1.

$$ICT = \frac{AL_t}{PP_t}$$

Onde:

- ✓ AL_t = Ativo Líquido em uma data t
- ✓ PP_t = Passivo Previdencial em uma data t

- b) Índice de Cobertura Parcial dos Participantes em Benefício (ICPct) – Indica o nível de solvência do Plano no que diz respeito aos compromissos com os participantes em

¹ Recamone (2001).

benefício e é representado pela razão entre o Ativo Líquido e a Reserva Matemática de benefícios concedidos em uma data t. O valor ótimo desse índice ocorre quando ele é maior que 1.

$$ICPCt = \frac{ALt}{RMBC}$$

Onde:

- ✓ AL_t = Ativo Líquido em uma data t
- ✓ $RMBC_t$ = Reserva Matemática de benefícios Concedidos em uma data t

c) Índice de Cobertura Parcial dos Participantes Ativos (ICPaCt) – Indica o nível de solvência do Plano no que diz respeito aos compromissos com os participantes ainda ativos e é representado pela razão entre o Ativo Líquido e a Reserva Matemática de benefícios a conceder em uma data t. O valor ótimo desse índice ocorre quando ele é maior que 1.

$$ICPaCt = \frac{ALt}{RMBaC}$$

Onde:

- ✓ AL_t = Ativo Líquido em uma data t
- ✓ $RMBaC_t$ = Reserva Matemática de benefícios a Conceder em uma data t

d) Índice de Correlação à Meta Atuarial (ICMAT) – Indica a correlação entre o crescimento da Reserva Matemática e a meta atuarial estabelecida para o Plano e é representado pela razão entre a Reserva Matemática e a meta atuarial, a qual é representada pelas taxas de inflação e pelos juros atuariais na época t. O valor ótimo desse índice ocorre quando ele é igual a 1.

$$ICMA_t = \frac{RM_t}{(RM_t - 1x(1 + O_t) + (1 + i_t))}$$

Onde:

- ✓ RM_t = Reserva Matemática em uma data t
- ✓ O_t = taxa de inflação na época T
- ✓ i_t = taxa de juros de parâmetro na época T
- ✓ $RM_{(t-1)}$ = Reserva Matemática do ano anterior

QUADRO 27: QUADRO ÍNDICES DE SOLVÊNCIA

ÍNDICES	RESULTADOS
Índice de Cobertura Total	23,77%
Índice de Cobertura Parcial dos Participantes em Benefício	37,79%
Índice de Cobertura Parcial dos Participantes Ativos	50,61%
Índice de Correlação à Meta Atuarial	97,27%

11. PARECER ATUARIAL

Atendendo as disposições da Lei nº 9.717/98, Portaria MF nº 464/18 e demais normas, apresentamos o Parecer Técnico Atuarial do Plano de Benefício Previdenciário, administrado pelo FAPEMI, em face da Reavaliação Atuarial anual do exercício de 2022, com data focal em 31 de dezembro de 2021, contemplando as normas vigentes e a Nota Técnica Atuarial do Plano, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, todos posicionados na data-base de 31/12/2021.

11.1. 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 32,89% da massa de segurados. Esta

distribuição aponta para uma proporção de 2,04 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.

11.2. 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 2021. Após o processamento das informações, os dados foram considerados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial. Os dados encaminhados atenderam em quase sua totalidade ao leiaute da Secretaria Previdência Social – SPS. Entretanto, há o alerta para que o Executivo e o Legislativo adotem medidas para que atendam a totalidade do leiaute SPS no próximo estudo atuarial.

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

11.3. 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.

11.4. 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 4,96%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE-2020;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2020;
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE-2020 Ambos Sexos;
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 2,00% (dois por cento) calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

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

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

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

Em virtude do cenário de queda na taxa de juros ocorrida nos últimos exercícios e tendo em vista a expectativa da redução dos retornos dos investimentos para os próximos anos, a Taxa de Juros Parâmetro do Plano deverá ser 4,96% a.a. Considerando a hipótese de que esse 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.

11.5. 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 5% sobre o Valor Atual dos Benefícios Futuros do Plano.

