



**ALIANÇA**  
a s s e s s o r i a

## **AVALIAÇÃO ATUARIAL 2022**

# **INSTITUTO DE PREVIDENCIA MUNICIPAL DE LAVRAS – LAVRASPREV PLANO PREVIDENCIÁRIO**

**Perfil Atuarial: II**

**Data Focal dos Dados: 30 de novembro de 2021**

**Nota Técnica: 2022.000344.1**

**Versão: 02**

**Data de elaboração: 22/03/2022**

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| 1.INTRODUÇÃO .....  | 4  |
| 2.COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO .....                               | 7  |
| 2.1.Servidores Ativos .....                                   | 7  |
| 2.2.Aposentados .....   | 12 |
| 2.3.Pensionistas .....  | 13 |
| 3.BASES TÉCNICAS E PREMISSAS .....                            | 15 |
| 3.1.Premissas Atuarias.....                                   | 15 |
| 3.2.Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento .....      | 16 |
| 4.DURATION DO PASSIVO .....                                   | 17 |
| 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 .....    | 21 |
| 7.2 Financiamento através de aporte.....                      | 23 |
| 8.VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO.....                       | 24 |
| 9.ANÁLISE DE SENSIBILIDADE .....                              | 25 |
| 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.....                   | 27 |
| 9.4 Impacto da Variação na Idade Média de Aposentadoria ..... | 28 |
| 9.5 Taxa de Juros.....  | 29 |
| 10.INDICADORES DE SOLVÊNCIA .....                             | 29 |

|  |    |
|--|----|
| 11.PARECER ATUARIAL.....   | 32 |
| 11.1.Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados .....  | 32 |
| 11.2.Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados.....   | 33 |
| 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.....           | 34 |
| 11.5.Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados .....                                      | 35 |
| 11.6.Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios .....   | 36 |
| 11.7.Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF).....   | 37 |
| 11.8.Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS.....   | 37 |
| 11.9.Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....  | 38 |
| 11.10.Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais ..  | 40 |
| 11.11.Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios.....  | 41 |
| 11.12.Considerações Finais.....  | 42 |
| 12.PROJEÇÃO ATUARIAL .....   | 44 |
| 13.REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS.....  | 47 |
| 14.PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL.....   | 49 |
| 15.INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS .....  | 51 |

## 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 Lavras 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)<sup>1</sup>. 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 método de benefício definido.

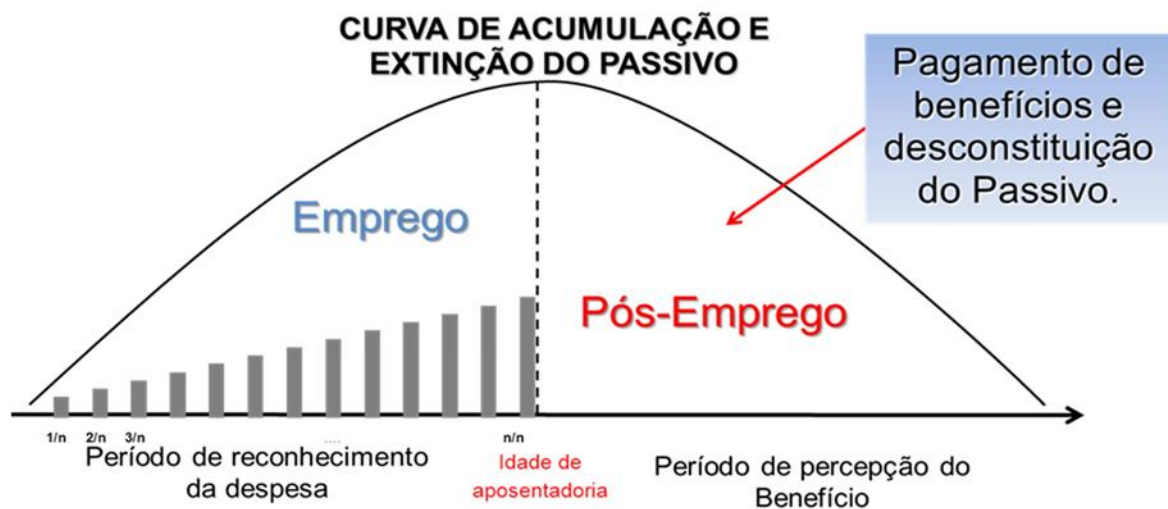
Os regimes financeiros são métodos adotados para proverem os recursos necessários ao cumprimento das obrigações assumidas pelo plano de benefícios. Na apuração dos passivos e custos dos benefícios de aposentadoria programadas e pensões por morte do aposentado, adotamos o regime de capitalização, através do método de financiamento PUC – PROJECTED UNIT CREDIT (Crédito Unitário Projetado), método reconhecido pela Portaria SPREV/MF nº 464/2018.

---

<sup>1</sup> HOLZMAN, R.; HINZ, R. Old-Age Income Support in the Twenty-first Century: Na International Perspective on Pension Systems na Reform. Banco Mundial.

A aplicação do método atuarial PUC – Crédito Unitário Projetado (PROJECTED UNIT CREDIT) pressupõe um método que permite estabelecer um Custo Normal que oscila menos ao longo do tempo, em relação ao Tradicional, uma vez que já incorpora o crescimento salarial esperado:

**GRÁFICO 1: CURVA DE ACUMULAÇÃO E EXTINÇÃO DO PASSIVO**



Dessa forma, o valor atual das contribuições não recolhidas, participante a participante, originaram um correspondente PASSIVO - conhecido também por Passivo Atuarial Inicial (PAI). Este 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), conforme as definições já apresentadas.

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 utilizamos os dados informados pelo INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE LAVRAS - LAVRASPREV, na data focal em 30 de novembro de 2021.

Nesta Avaliação Atuarial do exercício de 2022, o plano de benefícios previdenciários administrado pelo LAVRASPREV, apresentou uma diminuição 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\$ 11.761.965,55. Tal alteração se deve à modificação do método de custeio passando de IEN para PUC.

**QUADRO 1: VARIAÇÃO DA RESERVA MATEMÁTICA**

| RESERVAS MATEMÁTICAS<br>(RMBAC + RMBC) |                            | AV. ATUARIAL<br>2021       | AV. ATUARIAL<br>2022       | VARIAÇÃO       |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|
| (-)                                    | Reservas Matemáticas       | R\$ 221.033.798,02         | R\$ 214.706.733,98         | -2,86%         |
| (+)                                    | Ativo Líquido do Plano     | R\$ 196.705.420,33         | R\$ 202.944.768,43         | 3,17%          |
| (=)                                    | <b>Reserva a Amortizar</b> | <b>R\$ (24.328.377,69)</b> | <b>R\$ (11.761.965,55)</b> | <b>-51,65%</b> |

Por fim, conclui-se que a situação econômica-atuarial do Plano Previdenciário do LAVRASPREV, em 31 de dezembro de 2021, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial. Portanto, conforme o método de financiamento adotado nesta Reavaliação, o Custo Normal foi definido pelas alíquotas determinadas em Lei. Assim, recomenda-se manter o patamar contributivo atual, além da a implementação de um plano de equacionamento para a amortização do Déficit Técnico do Plano Previdenciário e prospecção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.

## 2. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO

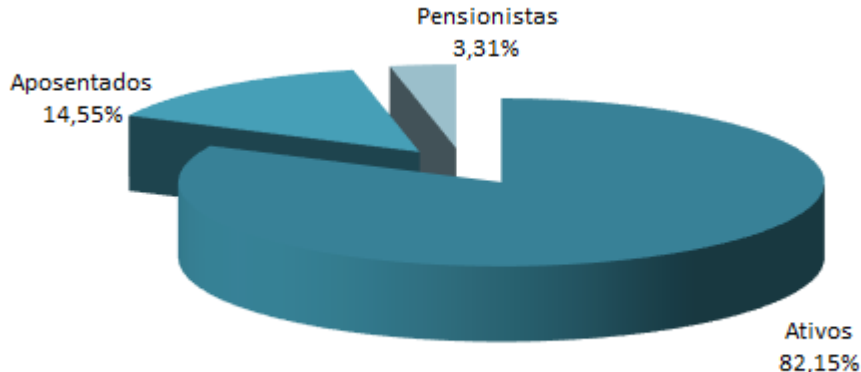
Foram remetidos dados sobre os servidores efetivos, aposentados e pensionistas do Município de Lavras. Os quadros e gráficos seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores a serem utilizados para o estudo.

