



ALIANÇA
a s s e s s o r i a

AVALIAÇÃO ATUARIAL 2019

**INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE
LAVRAS – LAVRASPREV
GRUPO FINANCEIRO**

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.....	12
3.	BASES TÉCNICAS E PREMISSAS	13
3.1.	Premissas Atuarias.....	13
3.2.	Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento	14
4.	DURATION DO PASSIVO	15
5.	RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	15
6.	PLANO DE CUSTEIO	17
6.1.	Custo Normal.....	17
6.2.	Fluxo Financeiro.....	18
	A projeção do fluxo financeiro para este Fundo está apresentada no quadro seguinte.....	18
7.	VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO	21
8.	PARECER ATUARIAL	22
8.1.	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados.....	22
8.2.	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados	23
8.3.	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios	23
8.4.	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados.....	24
8.5.	Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados.....	25
8.6.	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios	25
8.7.	Varição dos compromissos do Plano (VABF e VACF).....	26
8.8.	Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do LAVRASPREV	26
8.9.	Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	27
8.10.	Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliação Atuariais.....	27
8.11.	Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios	28
8.12.	Considerações Finais.....	28



9.	PROJEÇÃO ATUARIAL	30
10.	REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS.....	32
11.	PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL	34
12.	INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS	36



1. INTRODUÇÃO

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

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

Dessa maneira, o Município de Lavras, na tentativa de equacionar o seu déficit técnico atuarial, segregou o seu plano de benefícios previdenciários, através da Lei Municipal nº 3.94 de 19/10/2011, que segmenta a massa de servidores em dois planos de benefícios, a saber:

a) GRUPO FINANCEIRO – Composto pelos servidores efetivos ingressos na Administração Pública até 31 de Janeiro de 1998, inclusive todos os servidores aposentados e pensionistas cujos benefícios encontram-se em pagamento até 31 de Dezembro de 2010, e futuros aposentados e pensionistas, cujos benefícios decorrem de eventos, com cobertura previdenciária, ocorridos com os segurados ativos pertencente a este Grupo, que será custeado por um misto de Capitalização e Repartição Simples onde será arrecadado o valor equivalente ao Custo Normal, e a diferença encontrada entre receita de contribuição e despesas com pagamento de benefícios, quando positiva, será capitalizada. A partir do momento em que as contribuições geradas por este grupo passarem a ser inferiores às despesas com



pagamento de benefícios, tal diferença será debitada desta poupança. No momento que esta poupança extinguir-se, o Tesouro Municipal passa a assumir o déficit então existente.

b) GRUPO PREVIDENCIÁRIO – Composto pelos servidores efetivos ingressos na Administração Pública a partir de 01 de fevereiro de 1998, incluindo futuros aposentados e pensionistas, decorrente de eventos ocorridos com os segurados ativos pertencente a este grupo, custeados pelo Regime Financeiro de Capitalização.”

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

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

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

Para fins de elaboração deste relatório utilizamos os dados informados pelo Instituto de Previdência Municipal de Lavras - LAVRASPREV, na data base de 31 de dezembro de 2018.

Nesta Avaliação Atuarial do exercício de 2019, o plano Financeiro administrado pelo LAVRASPREV apresentou uma despesa financeira projetada de R\$ 15.267.449,15.

2. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO

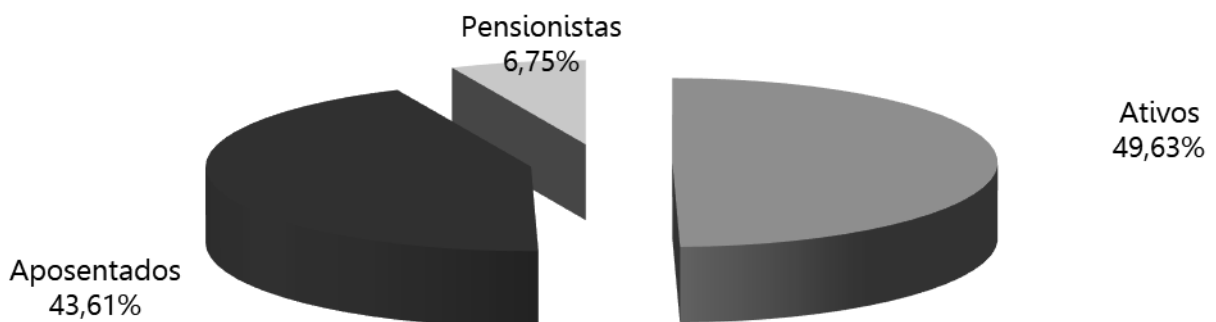
Foram remetidos dados sobre os servidores efetivos, aposentados e pensionistas do Município de Lavras. Os quadros e gráficos seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores a serem utilizados para o estudo.

Quadro 1: População estudada

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R\$ 1.190.212,12	338	R\$ 3.521,34
Servidores Aposentados	R\$ 331.107,06	297	R\$ 1.114,84
Pensionistas	R\$ 93.261,66	46	R\$ 2.027,43
Total	R\$ 1.614.580,84	681	R\$ 2.370,90

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

Gráfico 1: População estudada



2.1. Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos contemplou 338 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Lavras, 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 2: Resumo dos Dados dos Servidores Ativos

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
População	185	153	338
Folha salarial mensal	R\$ 626.945,41	R\$ 563.266,71	R\$ 1.190.212,12
Salário médio	R\$ 3.388,89	R\$ 3.681,48	R\$ 3.521,34
Idade média atual	53	56	54
Idade média de admissão	28	28	28
Idade média de aposentadoria projetada	58	64	61

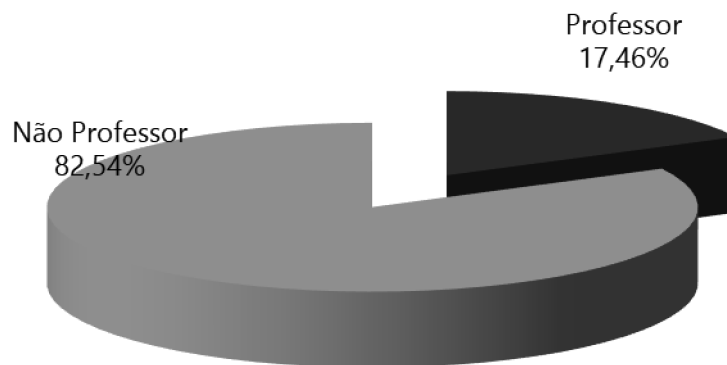
Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo LAVRASPREV.
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