Em relação aos Benefícios Concedidos, o percentual observado de compensação recebido durante o último exercício foi utilizado no método de recorrência para estimar percentual de 10% e aplicá-lo sobre o Valor Presente de Benefícios Futuros de Aposentados e Pensionistas.

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

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2021, tendo a seguinte composição:

- ✓ Renda Fixa: R\$ 11.809.029,15;
- ✓ Renda Variável: R\$ 4.715.094,04; e
- ✓ Saldo Devedor Parcelamentos: R\$ 1.025.941,41;
- ✓ **TOTAL: R\$ 17.550.064,60.**

Durante o exercício de 2021, os Ativos Garantidores do FAPEMI apresentaram rentabilidade real de 1,60%, ficando abaixo da meta de rentabilidade estabelecida de 15,52% (IPCA + 5,45% a.a.). Em princípio, não há relação entre a meta atuarial e o valor expresso como benchmark da política de investimentos. Isso porque enquanto a meta atuarial tem como padrão a taxa de juros a termo, a meta de rentabilidade dos investimentos deve refletir o resultado esperado da carteira no exercício. Apesar disso, é aconselhada a utilização do mesmo valor tanto para a meta de rentabilidade dos investimentos como para a meta atuarial definida pelo Atuário responsável. Assim sendo, a meta atuarial a ser considerada para 2022 será **4,96% acrescida ao IPCA**. Considerando que os investimentos não alcançaram a meta de

rentabilidade estabelecida no exercício anterior, a taxa de juros calculada será componente da meta atuarial projetada para o próximo exercício.

11.7. 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 2022.

Confrontando-se o Valor Atual dos Benefícios Futuros – VABF do Plano em relação ao exercício anterior, foi observado aumento do VABF relativo aos Benefícios Concedidos de 11,28%, por consequência do aumento da folha de benefícios dos aposentados e pensionistas. Em relação aos Benefícios a Conceder, a redução do VABF observada de 11,76% é explicada pela redução do quantitativo de servidores.

A variação do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF, que apresentou uma redução de 31,21%, foi causada pela diminuição do número de servidores ativos. Cabe ressaltar que o método de financiamento adotado nesta Avaliação é o Idade de Entrada Normal – IEN.

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

As Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base focal nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas do FAPEMI, existentes em 31 de dezembro de 2021, 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\$ 43.723.074,69. Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 32.651.803,43.

Com base na metodologia utilizada para se estimar a compensação previdenciária sobre os benefícios concedidos, o valor estimado encontrado foi de R\$ 6.846.553,01. Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do Passivo Atuarial no montante de R\$ 17.550.064,60, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do FAPEMI, apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 51.978.260,51.

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

As contribuições normais atualmente vertidas ao plano de benefícios previdenciários administrado pelo FAPEMI somam 33,00% (19,00% para o Município e 14,00% para o Servidor), **o patamar contributivo atual deverá ser mantido**, conforme quadro a seguir:

QUADRO 28: DEFINIÇÃO DAS ALÍQUOTAS DE CONTRIBUIÇÕES

DISCRIMINAÇÃO	CUSTEIO NORMAL
Contribuição Patronal	19,00%
Contribuição do Servidor	14,00%
Contribuição dos Aposentado*	14,00%
Contribuição do Pensionista*	14,00%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

A Portaria nº 464/2018 possibilita a amortização do Déficit Atuarial com adoção de prazo fixo para o equacionamento, assim como possibilitou o reinício de contagem deste prazo a partir da Avaliação Atuarial 2020. Assim, pode ser implementado um plano de amortização com o prazo fixo inicial de 35 anos, a contar da implementação em Lei pelo ente federativo.

Ainda, conforme disposto nos incisos I e II do art. 2º da Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, poderá ser deduzido do déficit atuarial o Limite do Déficit Atuarial – LDA calculado

em função da duração do passivo ou da sobrevida média dos aposentados e pensionistas. Neste caso o prazo máximo do plano de equacionamento terá como parâmetro a duração do passivo ou a sobrevida média dos aposentados e pensionistas. O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R\$ 51.978.260,51.

Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (22,34 anos), é de R\$ 17.417.915,10, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 34.560.345,41 e deve ser financiada no prazo máximo de 44 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Itapeva, através da lei 1.530 de 01 de setembro de 2020, atualizou o Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de 26.251.137,89. recomenda-se a reformulação e adoção do Plano de Amortização para amortizar o déficit dentro do prazo previsto, conforme a tabela a seguir.

**QUADRO 29: FINANCIAMENTO DO DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL POR ALÍQUOTA SUPLEMENTAR
CRESCENTE**

ANO	PERCENTUAL DA FOLHA	PRESTAÇÃO (R\$)	SALDO DEVEDOR INICIAL (R\$)	SALDO DEVEDOR FINAL (R\$)
2022	16,76%	1.343.526,38	34.560.345,41	34.864.373,26
2023	18,07%	1.462.844,47	34.864.373,26	35.058.244,61
2024	19,38%	1.584.414,57	35.058.244,61	35.134.132,02
2025	20,68%	1.708.269,78	35.134.132,02	35.083.785,00
2026	21,99%	1.834.443,66	35.083.785,00	34.898.508,67
2027	23,30%	1.962.970,19	34.898.508,67	34.569.141,18
2028	24,61%	2.093.883,81	34.569.141,18	34.086.030,14
2029	25,91%	2.227.219,40	34.086.030,14	33.439.007,76
2030	27,22%	2.363.012,31	33.439.007,76	32.617.364,82
2031	28,53%	2.501.298,36	32.617.364,82	31.609.823,35
2032	29,84%	2.642.113,83	31.609.823,35	30.404.507,91
2033	31,15%	2.785.495,48	30.404.507,91	28.988.915,45
2034	32,45%	2.931.480,55	28.988.915,45	27.349.883,66
2035	33,76%	3.080.106,78	27.349.883,66	25.473.557,82
2036	35,07%	3.231.412,38	25.473.557,82	23.345.355,86

ANO	PERCENTUAL DA FOLHA	PRESTAÇÃO (R\$)	SALDO DEVEDOR INICIAL (R\$)	SALDO DEVEDOR FINAL (R\$)
2037	36,38%	3.385.436,08	23.345.355,86	20.949.931,80
2038	37,68%	3.542.217,11	20.949.931,80	18.271.137,34
2039	38,99%	3.701.795,22	18.271.137,34	15.291.981,48
2040	40,30%	3.864.210,67	15.291.981,48	11.994.588,24
2041	41,61%	4.029.504,26	11.994.588,24	8.360.152,15
2042	42,92%	4.197.717,29	8.360.152,15	4.368.891,63
2043	44,22%	4.368.891,63	4.368.891,63	0,00

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Para a formulação do plano de amortização do passivo atuarial foi considerada a duration de amortização de 22 anos. A metodologia foi introduzida a partir da planilha de Fluxos Atuariais, que permite o cálculo da duration nos termos do artigo 5º da Instrução Normativa SPERT/ME nº 02/2018, combinado com a Portaria SPERT/ME nº 12.223/2020.

É importante salientar que Município deverá analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período apresentado.

11.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais

Em relação às alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2021 para esta Reavaliação Atuarial de 2022, houve um aumento de 27,8 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada. O Custo de Aposentadoria por Invalidez apresentou redução de 8,15 pontos percentuais, bem como o Custo da Pensão por Morte, uma redução de 5,61 pontos percentuais. A variação desses custos tem causa associada à redução do quantitativo de servidores ativos, bem como à redução da taxa de juros.

A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 3,26%, em decorrência do crescimento natural dessa conta, enquanto que a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 11,31%, ocasionado pelo o aumento do quantitativo de servidores aposentados e pensionistas. Adicionalmente, as alterações nas

premissas e metodologias estabelecidas pela Portaria MF nº 464/2018 também afetam a estrutura do cálculo, podendo provocar oscilações no Custo Normal e Provisões Matemáticas deste exercício, quais sejam:

- ✓ Redução da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro);
- ✓ Atualização da tábua, antes IBGE – 2019 e agora IBGE - 2020 segregada por sexo.