**QUADRO 2: POPULAÇÃO ESTUDADA**

| DISCRIMINAÇÃO          | FOLHA MENSAL            | QUANTIDADE   | REMUNERAÇÃO MÉDIA   |
|------------------------|-------------------------|--------------|---------------------|
| Servidores Ativos      | R\$ 3.052.409,36        | 1.118        | R\$ 2.730,24        |
| Servidores Aposentados | R\$ 375.853,73          | 198          | R\$ 1.898,25        |
| Pensionistas           | R\$ 69.174,64           | 45           | R\$ 1.537,21        |
| <b>Total</b>           | <b>R\$ 3.497.437,73</b> | <b>1.361</b> | <b>R\$ 2.569,76</b> |

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

**GRÁFICO 2: POPULAÇÃO ESTUDADA**



### 2.1. Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos contemplou 1.118 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Lavras, 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                             | 768              | 350            | 1.118            |
| Idade Média                            | 49               | 49             | 49               |
| Idade Média de Admissão                | 32               | 34             | 33               |
| Idade Média de Aposentadoria Projetada | 60               | 67             | 62               |
| Remuneração Média                      | R\$ 2.753,16     | R\$ 2.679,95   | R\$ 2.730,24     |
| Remuneração Total                      | R\$ 2.114.427,39 | R\$ 937.981,97 | R\$ 3.052.409,36 |

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

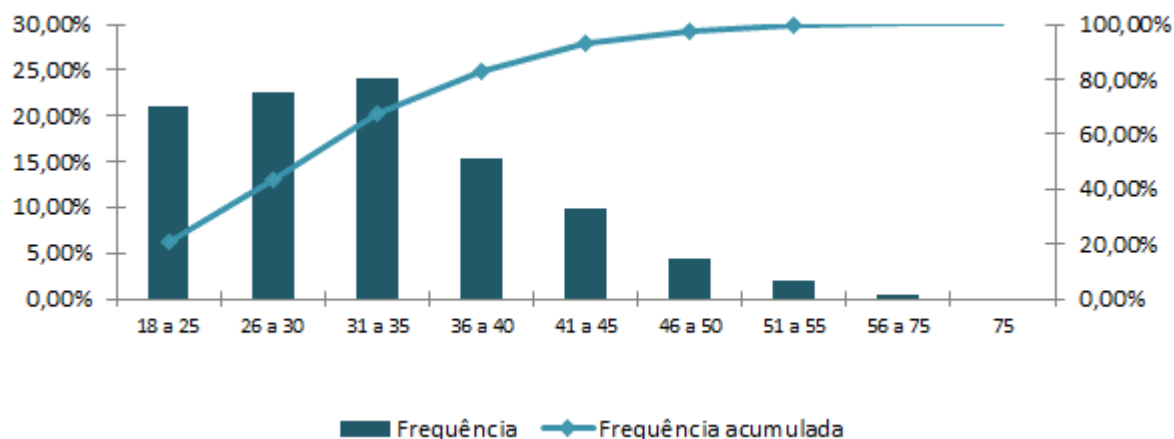


**GRÁFICO 3: DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR TIPO DE CARREIRA**

**QUADRO 4: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E REMUNERAÇÃO**

| IDADE - INTERVALO | FREQUÊNCIA   | REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$) | REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$) |
|-------------------|--------------|-------------------------|-------------------------|
| 18 a 25           | 0            | R\$ 0,00                | R\$ 0,00                |
| 26 a 30           | 7            | R\$ 1.513,33            | R\$ 10.593,29           |
| 31 a 35           | 43           | R\$ 1.795,83            | R\$ 77.220,50           |
| 36 a 40           | 129          | R\$ 2.139,24            | R\$ 275.962,27          |
| 41 a 45           | 211          | R\$ 2.510,06            | R\$ 529.623,37          |
| 46 a 50           | 267          | R\$ 2.833,10            | R\$ 756.437,36          |
| 51 a 55           | 194          | R\$ 2.984,88            | R\$ 579.066,34          |
| 56 a 60           | 168          | R\$ 3.103,62            | R\$ 521.407,57          |
| 61 a 65           | 70           | R\$ 3.104,61            | R\$ 217.322,75          |
| 66 a 75           | 29           | R\$ 2.923,31            | R\$ 84.775,92           |
| Acima de 75       | 0            | R\$ 0,00                | R\$ 0,00                |
| <b>TOTAL</b>      | <b>1.118</b> | <b>R\$ 2.730,24</b>     | <b>R\$ 3.052.409,36</b> |

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

**GRÁFICO 4: FREQUÊNCIA DAS IDADES DE ADMISSÃO DOS SERVIDORES ATIVOS**


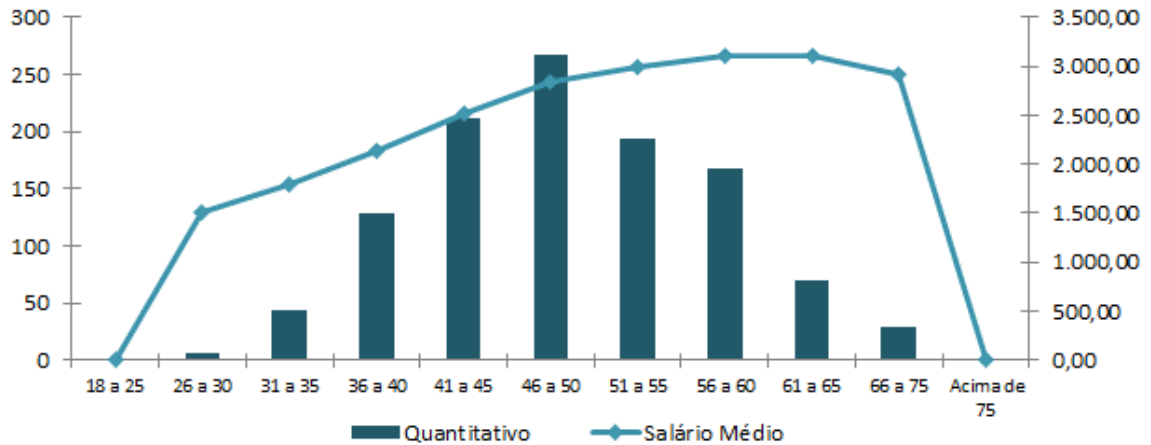
Os dados relativos à admissão e tempo anterior, combinados com a idade, são os ingredientes para a definição de uma função vital no estudo em epígrafe, que é o tempo que falta para a aposentadoria.

**QUADRO 5: FREQUÊNCIA DAS IDADES DE ADMISSÃO DOS SERVIDORES ATIVOS**

| INTERVALO    | QUANTITATIVO | FREQUÊNCIA     | FREQUÊNCIA ACUMULADA |
|--------------|--------------|----------------|----------------------|
| 18 a 25      | 236          | 21,11%         | 21,11%               |
| 26 a 30      | 252          | 22,54%         | 43,65%               |
| 31 a 35      | 270          | 24,15%         | 67,80%               |
| 36 a 40      | 171          | 15,30%         | 83,09%               |
| 41 a 45      | 110          | 9,84%          | 92,93%               |
| 46 a 50      | 50           | 4,47%          | 97,41%               |
| 51 a 55      | 23           | 2,06%          | 99,46%               |
| 56 a 75      | 6            | 0,54%          | 100,00%              |
| Acima de 75  | 0            | 0,00%          | 100,00%              |
| <b>Total</b> | <b>1118</b>  | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b>       |

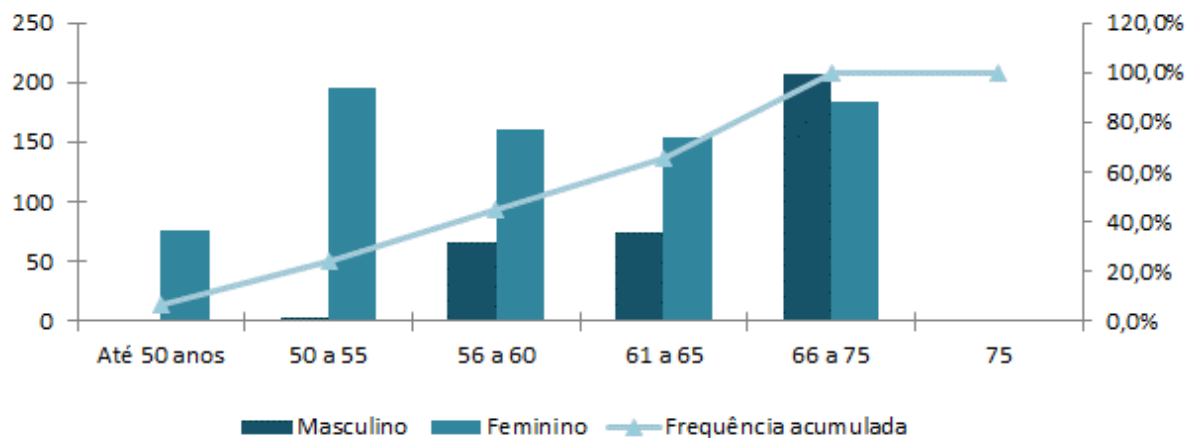
Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo LAVRASPREV.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

**GRÁFICO 5: FREQUÊNCIA DAS IDADES DE ADMISSÃO E SALÁRIO DOS SERVIDORES ATIVOS**

**QUADRO 6: DISTRIBUIÇÃO DA IDADE DE APOSENTADORIA PROJETADA**

| INTERVALO    | FEMININO   | MASCULINO  |
|--------------|------------|------------|
| Até 50 anos  | 76         | 0          |
| 50 a 55      | 195        | 3          |
| 56 a 60      | 160        | 66         |
| 61 a 65      | 154        | 74         |
| 66 a 75      | 183        | 207        |
| Acima de 75  | 0          | 0          |
| <b>TOTAL</b> | <b>768</b> | <b>350</b> |

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo LAVRASPREV.  
 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 198 aposentados do LAVRASPREV. 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      | 175            | 23            | 198            |
| Idade Mínima    | 42             | 39            | 39             |
| Idade Média     | 64             | 65            | 64             |
| Idade Máxima    | 80             | 76            | 80             |
| Benefício Médio | R\$ 1.964,30   | R\$ 1.395,74  | R\$ 1.898,25   |
| Benefício Total | R\$ 343.751,72 | R\$ 32.102,01 | R\$ 375.853,73 |

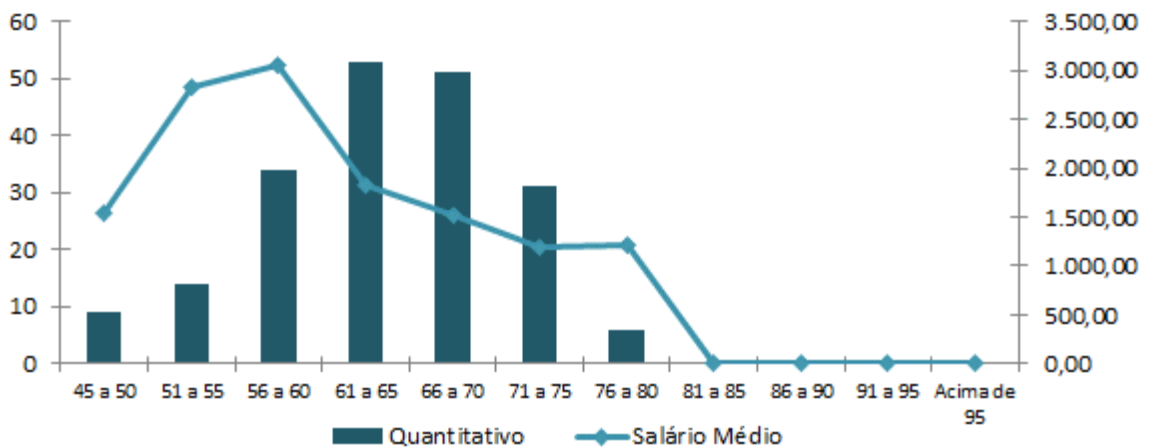
Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo LAVRASPREV.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