Quadro 3: Resumo dos Dados dos Servidores Ativos por Tipo de Carreira

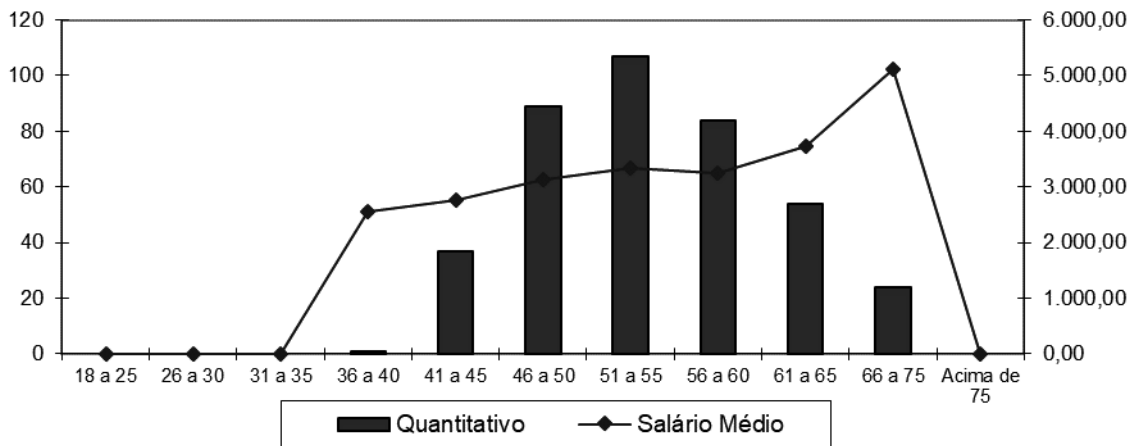
DESCRIÇÃO	PROFESSOR	NÃO PROFESSOR	TOTAL
População	59	279	338
Folha salarial mensal	R\$ 200.194,27	R\$ 990.017,85	R\$ 1.190.212,12
Salário médio	R\$ 3.393,12	R\$ 3.548,45	R\$ 3.521,34
Idade média atual	0	55	54
Idade média de admissão	0	28	28
Idade média de aposentadoria projetada	0	62	61

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

Gráfico 2: Distribuição dos Servidores Ativos por Tipo de Carreira

Quadro 4: Distribuição da Frequência por Idade e Remuneração

IDADE - INTERVALO	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
18 a 25	0	0,00	0,00
26 a 30	0	0,00	0,00
31 a 35	0	0,00	0,00
36 a 40	0	0,00	0,00
41 a 45	27	2.962,76	79.994,52
46 a 50	79	3.228,17	255.025,63
51 a 55	96	3.343,12	320.939,49
56 a 60	72	3.442,45	247.856,35
61 a 65	43	4.073,95	175.179,95
66 a 75	21	5.296,01	111.216,18
Acima de 75	0	0,00	0,00
TOTAL	338	3.521,34	1.190.212,12

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

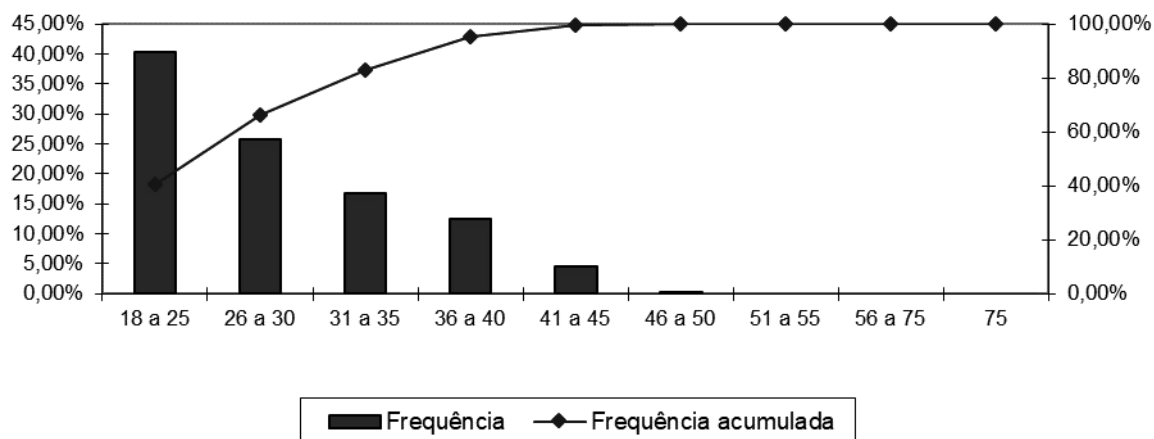
Gráfico 3: Frequência das Idades dos Servidores Ativos e Remuneração


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

Quadro 5: Distribuição da Frequência da Idade de Admissão

INTERVALO	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
18 a 25	139	41,12%	41,12%
26 a 30	91	26,92%	68,04%
31 a 35	57	16,86%	84,90%
36 a 40	36	10,65%	95,55%
41 a 45	14	4,14%	99,69%
46 a 50	1	0,30%	99,99%
51 a 55	0	0,00%	99,99%
56 a 75	0	0,00%	99,99%
75	0	0,00%	100,00%
Total	338	100,00%	100,00%

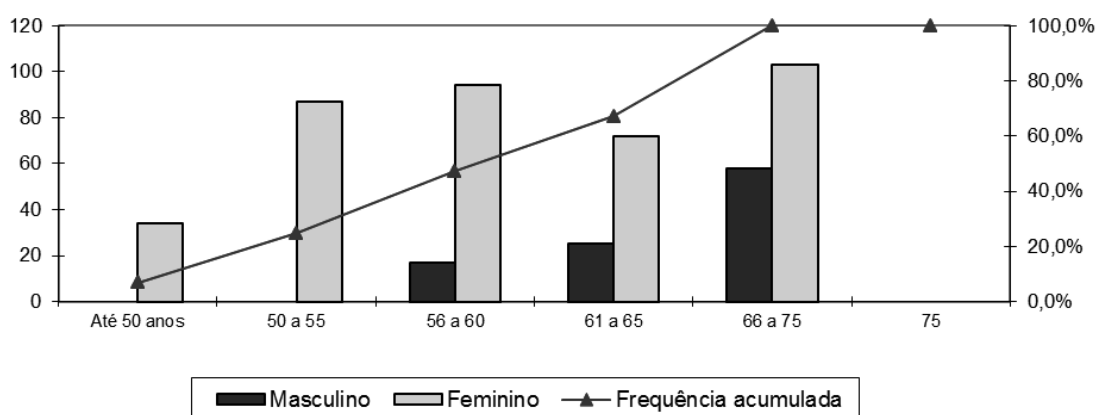
Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo LAVRASPREV.
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Gráfico 4: Frequência das Idades de Admissão dos Servidores Ativos

Quadro 6: Distribuição da Idade de Aposentadoria Projetada

INTERVALO	FEMININO	MASCULINO
Até 50 anos	27	0
50 a 55	56	0
56 a 60	53	60
61 a 65	23	39
66 a 75	26	54
75	0	0
TOTAL	185	153

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo LAVRASPREV.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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