11.11. 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. Adicionalmente, regularidade e pontualidade das receitas de contribuição a serem auferidas pelo RPPS têm grande importância: 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. O motivo são as contribuições, partes integrantes do plano de custeio, cuja falta de repasse ou atraso e sua consequente não incorporação às Reservas Técnicas, além de inviabilizar o RPPS em médio prazo, resulta em déficit futuro, certo e previsível. Ressaltando que as contribuições referentes aos servidores ativos deverão ser repassadas integralmente, conforme determinação da legislação vigente e pertinente.

11.12. Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do FAPEMI, em 31 de dezembro de 2021, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 51.978.260,51. É indicada, portanto, a adequação da legislação municipal quanto às alterações recomendadas e/ou determinadas pela Emenda Constitucional nº 103/2019, além das demais alterações técnicas estabelecidas pela Portaria MF nº 464/2018, especialmente no que diz respeito à atualização cadastral dos segurados do plano de benefícios e os estudos complementares necessários à boa prática atuarial.

Este é o parecer

Documento assinado digitalmente por: Bernardo de Azevedo Polettini, CPF nº 058.672.936-45 e Raphael K. Cunha Silva, CPF: 058.674.496-70.

RAPHAEL K. CUNHA SILVA
ATUÁRIO – MIBA 1.453

BERNARDO DE AZEVEDO POLETTINI
ATUÁRIO – MIBA 1.950

12. PROJEÇÃO ATUARIAL

A projeção atuarial, considerado o atual plano de custeio, demonstra o nível de arrecadação de contribuições e acumulação das provisões do plano de benefícios previdenciários administrado pelo FAPEMI necessários para a garantia de sua solvência e liquidez, de forma compatível com suas obrigações futuras em regime de capitalização. Dessa maneira, a projeção atuarial apresenta a movimentação financeira, ou os valores de receita e obrigações dos Entes Públicos perante seus servidores ao longo do tempo. Por meio do fluxo atuarial, é possível observar se o Ente será deficitário ou superavitário em cada instante do tempo. O fluxo atuarial foi elaborado de forma prospectiva de acordo com a necessidade de financiamentos previdenciários, ou seja, a diferença entre as despesas e receitas previdenciárias anuais por setenta e cinco anos.

QUADRO 30: PROJEÇÃO ATUARIAL

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2022	4.683.775,68	3.722.260,37	961.515,31
2023	4.831.494,59	3.830.617,47	1.000.877,12
2024	5.017.680,89	3.838.824,30	1.178.856,58
2025	5.210.162,82	4.140.329,64	1.069.833,18
2026	5.403.769,12	4.176.980,77	1.226.788,35
2027	5.606.753,99	4.236.556,63	1.370.197,36
2028	5.819.745,35	4.234.638,19	1.585.107,16
2029	6.040.065,53	4.503.652,58	1.536.412,94
2030	6.261.032,44	4.767.177,95	1.493.854,49
2031	6.483.141,05	4.925.720,78	1.557.420,27
2032	6.707.077,77	5.460.597,65	1.246.480,12
2033	6.924.241,67	5.517.628,53	1.406.613,14
2034	7.145.412,25	5.679.326,40	1.466.085,85
2035	7.373.782,78	5.818.251,79	1.555.530,99
2036	7.612.066,32	5.874.206,49	1.737.859,83
2037	7.852.627,15	6.261.994,42	1.590.632,73
2038	8.094.793,15	6.390.823,42	1.703.969,73
2039	8.345.813,94	6.458.205,38	1.887.608,57
2040	8.598.262,56	7.417.359,42	1.180.903,14
2041	8.832.596,89	7.397.310,74	1.435.286,15
2042	9.077.771,88	7.487.112,65	1.590.659,23