**QUADRO 8: DISTRIBUIÇÃO DOS APOSENTADOS POR IDADE, REMUNERAÇÃO MÉDIA E TOTAL**

| IDADE        | FREQUÊNCIA | REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$) | REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$) |
|--------------|------------|-------------------------|-------------------------|
| 45 a 50      | 9          | 1.542,15                | 13.879,36               |
| 51 a 55      | 14         | 2.822,31                | 39.512,28               |
| 56 a 60      | 34         | 3.058,06                | 103.974,03              |
| 61 a 65      | 53         | 1.825,26                | 96.738,62               |
| 66 a 70      | 51         | 1.520,61                | 77.551,15               |
| 71 a 75      | 31         | 1.190,74                | 36.912,97               |
| 76 a 80      | 6          | 1.214,22                | 7.285,32                |
| <b>TOTAL</b> | <b>198</b> | <b>1.898,25</b>         | <b>375.853,73</b>       |

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

**GRÁFICO 7: DISTRIBUIÇÃO DOS APOSENTADOS POR IDADE E SALÁRIO MÉDIO**

### 2.3. Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 45 pensionistas distribuídos em grupos familiares, contemplando ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Órgão, Poder, tipo, identificação do instituidor da pensão, identificação do segurado instituidor da pensão – matrícula, identificação do segurado instituidor da pensão – CPF, identificação do segurado instituidor da pensão – PIS/PASEP, data de nascimento do instituidor da pensão, data do falecimento do instituidor da pensão, identificação do pensionista – CPF, matrícula do pensionista, sexo do pensionista, data de nascimento do pensionista, tipo de relação do pensionista com o segurado instituidor, data de início do

benefício de pensão, valor mensal do benefício recebido pelo pensionista, valor total da pensão, valor percentual da quota recebida pelo pensionista, contribuição mensal do pensionista, valor *pró-rata* mensal recebido de compensação previdenciária, identificador de paridade com servidores ativos, condição do pensionista, duração do benefício, tempo de duração do benefício, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico:

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

**QUADRO 9: RESUMO DOS DADOS DOS PENSIONISTAS**

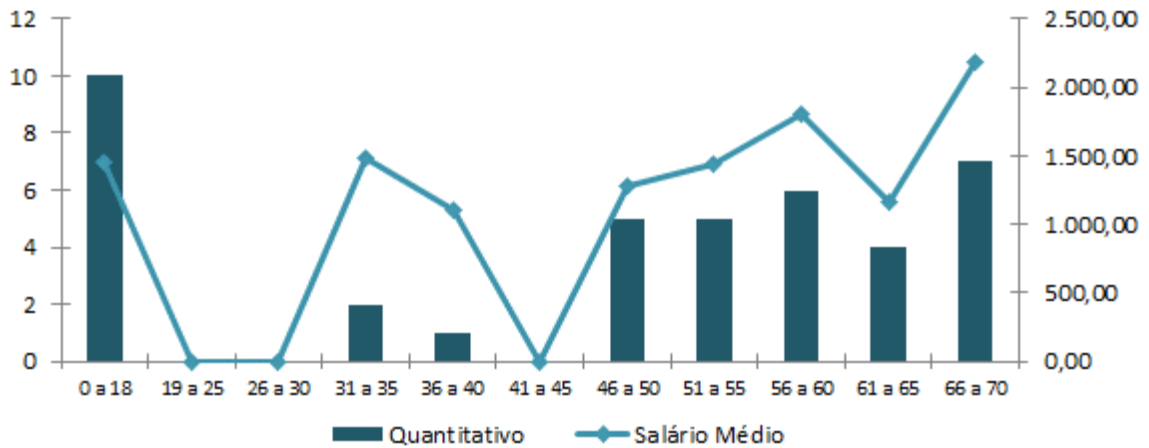
| DESCRIÇÃO       | SEXO          |               | TOTAL         |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|
|                 | FEMININO      | MASCULINO     |               |
| Frequência      | 23            | 22            | 45            |
| Idade Mínima    | 10            | 3             | 3             |
| Idade Média     | 57            | 39            | 48            |
| Idade Máxima    | 87            | 77            | 87            |
| Benefício Médio | R\$ 1.634,37  | R\$ 1.435,64  | R\$ 1.537,21  |
| Benefício Total | R\$ 37.590,54 | R\$ 31.584,10 | R\$ 69.174,64 |

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

**QUADRO 10: DISTRIBUIÇÃO DOS PENSIONISTAS POR IDADE, BENEFÍCIO MÉDIO E TOTAL**

| IDADE        | FREQUENCIA | BENEFÍCIO MÉDIO (R\$) | BENEFÍCIO TOTAL (R\$) |
|--------------|------------|-----------------------|-----------------------|
| 0 a 18       | 10         | 1.449,79              | 14.497,93             |
| 19 a 25      | 0          | 0,00                  | 0,00                  |
| 26 a 30      | 0          | 0,00                  | 0,00                  |
| 31 a 35      | 2          | 1.478,29              | 2.956,57              |
| 36 a 40      | 1          | 1.100,00              | 1.100,00              |
| 41 a 45      | 0          | 0,00                  | 0,00                  |
| 46 a 50      | 5          | 1.284,52              | 6.422,61              |
| 51 a 55      | 5          | 1.437,86              | 7.189,30              |
| 56 a 60      | 6          | 1.799,94              | 10.799,66             |
| 61 a 65      | 4          | 1.159,93              | 4.639,72              |
| Acima de 65  | 7          | 2.190,28              | 15.331,99             |
| <b>TOTAL</b> | <b>45</b>  | <b>1.537,21</b>       | <b>69.174,64</b>      |

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo LAVRASPREV.  
 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 Atuarias

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

**QUADRO 11: PREMISSAS**

| ITEM                  | HIPÓTESE ADOTADA                |
|-----------------------|---------------------------------|
| Taxa de Juros         | 4,94% 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)    |

| ITEM   | HIPÓTESE ADOTADA                                     |
|--|--|
| 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) | 14,00%   |
| Contribuição Patronal Vigente (Suplementar)  | 0,00%  |

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

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

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

Onde:

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

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



#### 4. DURATION DO PASSIVO

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

Considerou-se a metodologia introduzida a partir da planilha de Fluxos Atuariais que permitem o cálculo da *Duration do Passivo*, nos termos do artigo 5º da Instrução Normativa SPERT/ME nº 02, de 21 de dezembro de 2018 combinado com a Portaria SPERT/ME nº 6.132, de 25 de maio de 2021:

**QUADRO 13: CÁLCULO DA DURATION DO PASSIVO**

| PONTOS (EM ANOS) | TAXA DE JUROS DE PARÂMETRO |
|------------------|----------------------------|
| 22,51            | 4,94% a.a.                 |

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Dessa maneira, o prazo para amortização do passivo atuarial do plano de benefícios previdenciários administrado pelo LAVRASPREV, será de 23 anos.

#### 5. RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Elaborou-se a Avaliação Atuarial com o objetivo de apurar os encargos previdenciários para subsidiar tecnicamente o equilíbrio da previdência dos servidores públicos do Município de 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 14: BALANÇO ATUARIAL**

| <b>DISCRIMINAÇÃO</b>   | <b>VALORES</b>            |
|--|---------------------------|
| <b>ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS (a)</b>                 | <b>R\$ 202.944.768,43</b> |
| Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS  | R\$ 128.075.185,52        |
| Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS  | R\$ 56.420.748,93         |
| Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS  | R\$ 0,00                  |
| Aplicações em Enquadramento - RPPS   | R\$ 0,00                  |
| Títulos e Valores não Sujeitos a Enquadramento - RPPS                                  | R\$ 0,00                  |
| Demais Direitos, Bens e Ativos   | R\$ 54.682,89             |
| Acordos de Parcelamento de Dívida aprovados pelo MTPS                                  | R\$ 18.518.266,89         |
| <b>VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS</b>  | <b>R\$ 324.360.530,00</b> |
| <b>PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) + (d)</b>                           | <b>R\$ 244.537.605,56</b> |
| <b>Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC sem COMPREV (c)</b>             | <b>R\$ 79.953.486,52</b>  |
| Valor Atual Benefícios Futuros - Concedidos  | R\$ 80.209.019,48         |
| - Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)                            | R\$ 0,00                  |
| - Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidor)                        | R\$ 255.532,96            |
| <b>Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC sem COMPREV (d)</b>            | <b>R\$ 164.584.119,04</b> |
| Valor Atual Benefícios Futuros - a Conceder  | R\$ 298.308.715,76        |
| - Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)                            | R\$ 61.719.044,64         |
| - Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidor)                        | R\$ 72.005.552,08         |
| <b>AJUSTE DA PMBC e PMBAC REFERENTE A COMPREV (e) = (f) - (g) + (h) - (i)</b>          | <b>-R\$ 29.830.871,58</b> |
| Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos (f)          | R\$ 0,00                  |
| - Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos (g)      | R\$ 0,00                  |
| 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\$ 29.830.871,58         |
| <b>PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k) + (l)</b>                           | <b>R\$ 214.706.733,98</b> |
| Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC com Comprev (k) = (c) - (g) + (f)  | R\$ 79.953.486,52         |
| Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC com Comprev (l) = (d) - (i) + (h) | R\$ 134.753.247,46        |
| <b>RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) - (j)</b>  | <b>-R\$ 11.761.965,55</b> |
| Superávit  | R\$ 0,00                  |
| Reserva de Contingência  | R\$ 0,00                  |
| Reserva para Ajuste do Plano   | R\$ 0,00                  |
| Déficit  | R\$ 0,00                  |
| <b>DÉFICIT EQUACIONADO</b>   | <b>R\$ 0,00</b>           |
| Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em Lei            | R\$ 0,00                  |
| Valor da Cobertura da Insuficiência Financeira   | R\$ 0,00                  |
| <b>DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR</b>   | <b>-R\$ 11.761.965,55</b> |

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.