2.2. Aposentados

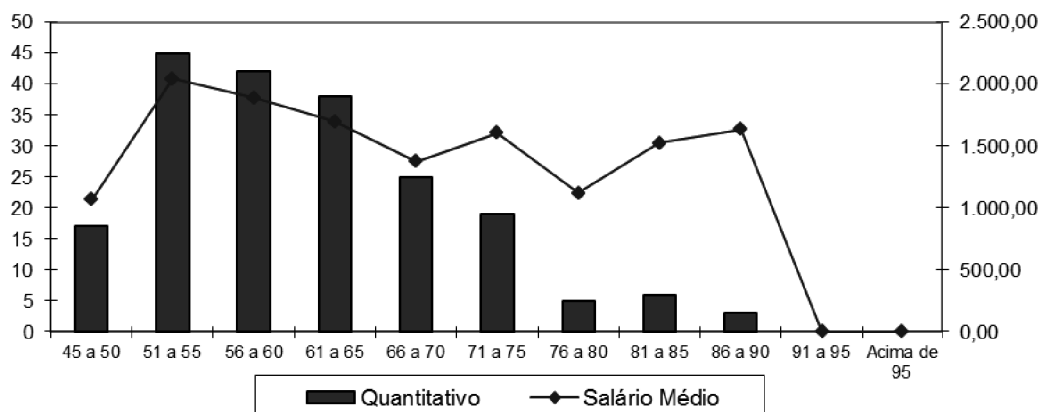
Os arquivos contemplaram as informações de 297 aposentados do LAVRASPREV. Cada um dos registros continha a identificação (matrícula); sexo; data de nascimento; data de entrada no mercado de trabalho; data de vínculo ao Município; tipo de aposentadoria (Normal ou Invalidez); Salário Real de Benefício atual; Salário Real de Benefício na data da aposentadoria; data de nascimento do cônjuge, se houver; data de nascimento do filho mais novo, se houver; frequência dos filhos menores de 21 (vinte e um) anos e data de nascimento do filho inválido, se houver.

Quadro 7: Resumo dos Dados dos Servidores Aposentados

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
População	194	103	297
Folha de Benefícios	R\$ 221.296,82	R\$ 109.810,24	R\$ 331.107,06
Benefício médio	R\$ 1.715,48	R\$ 1.926,50	R\$ 1.114,84
Idade mínima atual	54	52	52
Idade média atual	1384	483	1072
Idade máxima atual	5563	5563	5563

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

Gráfico 6: Frequência dos Aposentados por Idade e Provento Médio



2.3. Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 46 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 Instituto Municipal de Previdência de Lavras se encontram detalhados a seguir:

Quadro 8: Resumo dos Dados dos Pensionistas

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
População	38	8	46
Folha de Benefícios	R\$ 73.778,92	R\$ 19.482,74	R\$ 93.261,66
Benefício médio	R\$ 1.941,55	R\$ 2.435,34	R\$ 2.027,43
Idade mínima atual	10	8	8
Idade média atual	57	39	54
Idade máxima atual	86	70	86

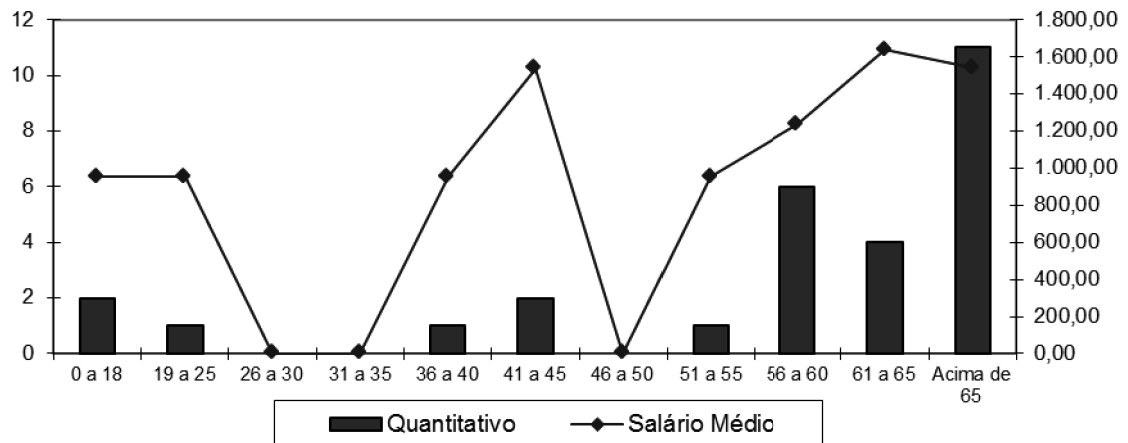
Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo LAVRASPREV.
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Quadro 9: Distribuição da Frequência por Idade e Benefício Médio

IDADE	FREQUENCIA	BENEFÍCIO MÉDIO (R\$)	BENEFÍCIO TOTAL (R\$)
0 a 18	7	2.517,92	17.625,43
19 a 25	0	0,00	0,00
26 a 30	0	0,00	0,00
31 a 35	0	0,00	0,00
36 a 40	0	0,00	0,00
41 a 45	1	1.108,58	1.108,58
46 a 50	5	2.357,02	11.785,12
51 a 55	5	2.219,77	11.098,86
56 a 60	8	1.692,93	13.543,47
61 a 65	5	1.853,95	9.269,73
Acima de 65	15	1.922,03	28.830,47
TOTAL	46	2.027,43	93.261,66

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo LAVRASPREV.
 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 10: Premissas

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Taxa de Juros	0,00% a.a
Crescimento Salarial	1,00% a. a.
Rotatividade	Não Considerado
Taxa de Sobrevivência	IBGE – 2017 (Segregada por sexo)
Taxa de Mortalidade	IBGE – 2017 (Segregada por sexo)
Taxa de Invalidez	Álvaro Vindas
Salário Mínimo	R\$ 954,00
Compensação Previdenciária	Utilizada conforme a Lei 9.796/96 e Portaria

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
	6.209/99
Contribuição do Aposentado (*)	11,00%
Contribuição da Pensionista (*)	11,00%
Contribuição do Servidor Ativo	11,00%
Contribuição Patronal Vigente (Custo Normal)	13,00%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

3.2. Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento

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

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

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

Onde:

- **RS** = Repartição Simples

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



4. DURATION DO PASSIVO

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

Considerou-se a metodologia introduzida a partir da planilha de Fluxos Atuariais que permitem o cálculo da *Duration do Passivo*, nos termos do artigo 5º da Instrução Normativa SPREV nº 02, de 21 de dezembro de 2018.

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

Quadro 12: Cálculo da Duration do Passivo

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

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

5. RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

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

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 LAVRASPREV apresenta a seguinte situação financeira e atuarial:

Quadro 13: Balanço Atuarial

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
- Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ (400.861.960,32)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras (Aposentados)	R\$ 2.718.559,34
- Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ (26.145.582,74)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras (Pensionistas)	R\$ -
+ Compensação Previdenciária	R\$ 42.700.754,31
= Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)	R\$ (381.588.229,41)
- Valor Presente dos Benefícios Futuros	R\$ (369.502.848,22)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 78.379.392,05
+ Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ -
+ Compensação Previdenciária	R\$ -
= Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	R\$ (291.123.456,17)
- Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ (381.588.229,41)
- Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ (291.123.456,17)
= Reservas Matemáticas (RMBC + RMBaC)	R\$ (672.711.685,59)
+ Ativo Líquido do Plano	R\$ -
= Déficit Técnico Atuarial	R\$ (672.711.685,59)
- Reserva a Amortizar	R\$ (672.711.685,59)

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

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

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

6. PLANO DE CUSTEIO

6.1. Custo Normal

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

Quadro 14: Custo Normal Mensal

CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL		
DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL (R\$)	%
Aposentadoria Programada	R\$ 11.197.634,63	73,34%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 1.821.143,56	11,93%
Pensão Por Morte de Ativo	R\$ 1.828.879,94	11,98%
Auxílios	R\$ 0,00	0,00%
Taxa Administrativa	R\$ 419.791,02	2,75%
TOTAL	R\$ 15.267.449,15	100,00%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.