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2043	9.337.661,25	7.443.318,23	1.894.343,02
2044	5.068.292,32	7.646.429,93	-2.578.137,60
2045	4.941.486,09	8.041.611,12	-3.100.125,03
2046	4.794.923,80	8.044.289,78	-3.249.365,98
2047	4.643.662,62	7.931.575,41	-3.287.912,79
2048	4.490.866,27	7.843.363,93	-3.352.497,67
2049	4.328.236,45	8.046.155,45	-3.717.919,00
2050	4.151.943,03	8.208.415,25	-4.056.472,22
2051	3.954.329,41	8.233.101,13	-4.278.771,72
2052	3.750.521,57	8.302.861,97	-4.552.340,40
2053	3.524.247,73	8.315.083,06	-4.790.835,34
2054	3.290.857,23	8.419.337,57	-5.128.480,35
2055	3.039.606,48	8.412.800,27	-5.373.193,79
2056	2.774.652,61	8.360.863,82	-5.586.211,21
2057	2.704.379,18	8.572.652,92	-5.868.273,74
2058	2.691.428,14	8.561.542,99	-5.870.114,85
2059	2.688.531,53	8.465.242,18	-5.776.710,66
2060	2.691.155,62	8.368.815,65	-5.677.660,03
2061	2.693.860,21	8.282.276,81	-5.588.416,59
2062	2.694.041,13	8.168.499,83	-5.474.458,70
2063	2.698.896,66	8.116.913,02	-5.418.016,37
2064	2.696.399,54	8.038.220,75	-5.341.821,21
2065	2.721.282,89	8.461.074,05	-5.739.791,16
2066	2.686.940,78	8.418.196,24	-5.731.255,45
2067	2.682.205,78	8.335.175,07	-5.652.969,29
2068	2.679.763,87	8.240.237,29	-5.560.473,42
2069	2.683.802,21	8.242.761,09	-5.558.958,89
2070	2.678.809,01	8.237.891,34	-5.559.082,33
2071	2.673.683,38	8.202.271,63	-5.528.588,24
2072	2.665.499,90	8.104.937,25	-5.439.437,34
2073	2.659.448,41	7.960.331,60	-5.300.883,19
2074	2.657.994,24	7.815.856,24	-5.157.862,00
2075	2.655.765,01	7.705.300,47	-5.049.535,46
2076	2.652.472,66	7.597.230,18	-4.944.757,51
2077	2.643.738,28	7.482.068,21	-4.838.329,93
2078	2.644.247,74	7.447.517,35	-4.803.269,61
2079	2.626.388,91	7.352.237,78	-4.725.848,87
2080	2.621.681,59	7.301.056,56	-4.679.374,97
2081	2.603.925,83	7.127.180,58	-4.523.254,75
2082	2.598.493,48	6.990.873,42	-4.392.379,95
2083	2.591.051,66	6.814.626,63	-4.223.574,97
2084	2.577.459,38	6.659.817,01	-4.082.357,63
2085	2.573.371,16	6.515.621,13	-3.942.249,97

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2086	2.571.100,98	6.371.449,73	-3.800.348,74
2087	2.569.626,92	6.225.526,24	-3.655.899,33
2088	2.568.393,26	6.083.893,26	-3.515.500,00
2089	2.567.295,22	5.981.641,21	-3.414.345,99
2090	2.560.173,15	5.842.384,89	-3.282.211,74
2091	2.558.821,61	5.711.919,94	-3.153.098,33
2092	2.532.708,70	5.581.711,66	-3.049.002,96
2093	2.532.703,97	5.453.232,02	-2.920.528,05
2094	2.528.826,85	5.334.841,56	-2.806.014,71
2095	2.528.250,13	5.208.758,50	-2.680.508,38
2096	2.522.120,08	5.093.757,61	-2.571.637,53
2097	2.511.303,91	4.989.273,26	-2.477.969,34

13. REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

QUADRO 31: PLANO DE CONTAS

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: ITAPEVA		ESTADO: MG
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2021		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	17.550.064,60
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (5)+ (6)+ (7)+ (8)+ (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	25.859.272,12
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	39.332.774,70
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	43.902.999,88
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	179.925,19
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	4.390.299,99
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	30.195.550,40
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	49.125.060,46
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	9.033.721,60
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	7.439.535,43
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	2.456.253,02
2.2.7.2.1.04.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	43.669.052,98
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	43.669.052,98
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	(8.309.207,52)
NOTAS EXPLICATIVAS: O Município de Itapeva através da lei 1.530 de 01 de setembro de 2020, instituiu um Plano de Amortização para o equacionamento do passivo atuarial do plano previdenciário. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 26.251.137,89 e foi alocado na conta contábil "Outros Créditos" com a adição do LDA no valor de R\$ 17.417.915,10, conforme Instrução Normativa 07/2018 SPREV Artigo 2, Incisos I e II.		

14. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

QUADRO 32: LRF ART. 4º, § 2º, INCISO IV, ALÍNEA A

RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2021	0,00	0,00	0,00	17.550.064,60
2022	2.274.093,70	3.720.151,04	(1.446.057,34)	16.104.007,26
2023	2.266.989,29	3.830.617,47	(1.563.628,19)	14.540.379,07
2024	2.281.604,65	3.838.824,30	(1.557.219,66)	12.983.159,42
2025	2.276.668,04	4.140.329,64	(1.863.661,60)	11.119.497,82
2026	2.289.250,03	4.176.980,77	(1.887.730,74)	9.231.767,08
2027	2.299.919,97	4.236.556,63	(1.936.636,67)	7.295.130,41
2028	2.314.183,82	4.234.638,19	(1.920.454,37)	5.374.676,05
2029	2.309.079,24	4.503.652,58	(2.194.573,34)	3.180.102,70
2030	2.304.856,97	4.767.177,95	(2.462.320,98)	717.781,73
2031	2.306.664,90	4.925.720,78	(2.619.055,88)	(1.901.274,15)
2032	2.285.720,77	5.460.597,65	(3.174.876,87)	(5.076.151,02)
2033	2.294.860,08	5.517.628,53	(3.222.768,44)	(8.298.919,47)
2034	2.292.184,51	5.679.326,40	(3.387.141,89)	(11.686.061,35)
2035	2.292.265,57	5.818.251,79	(3.525.986,22)	(15.212.047,57)
2036	2.299.318,22	5.874.206,49	(3.574.888,27)	(18.786.935,84)
2037	2.280.198,98	6.261.994,42	(3.981.795,44)	(22.768.731,28)
2038	2.280.248,92	6.390.823,42	(4.110.574,50)	(26.879.305,78)
2039	2.283.820,18	6.458.205,38	(4.174.385,20)	(31.053.690,98)
2040	2.232.087,35	7.417.359,42	(5.185.272,07)	(36.238.963,06)
2041	2.243.600,74	7.397.310,74	(5.153.710,00)	(41.392.673,05)
2042	2.244.888,87	7.487.112,65	(5.242.223,78)	(46.634.896,83)
2043	2.256.941,88	7.443.318,23	(5.186.376,35)	(51.821.273,18)
2044	2.252.335,03	7.646.429,93	(5.394.094,90)	(57.215.368,08)
2045	2.233.579,13	8.041.611,12	(5.808.031,99)	(63.023.400,06)
2046	2.240.676,30	8.044.289,78	(5.803.613,48)	(68.827.013,54)
2047	2.256.276,91	7.931.575,41	(5.675.298,50)	(74.502.312,04)
2048	2.271.026,03	7.843.363,93	(5.572.337,91)	(80.074.649,95)
2049	2.264.518,97	8.046.155,45	(5.781.636,48)	(85.856.286,43)
2050	2.264.522,98	8.208.415,25	(5.943.892,27)	(91.800.178,70)
2051	2.266.886,08	8.233.101,13	(5.966.215,05)	(97.766.393,75)
2052	2.271.836,42	8.302.861,97	(6.031.025,55)	(103.797.419,30)
2053	2.270.745,09	8.315.083,06	(6.044.337,98)	(109.841.757,28)
2054	2.269.765,04	8.419.337,57	(6.149.572,54)	(115.991.329,81)
2055	2.273.227,33	8.412.800,27	(6.139.572,94)	(122.130.902,75)
2056	2.277.396,66	8.360.863,82	(6.083.467,16)	(128.214.369,91)
2057	2.283.896,02	8.572.652,92	(6.288.756,91)	(134.503.126,82)