Desta forma, o Plano encontra-se com um Resultado Técnico Atuarial Deficitário, com um passivo descoberto de R\$ 11.761.965,55, que comprova a necessidade de implementação 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 LAVRASPREV atuarialmente calculadas, conforme os regimes financeiros e método de financiamento adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios.

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

Os grandes desafios a superar são: (1) como iniciar o processo de capitalização de um fundo previdenciário sem impor ao Poder Executivo um grande ônus contributivo que o mesmo não poderia, nas condições atuais, suportar; (2) como elaborar uma justa distribuição das contribuições entre o ente e o servidor ao longo dos anos. O quadro a seguir apresenta os Custos Normais calculados para os benefícios atualmente concedidos pelo LAVRASPREV.

**QUADRO 15: CUSTO NORMAL MENSAL**

| CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL   |                          |               |
|---|--------------------------|---------------|
| DISCRIMINAÇÃO   | CUSTO TOTAL (R\$)        | %             |
| Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória                  | R\$ 9.753.668,86         | 24,58%        |
| Aposentadoria por Invalidez   | R\$ 1.575.348,47         | 3,97%         |
| Pensão por Morte de Segurado Ativo  | R\$ 1.539.635,28         | 3,88%         |
| Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória | R\$ 531.729,71           | 1,34%         |
| Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez                                  | R\$ 130.948,36           | 0,33%         |
| Taxa Administrativa   | R\$ 1.190.439,65         | 3,00%         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>R\$ 14.721.770,33</b> | <b>37,10%</b> |

As contribuições normais atualmente vertidas ao LAVRASPREV somam 28,00% (14,00% para o Município e 14,00% para o Servidor), **sendo o Custo Normal apurado nesta avaliação de 37,10%. O patamar contributivo deverá ser alterado**, conforme quadro a seguir:

**QUADRO 16: DEFINIÇÃO DAS ALÍQUOTAS DE CONTRIBUIÇÕES**

| DISCRIMINAÇÃO                               | CUSTEIO NORMAL |
|---|----------------|
| Contribuição Patronal - Normal              | 20,10%         |
| Contribuição Patronal – Taxa Administrativa | 3,00%          |
| Contribuição do Servidor                    | 14,00%         |
| Contribuição dos Aposentado*                | 14,00%         |
| Contribuição do Pensionista*                | 14,00%         |
| Contribuição Suplementar                    | A implementar  |

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

## 7. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

Corresponde a contribuição destinada, entre outras finalidades, a custear o tempo de serviço passado e/ou para o equacionamento de déficits atuariais.

Para que o plano de benefícios administrado pelo LAVRASPREV esteja em equilíbrio financeiro e atuarial, o patrimônio constituído pelo RPPS deverá fazer frente às Provisões Matemáticas calculadas nesta avaliação atuarial. Entretanto, se o valor do patrimônio total

for inferior ao valor das Provisões Matemáticas, gerando assim as Provisões a Amortizar, o Plano estará deficitário.

Importante esclarecer que se o Custo Normal tivesse sido praticado desde a contratação do ingresso do primeiro servidor no Município, formando-se 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, de acordo com a Portaria nº 464/2018 deverá ser apresentando um plano de amortização, no parecer atuarial, para equacionamento do 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 sobrevivência média dos aposentados e pensionistas. Neste caso o prazo máximo do plano de equacionamento terá como parâmetro a duração do passivo ou a sobrevivência média dos aposentados e pensionistas. O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R\$ 11.761.965,55.

Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (22,51 anos), é de R\$ 3.971.427,67. Assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 7.790.537,88 e deve ser financiada no prazo máximo de 46 anos (duas vezes a duração do passivo).

Portanto, recomenda-se a adoção do Plano de Amortização vigente, conforme a tabela a seguir:

**QUADRO 17: FINANCIAMENTO DO DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL POR ALÍQUOTA SUPLEMENTAR CRESCENTE**

| ANO  | SALDO INICIAL | PAGAMENTO  | JUROS      | AMORTIZAÇÃO | SALDO FINAL  | % DA FOLHA DE SALÁRIOS | FOLHA SALARIAL |
|------|---------------|------------|------------|-------------|--------------|------------------------|----------------|
| 2022 | 7.790.537,88  | 396.813,72 | 384.852,57 | 11.961,15   | 7.758.974,14 | 1,00%                  | 39.681.372,25  |
| 2023 | 7.758.974,14  | 411.916,04 | 383.293,32 | 28.622,72   | 7.710.002,77 | 1,03%                  | 40.078.185,97  |
| 2024 | 7.710.002,77  | 427.280,72 | 380.874,14 | 46.406,59   | 7.642.488,51 | 1,06%                  | 40.478.967,83  |
| 2025 | 7.642.488,51  | 442.911,51 | 377.538,93 | 65.372,58   | 7.555.236,10 | 1,08%                  | 40.883.757,51  |
| 2026 | 7.555.236,10  | 458.812,18 | 373.228,66 | 85.583,52   | 7.446.987,26 | 1,11%                  | 41.292.595,09  |
| 2027 | 7.446.987,26  | 474.986,58 | 367.881,17 | 107.105,41  | 7.316.417,52 | 1,14%                  | 41.705.521,04  |
| 2028 | 7.316.417,52  | 491.438,58 | 361.431,03 | 130.007,55  | 7.162.132,90 | 1,17%                  | 42.122.576,25  |
| 2029 | 7.162.132,90  | 508.172,12 | 353.809,37 | 154.362,76  | 6.982.666,44 | 1,19%                  | 42.543.802,01  |
| 2030 | 6.982.666,44  | 525.191,19 | 344.943,72 | 180.247,47  | 6.776.474,52 | 1,22%                  | 42.969.240,03  |
| 2031 | 6.776.474,52  | 542.499,83 | 334.757,84 | 207.741,99  | 6.541.933,05 | 1,25%                  | 43.398.932,43  |
| 2032 | 6.541.933,05  | 560.102,12 | 323.171,49 | 236.930,62  | 6.277.333,38 | 1,28%                  | 43.832.921,75  |
| 2033 | 6.277.333,38  | 578.002,20 | 310.100,27 | 267.901,93  | 5.980.878,14 | 1,31%                  | 44.271.250,97  |
| 2034 | 5.980.878,14  | 596.204,28 | 295.455,38 | 300.748,90  | 5.650.676,75 | 1,33%                  | 44.713.963,48  |
| 2035 | 5.650.676,75  | 614.712,59 | 279.143,43 | 335.569,16  | 5.284.740,79 | 1,36%                  | 45.161.103,12  |
| 2036 | 5.284.740,79  | 633.531,45 | 261.066,19 | 372.465,26  | 4.880.979,08 | 1,39%                  | 45.612.714,15  |
| 2037 | 4.880.979,08  | 652.665,22 | 241.120,37 | 411.544,86  | 4.437.192,56 | 1,42%                  | 46.068.841,29  |
| 2038 | 4.437.192,56  | 672.118,31 | 219.197,31 | 452.921,00  | 3.951.068,91 | 1,44%                  | 46.529.529,70  |
| 2039 | 3.951.068,91  | 691.895,20 | 195.182,80 | 496.712,40  | 3.420.176,89 | 1,47%                  | 46.994.825,00  |
| 2040 | 3.420.176,89  | 712.000,41 | 168.956,74 | 543.043,67  | 2.841.960,40 | 1,50%                  | 47.464.773,25  |
| 2041 | 2.841.960,40  | 732.438,54 | 140.392,84 | 592.045,69  | 2.213.732,24 | 1,53%                  | 47.939.420,98  |
| 2042 | 2.213.732,24  | 753.214,23 | 109.358,37 | 643.855,86  | 1.532.667,60 | 1,56%                  | 48.418.815,19  |
| 2043 | 1.532.667,60  | 774.332,19 | 75.713,78  | 698.618,41  | 795.797,18   | 1,58%                  | 48.903.003,34  |
| 2044 | 795.797,18    | 795.797,18 | 39.312,38  | 756.484,80  | -0,00        | 1,61%                  | 49.392.033,38  |

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 que será realizado pelos Entes, com uma transação extra orçamentária. Os Aportes para Cobertura de Déficit Atuarial plano de benefícios administrado pelo LAVRASPREV ficara sob sua responsabilidade, devendo ser controlados separadamente dos demais recursos de forma a evidenciar a vinculação para qual foram instituídos.