6.2. Fluxo Financeiro

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

Quadro 15: Fluxo Financeiro

Ano	Receitas do Fundo					Despesas				Total (Receitas - Despesas)	Ganhos de Mercado	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Auxílios	Despesas Administrativas	Total das despesas			
2019	8.664.744,22	1.716.390,66	0,00	0,00	10.381.134,88	5.516.793,34	0,00	309.455,15	5.826.248,49	4.554.886,39	0,00	4.554.886,39
2020	12.082.590,43	1.752.092,98	0,00	42.005,00	13.876.688,42	15.262.042,19	0,00	303.315,94	15.565.358,13	-1.688.669,72	0,00	2.866.216,67
2021	15.266.192,47	1.709.294,14	0,00	42.036,00	17.017.522,61	17.107.848,42	0,00	295.455,63	17.403.304,05	-385.781,45	0,00	2.480.435,23
2022	18.411.215,56	1.680.035,40	0,00	42.064,00	20.133.314,96	18.442.674,83	0,00	289.917,57	18.732.592,40	1.400.722,56	0,00	3.881.157,78
2023	21.419.380,39	1.583.685,25	0,00	42.095,00	23.045.160,64	10.316.716,31	0,00	284.302,90	10.601.019,21	12.444.141,43	0,00	16.325.299,21
2024	24.499.529,93	1.552.789,07	0,00	42.125,00	26.094.444,00	8.392.199,82	0,00	281.038,49	8.673.238,31	17.421.205,69	0,00	33.746.504,91
2025	27.227.537,75	1.533.920,86	0,00	42.156,00	28.803.614,61	12.453.358,80	0,00	274.997,86	12.728.356,66	16.075.257,95	0,00	49.821.762,86
2026	29.607.489,20	1.491.288,64	0,00	42.186,00	31.140.963,84	14.159.833,00	0,00	267.107,12	14.426.940,12	16.714.023,72	0,00	66.535.786,57
2027	32.279.917,45	1.538.003,37	0,00	42.217,00	33.860.137,82	24.925.124,79	0,00	263.122,90	25.188.247,69	8.671.890,13	0,00	75.207.676,70
2028	34.920.062,05	1.451.595,49	0,00	42.248,00	36.413.905,54	15.867.395,78	0,00	259.599,76	16.126.995,54	20.286.910,00	0,00	95.494.586,70
2029	37.785.679,89	1.443.494,01	0,00	42.278,00	39.271.451,90	16.297.058,64	0,00	258.187,09	16.555.245,72	22.716.206,18	0,00	118.210.792,88
2030	40.947.368,35	1.446.947,98	0,00	42.309,00	42.436.625,33	16.376.227,13	0,00	258.857,47	16.635.084,60	25.801.540,73	0,00	144.012.333,61
2031	43.638.484,33	1.434.745,70	0,00	42.339,00	45.115.569,03	16.883.805,35	0,00	256.666,77	17.140.472,12	27.975.096,90	0,00	171.987.430,51
2032	46.725.403,99	1.424.272,69	0,00	42.370,00	48.192.046,68	14.663.953,52	0,00	256.937,69	14.920.891,21	33.271.155,47	0,00	205.258.585,98
2033	50.021.725,86	1.431.278,71	0,00	42.401,00	51.495.405,57	14.609.121,45	0,00	258.256,63	14.867.378,07	36.628.027,50	0,00	241.886.613,48
2034	53.490.946,37	1.453.226,38	0,00	42.430,00	54.986.602,75	16.613.862,72	0,00	260.264,91	16.874.127,63	38.112.475,12	0,00	279.999.088,60