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2058	2.271.456,89	8.561.542,99	(6.290.086,11)	(140.793.212,93)
2059	2.273.382,91	8.465.242,18	(6.191.859,28)	(146.985.072,20)
2060	2.280.855,63	8.368.815,65	(6.087.960,02)	(153.073.032,22)
2061	2.287.912,88	8.282.276,81	(5.994.363,93)	(159.067.396,15)
2062	2.293.804,11	8.168.499,83	(5.874.695,72)	(164.942.091,87)
2063	2.301.265,96	8.116.913,02	(5.815.647,06)	(170.757.738,93)
2064	2.302.708,89	8.038.220,75	(5.735.511,86)	(176.493.250,79)
2065	2.306.463,19	8.461.074,05	(6.154.610,85)	(182.647.861,64)
2066	2.274.149,73	8.418.196,24	(6.144.046,51)	(188.791.908,15)
2067	2.273.563,80	8.335.175,07	(6.061.611,27)	(194.853.519,42)
2068	2.275.877,13	8.240.237,29	(5.964.360,16)	(200.817.879,58)
2069	2.279.803,38	8.242.761,09	(5.962.957,72)	(206.780.837,30)
2070	2.275.036,72	8.237.891,34	(5.962.854,62)	(212.743.691,92)
2071	2.271.679,87	8.202.271,63	(5.930.591,75)	(218.674.283,67)
2072	2.268.350,20	8.104.937,25	(5.836.587,05)	(224.510.870,72)
2073	2.269.533,33	7.960.331,60	(5.690.798,27)	(230.201.668,99)
2074	2.275.323,73	7.815.856,24	(5.540.532,51)	(235.742.201,50)
2075	2.278.634,23	7.705.300,47	(5.426.666,24)	(241.168.867,75)
2076	2.280.753,07	7.597.230,18	(5.316.477,11)	(246.485.344,85)
2077	2.277.766,22	7.482.068,21	(5.204.301,98)	(251.689.646,84)
2078	2.280.010,94	7.447.517,35	(5.167.506,41)	(256.857.153,24)
2079	2.266.869,26	7.352.237,78	(5.085.368,52)	(261.942.521,77)
2080	2.264.713,40	7.301.056,56	(5.036.343,16)	(266.978.864,93)
2081	2.255.619,05	7.127.180,58	(4.871.561,53)	(271.850.426,45)
2082	2.257.007,10	6.990.873,42	(4.733.866,32)	(276.584.292,77)
2083	2.258.382,62	6.814.626,63	(4.556.244,00)	(281.140.536,77)
2084	2.252.509,93	6.659.817,01	(4.407.307,08)	(285.547.843,85)
2085	2.255.642,78	6.515.621,13	(4.259.978,36)	(289.807.822,21)
2086	2.260.598,95	6.371.449,73	(4.110.850,78)	(293.918.672,99)
2087	2.266.442,00	6.225.526,24	(3.959.084,24)	(297.877.757,23)
2088	2.272.311,04	6.083.893,26	(3.811.582,22)	(301.689.339,46)
2089	2.276.340,06	5.981.641,21	(3.705.301,15)	(305.394.640,60)
2090	2.276.180,32	5.842.384,89	(3.566.204,57)	(308.960.845,18)
2091	2.281.370,64	5.711.919,94	(3.430.549,30)	(312.391.394,48)
2092	2.261.697,98	5.581.711,66	(3.320.013,68)	(315.711.408,15)
2093	2.268.140,31	5.453.232,02	(3.185.091,70)	(318.896.499,86)
2094	2.270.190,16	5.334.841,56	(3.064.651,40)	(321.961.151,25)
2095	2.275.938,18	5.208.758,50	(2.932.820,32)	(324.893.971,58)
2096	2.275.556,87	5.093.757,61	(2.818.200,74)	(327.712.172,32)

15. INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS

As bases de dados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas enviadas pelo FAPEMI não apresentaram inconsistências que necessitassem a adoção de premissas técnicas para suprir ausências ou deficiências de informações cadastrais.