**QUADRO 18: FINANCIAMENTO ATRAVÉS DE APORTE FINANCEIRO**

| ANO  | SALDO DEVEDOR INICIAL | PRESTAÇÃO ANUAL | PRESTAÇÃO MENSAL | SALDO DEVEDOR FINAL |
|------|-----------------------|-----------------|------------------|---------------------|
| 2022 | R\$ 7.790.537,88      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 7.601.086,73    |
| 2023 | R\$ 7.601.086,73      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 7.402.276,68    |
| 2024 | R\$ 7.402.276,68      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 7.193.645,42    |
| 2025 | R\$ 7.193.645,42      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 6.974.707,77    |
| 2026 | R\$ 6.974.707,77      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 6.744.954,61    |
| 2027 | R\$ 6.744.954,61      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 6.503.851,63    |
| 2028 | R\$ 6.503.851,63      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 6.250.838,17    |
| 2029 | R\$ 6.250.838,17      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 5.985.325,85    |
| 2030 | R\$ 5.985.325,85      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 5.706.697,22    |
| 2031 | R\$ 5.706.697,22      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 5.414.304,33    |
| 2032 | R\$ 5.414.304,33      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 5.107.467,23    |
| 2033 | R\$ 5.107.467,23      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 4.785.472,39    |
| 2034 | R\$ 4.785.472,39      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 4.447.570,99    |
| 2035 | R\$ 4.447.570,99      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 4.092.977,27    |
| 2036 | R\$ 4.092.977,27      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 3.720.866,62    |
| 2037 | R\$ 3.720.866,62      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 3.330.373,70    |
| 2038 | R\$ 3.330.373,70      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 2.920.590,43    |
| 2039 | R\$ 2.920.590,43      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 2.490.563,86    |
| 2040 | R\$ 2.490.563,86      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 2.039.293,99    |
| 2041 | R\$ 2.039.293,99      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 1.565.731,38    |
| 2042 | R\$ 1.565.731,38      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 1.068.774,78    |
| 2043 | R\$ 1.068.774,78      | R\$ 574.303,73  | R\$ 47.858,64    | R\$ 547.268,53      |
| 2044 | R\$ 547.268,53        | R\$ 574.303,59  | R\$ 47.858,63    | R\$ 0,00            |

## 8. VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

**QUADRO 19: VARIAÇÃO DOS CUSTOS NORMAIS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS**

| CUSTO NORMAL                              | AV. ATUARIAL<br>2019 | AV. ATUARIAL<br>2020 | AV. ATUARIAL<br>2021 |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|
| Aposentadorias com reversão ao dependente | 14,40%               | 15,78%               | 25,92%               |
| Invalidez com reversão ao dependente      | 3,61%                | 3,82%                | 4,30%                |
| Pensão por morte                          | 3,26%                | 3,57%                | 3,88%                |
| Auxílios                                  | 0,00%                | 0,00%                | 0,00%                |
| Taxa de Administração                     | 1,50%                | 1,50%                | 3,00%                |
| <b>CUSTO NORMAL</b>                       | <b>22,77%</b>        | <b>24,67%</b>        | <b>37,10%</b>        |

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

**QUADRO 20: VARIAÇÃO DOS RESULTADOS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS**

| RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)                     | AV. ATUARIAL<br>2019       | AV. ATUARIAL<br>2020       | AV. ATUARIAL<br>2021       |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)  | R\$ 44.805.056,49          | R\$ 53.103.215,46          | R\$ 79.953.486,52          |
| (-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC) | R\$ 162.548.267,51         | R\$ 192.940.192,28         | R\$ 164.584.119,04         |
| = Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)                   | <b>R\$ 207.353.324,00</b>  | <b>R\$ 246.043.407,74</b>  | <b>R\$ 244.537.605,56</b>  |
| (+) Ativo Líquido do Plano                              | R\$ 179.652.895,65         | R\$ 196.705.420,33         | R\$ 202.944.768,43         |
| (+) Compensação Previdenciária                          | R\$ 4.592.202,45           | R\$ 25.009.609,72          | R\$ 29.830.871,58          |
| <b>(=) RESERVA A AMORTIZAR</b>                          | <b>R\$ (23.108.225,90)</b> | <b>R\$ (24.328.377,69)</b> | <b>R\$ (11.761.965,55)</b> |

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 50,56% na Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, decorrente do aumento do quantitativo e dos benefícios médios de aposentados e pensionistas;



- ✓ Já a Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou uma redução de 14,70%, decorrente da diminuição do número de servidores e salário médio respectivo, além da alteração do método de financiamento para PUC.

## 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 21: VARIÇÃO NO CUSTO NORMAL**

| CRESCIMENTO SALARIAL | CUSTO NORMAL |
|----------------------|--------------|
| 0,00%                | 34,94%       |
| 0,50%                | 35,99%       |
| 1,00%                | 37,10%       |
| 1,50%                | 38,29%       |
| 2,00%                | 39,54%       |
| 2,50%                | 40,88%       |

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.

Vale lembrar que 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 pela política de recursos humanos peculiar a cada Município da Federação.

Observa-se que 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.

Isto posto, ao adotar a taxa de crescimento salarial de 1,00% a.a, o plano terá um custeio normal de 37,10%.

## **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 22: VARIAÇÃO NA EXPECTATIVA DE VIDA**

| TÁBUA MORTALIDADE | EXPECTATIVA DE VIDA AOS 58 ANOS | CUSTO NORMAL |
|-------------------|---------------------------------|--------------|
| AT - 49           | 20,43                           | 36,37%       |
| AT - 83           | 24,76                           | 37,77%       |
| AT - 2000         | 26,80                           | 38,41%       |
| IBGE - 2010       | 23,37                           | 37,26%       |
| IBGE - 2015       | 23,99                           | 37,49%       |
| IBGE - 2017       | 22,38                           | 36,94%       |
| IBGE - 2020       | 22,84                           | 37,10%       |

### 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 (Crédito Unitário Projetado - PUC) 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 atual na data focal 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 23: VARIAÇÃO NA IDADE MÉDIA**

| VARIA IDADE ATUAL | CUSTO NORMAL  |           |        |        | RMBAC              |
|-------------------|---------------|-----------|--------|--------|--------------------|
|                   | APOSENTADORIA | INVALIDEZ | PENSÃO | TOTAL  |                    |
| 43                | 22,00%        | 3,29%     | 3,18%  | 31,47% | R\$ 114.350.539,63 |
| 44                | 23,22%        | 3,59%     | 3,40%  | 33,21% | R\$ 120.714.033,13 |
| 45                | 24,53%        | 3,92%     | 3,63%  | 35,08% | R\$ 127.501.480,56 |
| 46                | 25,92%        | 4,30%     | 3,88%  | 37,10% | R\$ 134.753.247,46 |

| VARIA IDADE ATUAL | CUSTO NORMAL  |           |        |        | RMBAC              |
|-------------------|---------------|-----------|--------|--------|--------------------|
|                   | APOSENTADORIA | INVALIDEZ | PENSÃO | TOTAL  |                    |
| 47                | 27,42%        | 4,72%     | 4,14%  | 39,28% | R\$ 142.515.600,11 |
| 48                | 28,88%        | 5,19%     | 4,41%  | 41,48% | R\$ 150.122.796,57 |
| 49                | 30,33%        | 5,72%     | 4,70%  | 43,75% | R\$ 157.686.282,73 |

#### 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 conseqüente 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 24: VARIAÇÃO NA IDADE DE APOSENTADORIA**

| VARIA IDADE APOSENTADORIA | CUSTO NORMAL | RMBAC              |
|---------------------------|--------------|--------------------|
| 60                        | 43,65%       | R\$ 168.762.691,38 |
| 61                        | 41,46%       | R\$ 157.423.986,62 |
| 62                        | 39,29%       | R\$ 146.114.408,60 |
| 63                        | 37,10%       | R\$ 134.753.247,46 |
| 64                        | 35,04%       | R\$ 124.027.693,04 |
| 65                        | 33,09%       | R\$ 113.917.265,85 |
| 66                        | 31,26%       | R\$ 104.400.537,27 |

## 9.5 Taxa de Juros

Considerando a taxa de retorno financeiro de 4,94% ao ano (taxa de juros parâmetro), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do Plano Previdenciário de 37,10%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 4,94%, 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 LAVRASPREV seguindo, entretanto, os parâmetros definidos na Resolução CMN nº. 4.963/2021:

**QUADRO 25: VARIAÇÃO DA TAXA DE JUROS**

| JUROS  | CUSTO NORMAL |
|--------|--------------|
| 0,00%  | 95,91%       |
| 1,00%  | 76,52%       |
| 2,00%  | 62,18%       |
| 3,00%  | 51,39%       |
| 4,00%  | 43,15%       |
| 4,94%  | 37,10%       |
| 5,00%  | 36,75%       |
| 7,00%  | 27,74%       |
| 8,00%  | 24,53%       |
| 9,00%  | 21,92%       |
| 10,00% | 19,75%       |

## 10. INDICADORES DE SOLVÊNCIA

Para que o LAVRASPREV 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”<sup>2</sup>.

- 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.

$$ICT = \frac{ALt}{PPt}$$

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 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

---

<sup>2</sup> Recamone (2001).

- ✓  $RMBC_t$  = 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 (ICMA<sub>t</sub>) – 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 26: QUADRO ÍNDICES DE SOLVÊNCIA**

| ÍNDICES  | RESULTADOS |
|--|------------|
| Índice de Cobertura Total                                  | 85,93%     |
| Índice de Cobertura Parcial dos Participantes em Benefício | 230,82%    |
| Índice de Cobertura Parcial dos Participantes Ativos       | 112,13%    |
| Índice de Correlação à Meta Atuarial                       | 91,01%     |

## 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 LAVRASPREV, 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 posicionados em 30/11/2021 e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, posicionadas 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 Lavras demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 17,85% da massa de segurados. Esta distribuição aponta para uma proporção de 4,60 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 Lavras, na data base de 30 de novembro de 2021. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

Os dados encaminhados atenderam em quase sua totalidade ao leiaute da Secretária Previdência Social – SPS, alertamos para que o Executivo e o Legislativo, adotem medidas para que possam atender na totalidade o leiaute SPS no próximo estudo atuarial.

Entretanto, cabe ressaltar que a base de dados disponibilizada para a elaboração deste estudo técnico atuarial não contemplava o tempo de serviço anterior para a totalidade dos participantes, razão pela qual adotamos como premissa a idade de entrada no mercado de trabalho resultante de 24 (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 Crédito Unitário Projetado – PUC. 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 4,94%;
- ✓ 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. (hum por cento ao ano).