2035	57.031.380,53	1.535.103,78	0,00	42.461,00	58.608.945,31	26.877.836,62	0,00	262.382,13	27.140.218,75	31.468.726,56	0,00	311.467.815,16
2036	60.600.172,28	1.545.758,37	0,00	42.491,00	62.188.421,65	26.666.050,06	0,00	264.404,43	26.930.454,49	35.257.967,16	0,00	346.725.782,31
2037	64.126.996,22	1.554.448,57	0,00	42.522,00	65.723.966,80	26.486.188,49	0,00	266.054,00	26.752.242,49	38.971.724,31	0,00	385.697.506,62
2038	67.836.561,67	1.566.073,61	0,00	42.552,00	69.445.187,28	26.196.927,74	0,00	268.271,85	26.465.199,59	42.979.987,69	0,00	428.677.494,31
2039	71.593.526,46	1.577.534,15	0,00	42.583,00	73.213.643,61	25.884.387,30	0,00	270.470,44	26.154.857,74	47.058.785,87	0,00	475.736.280,17
2040	75.396.613,74	1.588.813,83	0,00	42.614,00	77.028.041,58	25.547.453,13	0,00	272.647,64	25.820.100,76	51.207.940,82	0,00	526.944.220,99
2041	79.244.435,74	1.528.377,74	0,00	42.644,00	80.815.457,48	14.526.912,74	0,00	274.801,25	14.801.713,99	66.013.743,49	0,00	592.957.964,48
2042	83.135.272,31	1.539.250,93	0,00	42.675,00	84.717.198,24	14.148.906,77	0,00	276.928,34	14.425.835,11	70.291.363,13	0,00	663.249.327,61
2043	87.067.309,70	1.544.045,88	0,00	42.705,00	88.654.060,59	12.603.613,42	0,00	279.026,12	12.882.639,54	75.771.421,05	0,00	739.020.748,66
2044	91.038.549,24	1.554.954,04	0,00	42.736,00	92.636.239,27	12.354.790,67	0,00	281.091,62	12.635.882,30	80.000.356,98	0,00	819.021.105,63
2045	94.972.365,71	1.569.514,36	0,00	42.767,00	96.584.647,08	13.274.298,55	0,00	282.900,02	13.557.198,57	83.027.448,50	0,00	902.048.554,14
2046	1.559.509,92	1.572.197,72	0,00	42.795,00	3.174.502,64	13.160.719,20	0,00	283.547,26	13.444.266,45	-10.269.763,82	0,00	891.778.790,32
2047	1.562.063,00	1.651.659,21	0,00	42.826,00	3.256.548,21	24.649.599,24	0,00	284.011,46	24.933.610,69	-21.677.062,48	0,00	870.101.727,84
2048	1.568.844,60	1.657.857,56	0,00	42.856,00	3.269.558,16	24.450.426,49	0,00	285.244,47	24.735.670,96	-21.466.112,80	0,00	848.635.615,04
2049	1.573.164,45	1.583.259,73	0,00	42.887,00	3.199.311,18	12.267.042,04	0,00	286.029,90	12.553.071,94	-9.353.760,76	0,00	839.281.854,28
2050	1.581.026,95	1.588.653,72	0,00	42.917,00	3.212.597,66	11.823.892,95	0,00	287.459,45	12.111.352,39	-8.898.754,73	0,00	830.383.099,55
2051	1.575.506,61	1.584.179,83	0,00	42.948,00	3.202.634,44	12.321.101,16	0,00	286.455,75	12.607.556,91	-9.404.922,47	0,00	820.978.177,08
2052	1.571.124,38	1.579.888,82	0,00	42.979,00	3.193.992,20	12.514.037,89	0,00	285.658,98	12.799.696,87	-9.605.704,66	0,00	811.372.472,42
2053	1.560.192,38	1.568.234,74	0,00	43.009,00	3.171.436,13	12.291.474,39	0,00	283.671,34	12.575.145,74	-9.403.709,61	0,00	801.968.762,81
2054	1.561.873,53	1.651.246,02	0,00	43.040,00	3.256.159,55	24.639.395,76	0,00	283.977,01	24.923.372,76	-21.667.213,21	0,00	780.301.549,60
2055	1.553.824,06	1.642.853,91	0,00	43.070,00	3.239.747,97	24.720.212,18	0,00	282.513,47	25.002.725,65	-21.762.977,68	0,00	758.538.571,92
2056	1.544.551,04	1.633.176,21	0,00	43.101,00	3.220.828,25	24.839.155,40	0,00	280.827,46	25.119.982,86	-21.899.154,61	0,00	736.639.417,31
2057	1.533.684,83	1.540.295,06	0,00	43.132,00	3.117.111,89	12.463.365,80	0,00	278.851,79	12.742.217,59	-9.625.105,70	0,00	727.014.311,61
2058	1.531.808,67	1.539.872,58	0,00	43.160,00	3.114.841,25	12.409.671,77	0,00	278.510,67	12.688.182,44	-9.573.341,19	0,00	717.440.970,42
2059	1.522.781,44	1.528.818,24	0,00	43.191,00	3.094.790,68	12.325.690,40	0,00	276.869,35	12.602.559,75	-9.507.769,07	0,00	707.933.201,35
2060	1.522.658,82	1.528.594,12	0,00	43.221,00	3.094.473,94	12.428.088,59	0,00	276.847,06	12.704.935,65	-9.610.461,71	0,00	698.322.739,64
2061	1.512.292,57	1.518.010,72	0,00	43.252,00	3.073.555,28	12.458.001,34	0,00	274.962,29	12.732.963,63	-9.659.408,34	0,00	688.663.331,29
2062	1.504.477,98	1.593.659,16	0,00	43.282,00	3.141.419,13	24.989.824,54	0,00	273.541,45	25.263.365,99	-22.121.946,86	0,00	666.541.384,44
2063	1.496.923,29	1.585.968,92	0,00	43.313,00	3.126.205,21	24.962.202,05	0,00	272.167,87	25.234.369,92	-22.108.164,71	0,00	644.433.219,72
2064	1.490.041,95	1.578.614,11	0,00	43.344,00	3.112.000,06	24.680.868,45	0,00	270.916,72	24.951.785,17	-21.839.785,11	0,00	622.593.434,61
2065	1.492.372,85	1.580.395,95	0,00	43.374,00	3.116.142,79	24.491.280,62	0,00	271.340,52	24.762.621,14	-21.646.478,35	0,00	600.946.956,27



2066	1.491.179,06	1.496.418,05	0,00	43.405,00	3.031.002,11	12.139.151,85	0,00	271.123,47	12.410.275,32	-9.379.273,20	0,00	591.567.683,06
2067	1.487.647,41	1.492.735,52	0,00	43.435,00	3.023.817,93	11.971.584,55	0,00	270.481,35	12.242.065,90	-9.218.247,97	0,00	582.349.435,10
2068	1.489.395,32	1.496.920,78	0,00	43.466,00	3.029.782,10	11.767.265,91	0,00	270.799,15	12.038.065,06	-9.008.282,96	0,00	573.341.152,13
2069	1.493.052,19	1.500.239,98	0,00	43.497,00	3.036.789,17	11.532.143,67	0,00	271.464,03	11.803.607,71	-8.766.818,54	0,00	564.574.333,59
2070	1.497.663,94	1.504.544,21	0,00	43.525,00	3.045.733,14	11.325.751,24	0,00	272.302,53	11.598.053,78	-8.552.320,63	0,00	556.022.012,96
2071	1.499.957,92	1.506.556,59	0,00	43.556,00	3.050.070,51	11.144.020,98	0,00	272.719,62	11.416.740,60	-8.366.670,09	0,00	547.655.342,87
2072	1.501.754,36	1.506.286,20	0,00	43.586,00	3.051.626,56	10.910.321,72	0,00	273.046,25	11.183.367,96	-8.131.741,41	0,00	539.523.601,46
2073	1.503.452,13	1.591.652,43	0,00	43.617,00	3.138.721,55	23.242.949,93	0,00	273.354,93	23.516.304,86	-20.377.583,31	0,00	519.146.018,15
2074	1.507.964,85	1.512.288,81	0,00	43.647,00	3.063.900,66	10.509.875,19	0,00	274.175,43	10.784.050,62	-7.720.149,96	0,00	511.425.868,19
2075	1.513.042,07	1.517.265,82	0,00	43.678,00	3.073.985,89	10.309.153,02	0,00	275.098,56	10.584.251,57	-7.510.265,69	0,00	503.915.602,50
2076	1.517.097,90	1.521.223,60	0,00	43.709,00	3.082.030,51	10.143.121,06	0,00	275.835,98	10.418.957,04	-7.336.926,53	0,00	496.578.675,97
2077	1.521.724,85	1.525.742,04	0,00	43.739,00	3.091.205,89	9.962.186,65	0,00	276.677,25	10.238.863,89	-7.147.658,00	0,00	489.431.017,97
2078	1.526.866,59	1.533.388,04	0,00	43.770,00	3.104.024,63	9.775.505,25	0,00	277.612,11	10.053.117,36	-6.949.092,73	0,00	482.481.925,24
2079	1.529.618,81	1.533.426,86	0,00	43.800,00	3.106.845,66	9.549.237,84	0,00	278.112,51	9.827.350,35	-6.720.504,68	0,00	475.761.420,55
2080	1.533.721,30	1.621.189,33	0,00	43.831,00	3.198.741,63	21.878.717,27	0,00	278.858,42	22.157.575,68	-18.958.834,06	0,00	456.802.586,50
2081	1.537.282,35	1.624.333,10	0,00	43.862,00	3.205.477,45	21.600.581,87	0,00	279.505,88	21.880.087,76	-18.674.610,30	0,00	438.127.976,19
2082	1.536.605,96	1.623.191,57	0,00	43.891,00	3.203.688,53	21.329.807,48	0,00	279.382,90	21.609.190,39	-18.405.501,85	0,00	419.722.474,34
2083	1.537.251,07	1.623.321,83	0,00	43.922,00	3.204.494,91	21.018.347,44	0,00	279.500,20	21.297.847,63	-18.093.352,73	0,00	401.629.121,62
2084	1.531.590,78	1.534.846,02	0,00	43.952,00	3.110.388,79	8.430.307,83	0,00	278.471,05	8.708.778,88	-5.598.390,08	0,00	396.030.731,54
2085	1.530.680,76	1.536.390,27	0,00	43.983,00	3.111.054,02	8.210.605,18	0,00	278.305,59	8.488.910,77	-5.377.856,75	0,00	390.652.874,79
2086	1.525.293,95	1.530.706,58	0,00	44.013,00	3.100.013,53	7.987.055,14	0,00	277.326,17	8.264.381,31	-5.164.367,78	0,00	385.488.507,00
2087	1.526.913,96	1.529.883,21	0,00	44.044,00	3.100.841,17	7.775.441,12	0,00	277.620,72	8.053.061,84	-4.952.220,66	0,00	380.536.286,34
2088	1.523.062,26	1.609.725,28	0,00	44.075,00	3.176.862,53	20.121.351,20	0,00	276.920,41	20.398.271,61	-17.221.409,08	0,00	363.314.877,26
2089	1.523.258,52	1.526.081,48	0,00	44.105,00	3.093.445,01	7.365.960,08	0,00	276.956,10	7.642.916,18	-4.549.471,17	0,00	358.765.406,09
2090	1.525.346,14	1.528.112,51	0,00	44.136,00	3.097.594,66	7.179.083,83	0,00	277.335,66	7.456.419,49	-4.358.824,84	0,00	354.406.581,26
2091	1.528.817,11	1.531.536,19	0,00	44.166,00	3.104.519,30	7.004.881,41	0,00	277.966,75	7.282.848,16	-4.178.328,86	0,00	350.228.252,40
2092	1.529.846,53	1.535.104,49	0,00	44.197,00	3.109.148,03	6.850.139,84	0,00	278.153,92	7.128.293,76	-4.019.145,73	0,00	346.209.106,67
2093	1.530.404,41	1.535.417,15	0,00	44.228,00	3.110.049,56	6.699.294,80	0,00	278.255,35	6.977.550,15	-3.867.500,58	0,00	342.341.606,08
2094	1.528.456,75	1.531.078,39	0,00	44.256,00	3.103.791,14	6.553.199,67	0,00	277.901,23	6.831.100,90	-3.727.309,76	0,00	338.614.296,33

7. VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

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

DISCRIMINAÇÃO	ATIVOS	APOSENTADOS	PENSIONISTAS
Avaliação Atuarial 2016	R\$ 1.439.855,00	R\$ 513.652,61	R\$ 66.693,37
Avaliação Atuarial 2017	R\$ 1.277.840,36	R\$ 655.337,47	R\$ 78.785,87
Avaliação Atuarial 2019	R\$ 1.190.212,12	R\$ 331.107,06	R\$ 93.261,66

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

DISCRIMINAÇÃO	ATIVOS	APOSENTADOS	PENSIONISTAS
Avaliação Atuarial 2016	R\$ 3.264,98	R\$ 2.356,20	R\$ 1.905,52
Avaliação Atuarial 2017	R\$ 3.380,53	R\$ 2.610,91	R\$ 2.073,31
Avaliação Atuarial 2019	R\$ 3.521,34	R\$ 1.114,84	R\$ 2.027,43

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Quadro 18: Variações do Quantitativo de participantes - Grupo Financeiro

DISCRIMINAÇÃO	ATIVOS	APOSENTADOS	PENSIONISTAS
Avaliação Atuarial 2016	441	218	35
Avaliação Atuarial 2017	378	251	38
Avaliação Atuarial 2019	338	297	46

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

- ✓ Houve redução de 11,83% pontos percentuais no número de participantes ativos, 40 servidores. Paralelo a isto, houve aumento do número de servidores aposentados, 46, e aumento de pensionistas, 8, que combinado com a variação dos valores médios de salários.



8. PARECER ATUARIAL

Atendendo as disposições da Lei nº 9.717/98, Portaria MF nº 464/18 e outras, apresentamos o Parecer Técnico Atuarial do Plano de Benefício Financeiro, administrado pelo Instituto de Previdência Municipal de Lavras – LAVRASPREV, 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 LAVRASPREV.

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

A composição da população de servidores de Lavras demonstra que o total de aposentados e pensionistas do plano representa uma parcela de 101,48% da massa de segurados. Esta distribuição aponta para uma proporção de 0,99 servidores ativos para cada benefício concedido.

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



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

Procedemos à Avaliação Atuarial com o intuito de avaliar as alíquotas de contribuições com base nos dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Lavras, 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 Repartição Simples. O cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição crescente ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município.

Para os benefícios de Pensões por Morte, Aposentadoria por Invalidez e reversão, adotou-se o Repartição Simples, também.



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

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

- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE-2017;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2017;
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE-2017;
- ✓ Taxa de Juros Real: 0,00%
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 1,32% (um por cento, trinta e dois centésimos) calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

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

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

Para a utilização da taxa de crescimento salarial descrita acima, fez-se uma projeção do crescimento salarial dos servidores ativos com base no banco de dados enviado. Esta projeção foi elaborada a partir de uma regressão exponencial do salário médio dos servidores por idade. Desta forma, chegou-se à conclusão de que a cada



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

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

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

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

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

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2018, tendo a seguinte composição:

- Aplicações: R\$ 0,00.



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

Os comentários pormenorizados acerca da variação dos Resultados desta Avaliação e Avaliações Atuariais anteriores constam no corpo do relatório de Avaliação Atuarial 2019. Ocorreu uma redução de 11,83% pontos percentuais no número de participantes ativos, 40 servidores. Paralelo a isto, houve aumento do número de servidores aposentados, 46, e aumento de pensionistas, 8, que combinado com a variação dos valores médios de salários.

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

As Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas do LAVRASPREV 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\$ 381.588.229,41. Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 291.123.456,17.

Com base na metodologia utilizada para se estimar a compensação previdenciária sobre os benefícios concedidos, o valor estimado encontrado foi de R\$ 42.700.754,31.

O Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 0,00. Por esse motivo, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do



Grupo Financeiro, administrado pelo LAVRASPREV apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 672.711.685,59

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

A necessidade de caixa apurado nesta avaliação atuarial foi de R\$ 15.267.449,15, para o exercício de 2019, atualmente o patamar contributivo vertido ao LAVRASPREV é de 24,00% (11,00% para o servidor e 13,00% para o Município), assim, alertamos que caso as contribuições vertidas não sejam suficientes para o pagamento das despesas previdenciárias o Ente deverá aportar a diferença, para cobertura da necessidade de caixa.

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

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

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

Já a Reserva Matemáticas de Benefícios Concedidos - RMBC apresentou uma redução de 77,56%, decorrente do aumento do número de assistidos.



8.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios

Os riscos atuariais aos quais o Plano de Benefícios está submetido decorrem principalmente da inadequação das hipóteses e premissas atuariais, as quais apresentam volatilidade ao longo do período de contribuição e percepção de benefícios, sendo que para o LAVRASPREV, 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 LAVRASPREV.