Entretanto, em virtude do cenário de queda na taxa de juros ocorrida nos últimos exercícios e tendo em vista a expectativa da redução dos retornos dos investimentos para os próximos anos, a Taxa de Juros Parâmetro do Plano deverá ser 4,94% a.a., sendo que caso tal cenário não se confirme, a Taxa de Juros do Plano deverá ser revista nas próximas Avaliações Atuariais, inclusive no que se refere à Política de Investimentos do RPPS.

#### **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 10% sobre o Valor Atual dos Benefícios Futuros do Plano.

Em relação aos Benefícios a Conceder, calculou-se o percentual recebido de compensação recebido durante o último exercício e utilizou-se o método de recorrência para estimar percentual de 10,00% e aplicou-se tal percentual 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\$ 128.075.185,52;
- ✓ Renda Variável: R\$ 56.420.748,93;
- ✓ Demais bens, direitos e ativos: R\$ 54.682,89
- ✓ Saldo Devedor Parcelamentos: R\$ 18.394.151,09;
- ✓ **TOTAL: R\$ 202.944.768,43.**

Durante o exercício de 2021 o LAVRASPREV obteve rentabilidade real de 3,94%, ficando assim abaixo da meta estabelecida (IPCA + 5,45% a.a.) estabelecida de 16,06%.

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

Portanto, a meta atuarial, a ser considerada para 2022 será 4,94% acrescido ao IPCA. Justifica-se a utilização dessa taxa de juros devido ao fato que, o LAVRASPREV não alcançou a

sua meta atuarial, razão pela qual foi mantida a taxa de juros atuarial, para compor a meta atuarial.

#### **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, observa-se que o VABF relativo aos benefícios concedidos teve um aumento de 50,75%, decorrente do aumento do quantitativo e dos benefícios médios de aposentados e pensionistas. Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se um aumento do VABF de 19,28%, decorrente da alteração do método de financiamento.

Quanto ao Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 133,99%. Cabe ressaltar que o método de financiamento adotado nesta Avaliação é o Crédito Unitário Projetado - PUC.

#### **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 LAVRASPREV, 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\$ 79.953.486,52.

Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 164.584.119,04.

Com base na metodologia utilizada para se estimar a compensação previdenciária sobre os benefícios concedidos, o valor estimado encontrado foi de R\$ 29.830.871,58.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 202.944.768,43, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do LAVRASPREV. apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 11.761.965,55.

#### **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 LAVRASPREV somam 28,00% (14,00% para o Município e 14,00% para o Servidor), **o patamar contributivo atual deverá ser alterado**, conforme quadro a seguir:

**QUADRO 27: DEFINIÇÃO DAS ALÍQUOTAS DE CONTRIBUIÇÕES**

| DISCRIMINAÇÃO                               | CUSTEIO NORMAL |
|---|----------------|
| Contribuição Patronal - Normal              | 20,10%         |
| Contribuição Patronal – Taxa Administrativa | 3,00%          |
| Contribuição do Servidor                    | 14,00%         |
| Contribuição dos Aposentado*                | 14,00%         |
| Contribuição do Pensionista*                | 14,00%         |
| Contribuição Suplementar                    | A implementar  |

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, 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\$ 11.761.965,55.

Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (22,51 anos), é de R\$ 3.971.427,67, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 7.790.537,88 e deve ser financiada no prazo máximo de 46 anos (duas vezes a duração do passivo).

Portanto recomenda-se a adoção do Plano de Amortização vigente, conforme a tabela a seguir:

**QUADRO 28: FINANCIAMENTO DO DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL POR ALÍQUOTA SUPLEMENTAR CRESCENTE**

| ANO  | SALDO INICIAL | PAGAMENTO  | JUROS      | AMORTIZAÇÃO | SALDO FINAL  | % DA FOLHA DE SALÁRIOS | FOLHA SALARIAL |
|------|---------------|------------|------------|-------------|--------------|------------------------|----------------|
| 2022 | 7.790.537,88  | 396.813,72 | 384.852,57 | 11.961,15   | 7.758.974,14 | 1,00%                  | 39.681.372,25  |
| 2023 | 7.758.974,14  | 411.916,04 | 383.293,32 | 28.622,72   | 7.710.002,77 | 1,03%                  | 40.078.185,97  |
| 2024 | 7.710.002,77  | 427.280,72 | 380.874,14 | 46.406,59   | 7.642.488,51 | 1,06%                  | 40.478.967,83  |
| 2025 | 7.642.488,51  | 442.911,51 | 377.538,93 | 65.372,58   | 7.555.236,10 | 1,08%                  | 40.883.757,51  |
| 2026 | 7.555.236,10  | 458.812,18 | 373.228,66 | 85.583,52   | 7.446.987,26 | 1,11%                  | 41.292.595,09  |
| 2027 | 7.446.987,26  | 474.986,58 | 367.881,17 | 107.105,41  | 7.316.417,52 | 1,14%                  | 41.705.521,04  |
| 2028 | 7.316.417,52  | 491.438,58 | 361.431,03 | 130.007,55  | 7.162.132,90 | 1,17%                  | 42.122.576,25  |
| 2029 | 7.162.132,90  | 508.172,12 | 353.809,37 | 154.362,76  | 6.982.666,44 | 1,19%                  | 42.543.802,01  |
| 2030 | 6.982.666,44  | 525.191,19 | 344.943,72 | 180.247,47  | 6.776.474,52 | 1,22%                  | 42.969.240,03  |
| 2031 | 6.776.474,52  | 542.499,83 | 334.757,84 | 207.741,99  | 6.541.933,05 | 1,25%                  | 43.398.932,43  |

| ANO  | SALDO INICIAL | PAGAMENTO  | JUROS      | AMORTIZAÇÃO | SALDO FINAL  | % DA FOLHA DE SALÁRIOS | FOLHA SALARIAL |
|------|---------------|------------|------------|-------------|--------------|------------------------|----------------|
| 2032 | 6.541.933,05  | 560.102,12 | 323.171,49 | 236.930,62  | 6.277.333,38 | 1,28%                  | 43.832.921,75  |
| 2033 | 6.277.333,38  | 578.002,20 | 310.100,27 | 267.901,93  | 5.980.878,14 | 1,31%                  | 44.271.250,97  |
| 2034 | 5.980.878,14  | 596.204,28 | 295.455,38 | 300.748,90  | 5.650.676,75 | 1,33%                  | 44.713.963,48  |
| 2035 | 5.650.676,75  | 614.712,59 | 279.143,43 | 335.569,16  | 5.284.740,79 | 1,36%                  | 45.161.103,12  |
| 2036 | 5.284.740,79  | 633.531,45 | 261.066,19 | 372.465,26  | 4.880.979,08 | 1,39%                  | 45.612.714,15  |
| 2037 | 4.880.979,08  | 652.665,22 | 241.120,37 | 411.544,86  | 4.437.192,56 | 1,42%                  | 46.068.841,29  |
| 2038 | 4.437.192,56  | 672.118,31 | 219.197,31 | 452.921,00  | 3.951.068,91 | 1,44%                  | 46.529.529,70  |
| 2039 | 3.951.068,91  | 691.895,20 | 195.182,80 | 496.712,40  | 3.420.176,89 | 1,47%                  | 46.994.825,00  |
| 2040 | 3.420.176,89  | 712.000,41 | 168.956,74 | 543.043,67  | 2.841.960,40 | 1,50%                  | 47.464.773,25  |
| 2041 | 2.841.960,40  | 732.438,54 | 140.392,84 | 592.045,69  | 2.213.732,24 | 1,53%                  | 47.939.420,98  |
| 2042 | 2.213.732,24  | 753.214,23 | 109.358,37 | 643.855,86  | 1.532.667,60 | 1,56%                  | 48.418.815,19  |
| 2043 | 1.532.667,60  | 774.332,19 | 75.713,78  | 698.618,41  | 795.797,18   | 1,58%                  | 48.903.003,34  |
| 2044 | 795.797,18    | 795.797,18 | 39.312,38  | 756.484,80  | -0,00        | 1,61%                  | 49.392.033,38  |

No plano de amortização do passivo atuarial foi considerado a duration de amortização de 23 anos. A metodologia introduzida a partir da planilha de Fluxos Atuariais que permitem o cálculo da Duration do Passivo, nos termos do artigo 5º da Instrução Normativa SPERT/ME nº 02, de 21 de dezembro de 2018 combinado com a Portaria SPERT/ME nº 12.223/2020.

Salientamos que o 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 64,26 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada.

Houve aumento de 12,57 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, bem como aumento de 8,68 pontos percentuais no Custo da Pensão por Morte, devido ao



aumento da idade média dos servidores ativos em 0,23 anos. A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou uma diminuição de 14,70%, impactado pela diminuição do quantitativo e do salário médio dos participantes ativos em, respectivamente, 4,61% e 1,07% e pela alteração do método de financiamento.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 50,56%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 13,02% e 25,79%.

Ainda, 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.

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

#### **11.12. Considerações Finais**

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do LAVRASPREV, 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\$ 11.761.965,55, assim, recomendamos adequação da legislação municipal quanto às alterações recomendadas e/ou determinadas pela Emenda Constitucional nº 103/2019 e ainda às 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

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

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

Dessa maneira, a projeção atuarial apresenta a movimentação financeira do LAVRASPREV, com os valores de receita e obrigações dos Entes Públicos terão com seus servidores ao longo do tempo. Por meio do fluxo atuarial poderá observar se o Ente será deficitário ou superavitário em cada instante do tempo.

O fluxo atuarial foi elaborado de forma prospectiva de acordo com a necessidade de financiamentos previdenciários, ou seja, a diferença entre as despesas e receitas previdenciárias em cada momento do tempo.

**QUADRO 29: PROJEÇÃO ATUARIAL**

| ANO  | FLUXO MONETARIO |               |               |
|------|-----------------|---------------|---------------|
|      | RECEITA         | DESPESA       | SALDO         |
| 2022 | 23.318.583,11   | 6.975.808,47  | 16.342.774,64 |
| 2023 | 24.296.259,50   | 8.807.485,66  | 15.488.773,84 |
| 2024 | 25.223.510,60   | 10.400.339,25 | 14.823.171,35 |
| 2025 | 26.136.161,79   | 12.552.682,72 | 13.583.479,08 |
| 2026 | 26.995.296,17   | 15.079.109,31 | 11.916.186,86 |
| 2027 | 27.710.387,43   | 15.662.110,59 | 12.048.276,84 |
| 2028 | 28.453.109,00   | 17.368.417,54 | 11.084.691,45 |
| 2029 | 29.205.270,78   | 20.553.048,47 | 8.652.222,31  |
| 2030 | 29.783.554,22   | 22.455.856,24 | 7.327.697,98  |
| 2031 | 30.271.371,33   | 23.172.478,64 | 7.098.892,68  |
| 2032 | 30.739.095,88   | 23.642.698,53 | 7.096.397,35  |

| ANO  | FLUXO MONETARIO |               |                |
|------|-----------------|---------------|----------------|
|      | RECEITA         | DESPESA       | SALDO          |
| 2033 | 31.232.878,43   | 25.747.797,33 | 5.485.081,10   |
| 2034 | 31.667.688,93   | 28.792.594,58 | 2.875.094,35   |
| 2035 | 31.923.692,56   | 29.782.597,71 | 2.141.094,85   |
| 2036 | 32.170.398,88   | 31.265.401,03 | 904.997,85     |
| 2037 | 32.324.886,78   | 31.965.923,54 | 358.963,24     |
| 2038 | 32.449.612,29   | 33.117.484,09 | -667.871,81    |
| 2039 | 32.527.320,31   | 35.173.626,89 | -2.646.306,59  |
| 2040 | 32.483.736,24   | 35.389.174,31 | -2.905.438,07  |
| 2041 | 32.453.056,02   | 37.032.825,01 | -4.579.768,99  |
| 2042 | 32.323.862,50   | 37.880.587,55 | -5.556.725,05  |
| 2043 | 32.127.498,92   | 37.842.951,25 | -5.715.452,33  |
| 2044 | 31.923.045,51   | 38.037.841,87 | -6.114.796,36  |
| 2045 | 30.868.882,31   | 37.749.046,56 | -6.880.164,25  |
| 2046 | 30.576.335,07   | 38.357.476,63 | -7.781.141,56  |
| 2047 | 30.239.466,85   | 38.235.970,40 | -7.996.503,55  |
| 2048 | 29.984.935,15   | 39.132.983,21 | -9.148.048,06  |
| 2049 | 29.616.024,74   | 40.197.636,31 | -10.581.611,57 |
| 2050 | 29.074.969,91   | 40.326.009,59 | -11.251.039,68 |
| 2051 | 28.616.626,33   | 41.032.506,01 | -12.415.879,69 |
| 2052 | 27.938.385,44   | 40.650.078,73 | -12.711.693,29 |
| 2053 | 27.334.123,42   | 40.359.252,40 | -13.025.128,98 |
| 2054 | 26.834.934,15   | 41.420.582,00 | -14.585.647,85 |
| 2055 | 25.992.464,47   | 40.890.158,51 | -14.897.694,04 |
| 2056 | 25.273.820,82   | 40.588.750,47 | -15.314.929,65 |
| 2057 | 24.485.293,84   | 40.021.283,14 | -15.535.989,30 |
| 2058 | 23.773.169,89   | 40.162.114,84 | -16.388.944,95 |
| 2059 | 22.874.023,74   | 39.525.823,71 | -16.651.799,97 |
| 2060 | 22.095.501,87   | 39.590.788,17 | -17.495.286,30 |
| 2061 | 21.184.310,19   | 39.404.896,56 | -18.220.586,37 |
| 2062 | 20.243.094,39   | 39.037.521,46 | -18.794.427,07 |
| 2063 | 19.345.257,28   | 39.273.783,16 | -19.928.525,88 |
| 2064 | 18.335.682,77   | 39.549.888,91 | -21.214.206,13 |
| 2065 | 17.158.946,25   | 38.855.197,44 | -21.696.251,19 |
| 2066 | 16.048.008,83   | 38.202.813,30 | -22.154.804,47 |
| 2067 | 15.515.153,73   | 37.340.590,79 | -21.825.437,05 |
| 2068 | 15.474.130,65   | 36.528.330,44 | -21.054.199,79 |
| 2069 | 15.427.769,44   | 35.710.957,91 | -20.283.188,47 |
| 2070 | 15.412.876,32   | 35.190.468,27 | -19.777.591,95 |
| 2071 | 15.420.923,16   | 35.182.973,99 | -19.762.050,83 |
| 2072 | 15.356.083,75   | 34.886.096,16 | -19.530.012,41 |
| 2073 | 15.317.655,22   | 34.637.239,84 | -19.319.584,62 |
| 2074 | 15.317.144,27   | 34.794.310,76 | -19.477.166,49 |
| 2075 | 15.102.107,57   | 34.089.585,86 | -18.987.478,29 |

| ANO  | FLUXO MONETARIO |               |                |
|------|-----------------|---------------|----------------|
|      | RECEITA         | DESPESA       | SALDO          |
| 2076 | 15.029.396,21   | 33.426.807,78 | -18.397.411,57 |
| 2077 | 14.963.590,21   | 32.707.568,05 | -17.743.977,84 |
| 2078 | 14.850.713,34   | 32.008.115,89 | -17.157.402,55 |
| 2079 | 14.815.040,07   | 31.343.374,66 | -16.528.334,59 |
| 2080 | 14.788.181,66   | 30.718.188,04 | -15.930.006,38 |
| 2081 | 14.702.499,27   | 30.404.849,68 | -15.702.350,41 |
| 2082 | 14.632.616,29   | 29.813.246,68 | -15.180.630,40 |
| 2083 | 14.597.417,16   | 29.241.705,05 | -14.644.287,89 |
| 2084 | 14.553.290,08   | 28.657.286,41 | -14.103.996,34 |
| 2085 | 14.516.404,44   | 28.062.131,80 | -13.545.727,36 |
| 2086 | 14.487.335,42   | 27.445.166,81 | -12.957.831,39 |
| 2087 | 14.440.296,92   | 26.796.134,37 | -12.355.837,45 |
| 2088 | 14.382.991,75   | 26.213.269,95 | -11.830.278,21 |
| 2089 | 14.347.995,27   | 25.651.941,40 | -11.303.946,13 |
| 2090 | 14.278.994,04   | 25.111.473,68 | -10.832.479,64 |
| 2091 | 14.249.483,27   | 24.538.363,23 | -10.288.879,96 |
| 2092 | 14.181.122,82   | 23.945.950,73 | -9.764.827,91  |
| 2093 | 14.151.480,62   | 23.447.676,60 | -9.296.195,98  |
| 2094 | 14.119.062,20   | 22.975.154,50 | -8.856.092,29  |
| 2095 | 14.061.077,93   | 22.527.993,70 | -8.466.915,78  |
| 2096 | 13.989.017,35   | 22.088.514,16 | -8.099.496,81  |
| 2097 | 13.969.699,47   | 21.627.297,45 | -7.657.597,98  |

### 13. REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

QUADRO 30: PLANO DE CONTAS

| PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| NOME DO MUNICÍPIO: LAVRAS                                     |   | ESTADO: MG            |
| DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2021 |   |                       |
| <b>ATIVO</b>  |   |                       |
| <b>CÓDIGO DA CONTA</b>  | <b>NOME</b>   | <b>VALORES (R\$)</b>  |
| (APF)   | (1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO                                    | 0,00                  |
| (APP)   | (2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO                                | 202.944.768,43        |
| <b>PASSIVO</b>  |   |                       |
| <b>2.2.7.2.1.00.00</b><br>(3) + (4) + (5)+ (6)+ (7)+ (8)+ (9) | <b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS</b>                    | <b>214.706.733,98</b> |
| <b>PLANO PREVIDENCIÁRIO</b>                                   |   |                       |
| <b>2.2.7.2.1.03.00</b>  | <b>(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>                   | <b>79.953.486,52</b>  |
| 2.2.7.2.1.03.01   | (+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO           | 80.209.019,48         |
| 2.2.7.2.1.03.02   | (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE                                       | 0,00                  |
| 2.2.7.2.1.03.03   | (-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO                                 | 255.532,96            |
| 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                  |
| <b>2.2.7.2.1.04.00</b>  | <b>(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>                   | <b>134.753.247,46</b> |
| 2.2.7.2.1.04.01   | (+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO           | 298.308.715,76        |
| 2.2.7.2.1.04.02   | (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE                                       | 81.864.642,31         |
| 2.2.7.2.1.04.03   | (-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR                                   | 51.859.954,41         |
| 2.2.7.2.1.04.04   | (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA                                  | 29.830.871,58         |
| 2.2.7.2.1.04.05   | (-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS                     | 0,00                  |
| <b>2.2.7.2.1.05.00</b>  | <b>(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO</b>                                 | <b>0,00</b>           |
| 2.2.7.2.1.05.98   | (-) OUTROS CRÉDITOS   | 0,00                  |
| <b>2.2.7.2.1.06.00</b>  | <b>(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO</b> | <b>0,00</b>           |
| 2.2.7.2.1.06.01   | (+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS                  | 0,00                  |
| <b>2.2.7.2.1.07.00</b>  | <b>(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO</b>            | <b>0,00</b>           |
| 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                  |
| <b>SITUAÇÃO ATUARIAL</b>                                      |   |                       |
|   | <b>PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO</b>  | <b>0,00</b>           |

| <b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS</b>   |  |                        |
|--|--|------------------------|
| <b>NOME DO MUNICÍPIO: LAVRAS</b>                                     |  |                        |
| <b>ESTADO: MG</b>  |  |                        |
| <b>DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2021</b> |  |                        |
|  | <b>PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO</b> | <b>(11.761.965,55)</b> |
| NOTAS EXPLICATIVAS:  |  |                        |