Ademais, reafirmamos, de modo especial, a importância da regularidade e pontualidade das receitas de contribuição a serem auferidas pelo LAVRASPREV. Quaisquer receitas lançadas e não efetivadas pelo Ente ou Segurados deverão ser atualizadas monetariamente e acrescidas de juros, a partir da data em que foram devidas. Isto decorre do fato de que sendo as contribuições partes integrantes do plano de custeio, a falta de repasse ou atraso e sua consequente não incorporação às Reservas Técnicas, além de inviabilizar o LAVRASPREV 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-actuarial do Plano de Benefício Financeiro – PBF da Previdência do Município de Lavras, em 31 de dezembro de 2018, apresenta uma despesa financeira projetada para o exercício de



2019 de R\$ 15.267.449,15 (quinze milhões, duzentos e sessenta e sete mil mil, quatrocentos e quarenta e nove reais, dezesseis centavos).

Belo Horizonte, 31 de Dezembro de 2018

RAPHAEL K. CUNHA SILVA
ATUÁRIO – MIBA 1.453

9. PROJEÇÃO ATUARIAL

Quadro 19: Projeção Atuarial

ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2019	10.141.063,51	13.752.448,73	(3.611.385,23)
2020	13.530.953,57	15.262.042,19	(5.342.473,85)
2021	16.679.224,61	17.107.848,42	(5.771.097,66)
2022	19.800.146,51	18.442.674,83	(4.413.625,98)
2023	22.717.210,89	10.316.716,31	7.986.868,60
2024	25.769.362,97	8.392.199,82	25.364.031,75
2025	28.484.209,16	12.453.358,80	41.394.882,10
2026	30.829.119,23	14.159.833,00	58.064.168,33
2027	33.551.925,43	24.925.124,79	66.690.968,97
2028	36.108.869,50	15.867.395,78	86.932.442,69
2029	38.967.463,56	16.297.058,64	109.602.847,61
2030	42.131.573,22	16.376.227,13	135.358.193,70
2031	44.812.360,25	16.883.805,35	163.286.748,59
2032	47.888.180,92	14.663.953,52	196.510.975,99
2033	51.189.814,06	14.609.121,45	233.091.668,60
2034	54.678.580,42	16.613.862,72	271.156.386,31
2035	58.298.373,37	26.877.836,62	302.576.923,06
2036	61.875.392,45	26.666.050,06	337.786.265,45
2037	65.408.855,70	26.486.188,49	376.708.932,66
2038	69.127.407,77	26.196.927,74	419.639.412,69
2039	72.893.208,41	25.884.387,30	466.648.233,81
2040	76.704.966,71	25.547.453,13	517.805.747,39
2041	80.489.762,29	14.526.912,74	583.768.596,94
2042	84.388.903,19	14.148.906,77	654.008.593,36
2043	88.323.191,16	12.603.613,42	729.728.171,11
2044	92.302.822,12	12.354.790,67	809.676.202,55
2045	96.248.942,78	13.274.298,55	892.650.846,77
2046	2.848.160,38	13.160.719,20	882.338.287,96
2047	2.929.710,76	24.649.599,24	860.618.399,47
2048	2.941.457,69	24.450.426,49	839.109.430,67
2049	2.870.394,28	12.267.042,04	829.712.782,92
2050	2.882.221,22	11.823.892,95	820.771.111,19
2051	2.873.230,69	12.321.101,16	811.323.240,72
2052	2.865.354,22	12.514.037,89	801.674.557,05
2053	2.844.755,79	12.291.474,39	792.227.838,44
2054	2.929.142,54	24.639.395,76	770.517.585,23
2055	2.914.164,50	24.720.212,18	748.711.537,56
2056	2.896.899,79	24.839.155,40	726.769.281,95

ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2057	2.795.128,10	12.463.365,80	717.101.044,25
2058	2.793.170,58	12.409.671,77	707.484.543,06
2059	2.774.730,32	12.325.690,40	697.933.582,99
2060	2.774.405,88	12.428.088,59	688.279.900,27
2061	2.755.341,00	12.458.001,34	678.577.239,93
2062	2.824.595,68	24.989.824,54	656.412.011,07
2063	2.810.724,34	24.962.202,05	634.260.533,36
2064	2.797.739,34	24.680.868,45	612.377.404,25
2065	2.801.428,28	24.491.280,62	590.687.551,90
2066	2.716.473,65	12.139.151,85	581.264.873,70
2067	2.709.901,58	11.971.584,55	572.003.190,73
2068	2.715.516,95	11.767.265,91	562.951.441,77
2069	2.721.828,13	11.532.143,67	554.141.126,23
2070	2.729.905,61	11.325.751,24	545.545.280,59
2071	2.733.794,89	11.144.020,98	537.135.054,50
2072	2.734.994,31	10.910.321,72	528.959.727,10
2073	2.821.749,62	23.242.949,93	508.538.526,78
2074	2.746.078,23	10.509.875,19	500.774.729,83
2075	2.755.209,33	10.309.153,02	493.220.786,14
2076	2.762.485,52	10.143.121,06	485.840.150,60
2077	2.770.789,64	9.962.186,65	478.648.753,60
2078	2.782.642,52	9.775.505,25	471.655.890,87
2079	2.784.933,15	9.549.237,84	464.891.586,19
2080	2.876.052,21	21.878.717,27	445.888.921,13
2081	2.882.109,57	21.600.581,87	427.170.448,83
2082	2.880.414,63	21.329.807,48	408.721.055,98
2083	2.881.072,71	21.018.347,44	390.583.781,25
2084	2.787.965,74	8.430.307,83	384.941.439,17
2085	2.788.765,43	8.210.605,18	379.519.599,42
2086	2.778.674,36	7.987.055,14	374.311.218,64
2087	2.779.176,45	7.775.441,12	369.314.953,98
2088	2.855.867,12	20.121.351,20	352.049.469,90
2089	2.772.383,91	7.365.960,08	347.455.893,73
2090	2.776.122,99	7.179.083,83	343.052.932,89
2091	2.782.386,56	7.004.881,41	338.830.438,03
2092	2.786.797,11	6.850.139,84	334.767.095,30
2093	2.787.566,22	6.699.294,80	330.855.366,72
2094	2.781.633,91	6.553.199,67	327.083.800,96

10. REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

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

Quadro 20: Registros Contábeis Das Provisões Matemáticas

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: LAVRAS 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	0,00
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) + (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	0,00
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	427.007.543,06
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	2.718.559,34
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	42.700.754,31
2.2.7.2.1.01.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	381.588.229,41
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	369.502.848,22
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	57.275.116,44
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	21.104.275,61
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	291.123.456,17
PLANO PREVIDENCIÁRIO		

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: LAVRAS ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2018		
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.03.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.04.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	0,00
2.2.7.2.1.06.00	(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL		
	PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00
	PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00
NOTAS EXPLICATIVAS:		

11. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

Quadro 21: Projeções Atuariais – Lei De Responsabilidade Fiscal

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2018	0,00	0,00	0,00	0,00
2019	10.381.134,88	14.061.903,79	(3.680.768,91)	(3.680.768,91)
2020	13.876.274,51	15.565.358,13	(1.689.083,63)	(5.369.852,54)
2021	17.016.716,24	17.403.304,05	(386.587,81)	(5.756.440,35)
2022	20.132.128,08	18.732.592,40	1.399.535,68	(4.356.904,66)
2023	23.043.608,79	10.601.019,21	12.442.589,58	8.085.684,91
2024	26.092.526,45	8.673.238,31	17.419.288,15	25.504.973,06
2025	28.801.363,02	12.728.356,66	16.073.006,36	41.577.979,42
2026	31.138.412,35	14.426.940,12	16.711.472,23	58.289.451,65
2027	33.857.265,33	25.188.247,69	8.669.017,64	66.958.469,29
2028	36.410.717,26	16.126.995,54	20.283.721,72	87.242.191,01
2029	39.267.928,65	16.555.245,72	22.712.682,92	109.954.873,93
2030	42.432.739,69	16.635.084,60	25.797.655,09	135.752.529,01
2031	45.111.366,02	17.140.472,12	27.970.893,89	163.723.422,91
2032	48.187.488,61	14.920.891,21	33.266.597,40	196.990.020,30
2033	51.490.471,69	14.867.378,07	36.623.093,61	233.613.113,92
2034	54.981.275,34	16.874.127,63	38.107.147,70	271.720.261,62
2035	58.603.216,51	27.140.218,75	31.462.997,76	303.183.259,38
2036	62.182.287,88	26.930.454,49	35.251.833,39	338.435.092,77
2037	65.717.431,70	26.752.242,49	38.965.189,21	377.400.281,98
2038	69.438.231,62	26.465.199,59	42.973.032,03	420.373.314,01
2039	73.206.261,86	26.154.857,74	47.051.404,11	467.424.718,12
2040	77.020.228,35	25.820.100,76	51.200.127,58	518.624.845,71
2041	80.807.207,54	14.801.713,99	66.005.493,55	584.630.339,25
2042	84.708.506,53	14.425.835,11	70.282.671,43	654.913.010,68
2043	88.644.922,28	12.882.639,54	75.762.282,74	730.675.293,42
2044	92.626.649,74	12.635.882,30	79.990.767,44	810.666.060,86
2045	96.574.609,80	13.557.198,57	83.017.411,23	893.683.472,09
2046	3.174.502,64	13.444.266,45	(10.269.763,82)	883.413.708,27
2047	3.256.548,21	24.933.610,69	(21.677.062,48)	861.736.645,79
2048	3.269.558,16	24.735.670,96	(21.466.112,80)	840.270.532,99
2049	3.199.311,18	12.553.071,94	(9.353.760,76)	830.916.772,23
2050	3.212.597,66	12.111.352,39	(8.898.754,73)	822.018.017,50
2051	3.202.634,44	12.607.556,91	(9.404.922,47)	812.613.095,03
2052	3.193.992,20	12.799.696,87	(9.605.704,66)	803.007.390,37
2053	3.171.436,13	12.575.145,74	(9.403.709,61)	793.603.680,76
2054	3.256.159,55	24.923.372,76	(21.667.213,21)	771.936.467,55
2055	3.239.747,97	25.002.725,65	(21.762.977,68)	750.173.489,87
2056	3.220.828,25	25.119.982,86	(21.899.154,61)	728.274.335,26

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2057	3.117.111,89	12.742.217,59	(9.625.105,70)	718.649.229,56
2058	3.114.841,25	12.688.182,44	(9.573.341,19)	709.075.888,37
2059	3.094.790,68	12.602.559,75	(9.507.769,07)	699.568.119,30
2060	3.094.473,94	12.704.935,65	(9.610.461,71)	689.957.657,59
2061	3.073.555,28	12.732.963,63	(9.659.408,34)	680.298.249,24
2062	3.141.419,13	25.263.365,99	(22.121.946,86)	658.176.302,39
2063	3.126.205,21	25.234.369,92	(22.108.164,71)	636.068.137,67
2064	3.112.000,06	24.951.785,17	(21.839.785,11)	614.228.352,56
2065	3.116.142,79	24.762.621,14	(21.646.478,35)	592.581.874,22
2066	3.031.002,11	12.410.275,32	(9.379.273,20)	583.202.601,01
2067	3.023.817,93	12.242.065,90	(9.218.247,97)	573.984.353,04
2068	3.029.782,10	12.038.065,06	(9.008.282,96)	564.976.070,08
2069	3.036.789,17	11.803.607,71	(8.766.818,54)	556.209.251,54
2070	3.045.733,14	11.598.053,78	(8.552.320,63)	547.656.930,91
2071	3.050.070,51	11.416.740,60	(8.366.670,09)	539.290.260,82
2072	3.051.626,56	11.183.367,96	(8.131.741,41)	531.158.519,41
2073	3.138.721,55	23.516.304,86	(20.377.583,31)	510.780.936,10
2074	3.063.900,66	10.784.050,62	(7.720.149,96)	503.060.786,14
2075	3.073.985,89	10.584.251,57	(7.510.265,69)	495.550.520,45
2076	3.082.030,51	10.418.957,04	(7.336.926,53)	488.213.593,92
2077	3.091.205,89	10.238.863,89	(7.147.658,00)	481.065.935,92
2078	3.104.024,63	10.053.117,36	(6.949.092,73)	474.116.843,19
2079	3.106.845,66	9.827.350,35	(6.720.504,68)	467.396.338,50
2080	3.198.741,63	22.157.575,68	(18.958.834,06)	448.437.504,45
2081	3.205.477,45	21.880.087,76	(18.674.610,30)	429.762.894,14
2082	3.203.688,53	21.609.190,39	(18.405.501,85)	411.357.392,29
2083	3.204.494,91	21.297.847,63	(18.093.352,73)	393.264.039,57
2084	3.110.388,79	8.708.778,88	(5.598.390,08)	387.665.649,48
2085	3.111.054,02	8.488.910,77	(5.377.856,75)	382.287.792,73
2086	3.100.013,53	8.264.381,31	(5.164.367,78)	377.123.424,95
2087	3.100.841,17	8.053.061,84	(4.952.220,66)	372.171.204,29
2088	3.176.862,53	20.398.271,61	(17.221.409,08)	354.949.795,21
2089	3.093.445,01	7.642.916,18	(4.549.471,17)	350.400.324,04
2090	3.097.594,66	7.456.419,49	(4.358.824,84)	346.041.499,20
2091	3.104.519,30	7.282.848,16	(4.178.328,86)	341.863.170,35
2092	3.109.148,03	7.128.293,76	(4.019.145,73)	337.844.024,62
2093	3.110.049,56	6.977.550,15	(3.867.500,58)	333.976.524,03

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 22: Inconsistências BD dos servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Salário Zerado	8	-	Exclusão da base de dados de cálculo

Os bancos de dados dos aposentados e pensionistas não apresentaram inconsistências que impactassem nos resultados da Avaliação Atuarial.