## 14. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

### QUADRO 31: 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                 | 202.944.768,43   |
| 2022 | 12.317.761,45   | 6.975.811,06  | 5.341.950,39         | 208.286.718,82   |
| 2023 | 12.289.560,29   | 8.807.485,66  | 3.482.074,63         | 211.768.793,45   |
| 2024 | 12.276.892,21   | 10.400.339,25 | 1.876.552,97         | 213.645.346,42   |
| 2025 | 12.225.919,15   | 12.552.682,72 | (326.763,57)         | 213.318.582,85   |
| 2026 | 12.144.699,07   | 15.079.109,31 | (2.934.410,24)       | 210.384.172,61   |
| 2027 | 12.197.162,56   | 15.662.110,59 | (3.464.948,03)       | 206.919.224,58   |
| 2028 | 12.157.218,66   | 17.368.417,54 | (5.211.198,88)       | 201.708.025,70   |
| 2029 | 12.025.322,00   | 20.553.048,47 | (8.527.726,47)       | 193.180.299,23   |
| 2030 | 11.968.326,38   | 22.455.856,24 | (10.487.529,85)      | 182.692.769,38   |
| 2031 | 12.005.543,32   | 23.172.478,64 | (11.166.935,32)      | 171.525.834,06   |
| 2032 | 12.058.467,09   | 23.642.698,53 | (11.584.231,45)      | 159.941.602,61   |
| 2033 | 11.972.435,08   | 25.747.797,33 | (13.775.362,25)      | 146.166.240,35   |
| 2034 | 11.812.025,43   | 28.792.594,58 | (16.980.569,15)      | 129.185.671,20   |
| 2035 | 11.808.452,38   | 29.782.597,71 | (17.974.145,32)      | 111.211.525,88   |
| 2036 | 11.782.032,19   | 31.265.401,03 | (19.483.368,84)      | 91.728.157,04    |
| 2037 | 11.802.826,06   | 31.965.923,54 | (20.163.097,48)      | 71.565.059,56    |
| 2038 | 11.774.933,15   | 33.117.484,09 | (21.342.550,94)      | 50.222.508,62    |
| 2039 | 11.659.079,84   | 35.173.626,89 | (23.514.547,05)      | 26.707.961,57    |
| 2040 | 11.705.012,70   | 35.389.174,31 | (23.684.161,61)      | 3.023.799,96     |
| 2041 | 11.632.358,98   | 37.032.825,01 | (25.400.466,03)      | (22.376.666,07)  |
| 2042 | 11.623.772,84   | 37.880.587,55 | (26.256.814,70)      | (48.633.480,77)  |
| 2043 | 11.685.157,38   | 37.842.951,25 | (26.157.793,87)      | (74.791.274,64)  |
| 2044 | 11.722.457,76   | 38.037.841,87 | (26.315.384,11)      | (101.106.658,75) |
| 2045 | 11.795.758,94   | 37.749.046,56 | (25.953.287,62)      | (127.059.946,38) |
| 2046 | 11.782.109,34   | 38.357.476,63 | (26.575.367,29)      | (153.635.313,67) |
| 2047 | 11.842.371,98   | 38.235.970,40 | (26.393.598,42)      | (180.028.912,09) |
| 2048 | 11.893.671,83   | 39.132.983,21 | (27.239.311,38)      | (207.268.223,47) |
| 2049 | 11.869.989,62   | 40.197.636,31 | (28.327.646,69)      | (235.595.870,16) |
| 2050 | 11.838.534,57   | 40.326.009,59 | (28.487.475,02)      | (264.083.345,18) |
| 2051 | 11.865.614,93   | 41.032.506,01 | (29.166.891,08)      | (293.250.236,26) |
| 2052 | 11.838.710,52   | 40.650.078,73 | (28.811.368,21)      | (322.061.604,47) |
| 2053 | 11.892.014,74   | 40.359.252,40 | (28.467.237,66)      | (350.528.842,13) |
| 2054 | 11.930.516,56   | 41.420.582,00 | (29.490.065,43)      | (380.018.907,57) |
| 2055 | 11.860.956,34   | 40.890.158,51 | (29.029.202,16)      | (409.048.109,73) |
| 2056 | 11.908.873,25   | 40.588.750,47 | (28.679.877,22)      | (437.727.986,95) |
| 2057 | 11.933.902,50   | 40.021.283,14 | (28.087.380,64)      | (465.815.367,60) |
| 2058 | 11.975.582,33   | 40.162.114,84 | (28.186.532,51)      | (494.001.900,11) |

| ANO  | FLUXO MONETÁRIO |               |                      |                    |
|------|-----------------|---------------|----------------------|--------------------|
|      | RECEITA         | DESPESA       | SALDO PREVIDENCIÁRIO | SALDO FINANCEIRO   |
| 2059 | 11.949.434,01   | 39.525.823,71 | (27.576.389,70)      | (521.578.289,81)   |
| 2060 | 11.987.387,04   | 39.590.788,17 | (27.603.401,12)      | (549.181.690,93)   |
| 2061 | 11.958.782,67   | 39.404.896,56 | (27.446.113,90)      | (576.627.804,83)   |
| 2062 | 11.954.365,93   | 39.037.521,46 | (27.083.155,53)      | (603.710.960,36)   |
| 2063 | 11.961.417,94   | 39.273.783,16 | (27.312.365,21)      | (631.023.325,57)   |
| 2064 | 11.908.190,57   | 39.549.888,91 | (27.641.698,34)      | (658.665.023,91)   |
| 2065 | 11.848.329,58   | 38.855.197,44 | (27.006.867,86)      | (685.671.891,78)   |
| 2066 | 11.874.684,45   | 38.202.813,30 | (26.328.128,85)      | (712.000.020,63)   |
| 2067 | 11.896.116,63   | 37.340.590,79 | (25.444.474,15)      | (737.444.494,78)   |
| 2068 | 11.936.715,93   | 36.528.330,44 | (24.591.614,51)      | (762.036.109,29)   |
| 2069 | 11.972.441,20   | 35.710.957,91 | (23.738.516,71)      | (785.774.626,00)   |
| 2070 | 12.009.961,97   | 35.190.468,27 | (23.180.506,30)      | (808.955.132,30)   |
| 2071 | 12.018.846,80   | 35.182.973,99 | (23.164.127,19)      | (832.119.259,49)   |
| 2072 | 11.983.352,58   | 34.886.096,16 | (22.902.743,59)      | (855.022.003,08)   |
| 2073 | 11.969.676,85   | 34.637.239,84 | (22.667.562,99)      | (877.689.566,07)   |
| 2074 | 11.953.285,57   | 34.794.310,76 | (22.841.025,19)      | (900.530.591,26)   |
| 2075 | 11.807.311,37   | 34.089.585,86 | (22.282.274,49)      | (922.812.865,75)   |
| 2076 | 11.800.817,41   | 33.426.807,78 | (21.625.990,37)      | (944.438.856,12)   |
| 2077 | 11.806.997,48   | 32.707.568,05 | (20.900.570,57)      | (965.339.426,69)   |
| 2078 | 11.763.648,41   | 32.008.115,89 | (20.244.467,48)      | (985.583.894,17)   |
| 2079 | 11.794.752,18   | 31.343.374,66 | (19.548.622,48)      | (1.005.132.516,65) |
| 2080 | 11.830.762,85   | 30.718.188,04 | (18.887.425,19)      | (1.024.019.941,84) |
| 2081 | 11.775.879,44   | 30.404.849,68 | (18.628.970,24)      | (1.042.648.912,08) |
| 2082 | 11.765.054,02   | 29.813.246,68 | (18.048.192,66)      | (1.060.697.104,74) |
| 2083 | 11.787.225,55   | 29.241.705,05 | (17.454.479,50)      | (1.078.151.584,24) |
| 2084 | 11.801.682,05   | 28.657.286,41 | (16.855.604,36)      | (1.095.007.188,60) |
| 2085 | 11.824.534,97   | 28.062.131,80 | (16.237.596,83)      | (1.111.244.785,43) |
| 2086 | 11.857.482,97   | 27.445.166,81 | (15.587.683,84)      | (1.126.832.469,27) |
| 2087 | 11.875.524,02   | 26.796.134,37 | (14.920.610,34)      | (1.141.753.079,61) |
| 2088 | 11.876.516,48   | 26.213.269,95 | (14.336.753,47)      | (1.156.089.833,08) |
| 2089 | 11.897.861,14   | 25.651.941,40 | (13.754.080,26)      | (1.169.843.913,34) |
| 2090 | 11.882.762,33   | 25.111.473,68 | (13.228.711,35)      | (1.183.072.624,69) |
| 2091 | 11.910.836,61   | 24.538.363,23 | (12.627.526,62)      | (1.195.700.151,31) |
| 2092 | 11.901.629,87   | 23.945.950,73 | (12.044.320,86)      | (1.207.744.472,17) |
| 2093 | 11.922.013,72   | 23.447.676,60 | (11.525.662,88)      | (1.219.270.135,05) |
| 2094 | 11.936.993,97   | 22.975.154,50 | (11.038.160,53)      | (1.230.308.295,57) |
| 2095 | 11.923.597,74   | 22.527.993,70 | (10.604.395,96)      | (1.240.912.691,54) |
| 2096 | 11.895.213,78   | 22.088.514,16 | (10.193.300,38)      | (1.251.105.991,92) |

## 15. 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 32: INCONSISTÊNCIAS DOS SERVIDORES ATIVOS**

| QUANTIDADE | PERCENTUAL | INCONSISTÊNCIA  |
|------------|------------|---|
| 15         | 1,3%       | Salário de participação igual a zero, não informado ou inferior ao mínimo |
| 1.133      | 100,0%     | Tempo de Serviço anterior não informado                                   |