

## Ofício 131/2022

---

**De:** Ruben L. - CHEFE\_CONTR\_PREVMOC

**Para:** Gabinete Prefeito Montes Claros/mg

**Data:** 10/02/2022 às 15:09:47

**Setores envolvidos:**

CHEFE\_CONTR\_PREVMOC

### Ofício - Relatório de Avaliação Atuarial 2022 e Cenários Reforma Previdência - PREVMOC

Boa tarde,

Com os nossos cordiais cumprimentos, segue, em anexo, **Ofício da Presidência do PREVMOC, Relatório de Avaliação Atuarial 2022** do Instituto Municipal de Previdência dos Servidores Públicos de Montes Claros – PREVMOC e **Cenários de Implementação da Reforma da Previdência**.

O documento físico também será entregue no Gabinete do Prefeito.

Favor confirmar o recebimento.

Sem mais para o momento, estamos a disposição para oportunos esclarecimentos.

—

**Ruben Leonardo N. Lourenço**  
*Controlador Interno - PREVMOC*

**Anexos:**

MONTES\_CLAROS\_MG\_2022\_CENARIO\_REFORMA.pdf

OFICIO\_Presidencia\_Prefeito\_Encaminha\_Calculo\_Atuarial\_ano\_base\_2021\_e\_Cenarios.pdf

Reavaliacao\_Atuarial\_2022\_PREVMOCassinado.pdf

Belo Horizonte, 02 de fevereiro de 2022

**Ao Instituto Municipal de Previdência dos Servidores Públicos de Montes Claros – PREVMOC**

## **CENÁRIO DE IMPLEMENTAÇÃO DE REFORMA PREVIDENCIÁRIA**

Considerando os parâmetros da Emenda à Constituição - EC nº 103/2019, que modificou o sistema de previdência social, em especial nos aspectos referentes aos Regimes Próprios de Previdência Social, desenvolveram-se estes cenários com o intuito de avaliar o impacto da alteração regras de elegibilidade aos benefícios de aposentadoria e pensão nos resultados atuariais do Instituto Municipal de Previdência dos Servidores Públicos de Montes Claros – PREVMOC, segundo os resultados da Avaliação Atuarial do exercício de 2022.

### **I. SITUAÇÃO VIGENTE**

A tabela a seguir apresenta a distribuição do quantitativo de participantes ativos, aposentados e pensionistas, as folhas mensais de remuneração e benefícios e a remuneração média, respectivamente, relativo a base de dados utilizada para este estudo, posicionada em 31/12/2021.

**Tabela 1 - Distribuição dos participantes**

| <b>DISCRIMINAÇÃO</b>      | <b>FOLHA MENSAL</b>      | <b>QUANTIDADE</b> | <b>REMUN. MÉDIA</b> | <b>IDADE MÉDIA</b> |
|---------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|
| Ativos                    | R\$ 10.681.014,53        | 4148              | R\$ 2.574,98        | 47                 |
| Aposentados válidos       | R\$ 4.958.628,42         | 1.819             | R\$ 2.726,02        | 67                 |
| Aposentados por Invalidez | R\$ 698.717,41           | 397               | R\$ 1.759,99        | 63                 |
| Pensionistas              | R\$ 892.113,93           | 484               | R\$ 1.843,21        | 66                 |
| <b>Total</b>              | <b>R\$ 17.230.474,29</b> | <b>6.848</b>      | <b>R\$ 2.516,13</b> | <b>55</b>          |

A tabela seguinte apresenta as Reservas Matemáticas calculadas, o patrimônio constituído pelo RPPS, o valor de compensação previdenciária estimada para os benefícios concedidos e a conceder e a situação na qual se encontra o sistema previdenciário em questão (deficit, equilíbrio ou superavit).

**Tabela 2 - Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema**

| DISCRIMINAÇÃO  | VALORES                       |
|--|-------------------------------|
| (-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)          | R\$ (953.433.783,26)          |
| (+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)       | R\$ 1.751.462,89              |
| (-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)         | R\$ (125.925.800,58)          |
| (+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)      | R\$ 548.561,19                |
| (+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BC)  | R\$ 74.853.038,68             |
| <b>RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (RMBC)</b>        | <b>R\$ (1.002.206.521,08)</b> |
| (-) Valor Presente dos Benefícios Futuros                        | R\$ (1.190.768.713,92)        |
| (+) Valor Presente das Contribuições Futuras                     | R\$ 234.040.824,79            |
| (+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BAC) | R\$ 107.169.184,25            |
| <b>RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS A CONCEDER (RMBAC)</b>       | <b>R\$ (849.558.704,88)</b>   |
| (-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)           | R\$ (1.002.206.521,08)        |
| (-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)          | R\$ (849.558.704,88)          |
| <b>RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)</b>                       | <b>R\$ (1.851.765.225,96)</b> |
| (+) Ativos Financeiros   | R\$ 56.867.476,64             |
| (+) Valor do Saldo Devedor dos Parcelamentos                     | R\$ 65.730.604,30             |
| <b>DEFICIT ATUARIAL</b>  | <b>R\$ (1.729.167.145,02)</b> |

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.

O Município de Montes Claros não possui plano de equacionamento implementado. Desta forma, sugere-se o financiamento do Déficit Técnico Atuarial através do escalonamento crescente do Custo Suplementar.

A Portaria nº 464/2018 prevê que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício. Já o art. 9º da Instrução Normativa nº 07/2018 (alterada pela Portaria ME nº 14.816/2020), possibilita o crescimento da contribuição de forma gradual, com a elevação das contribuições suplementares a partir do exercício de 2022, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2024.

**Tabela 3 - Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente**

| ANO  | DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$) | PAGAMENTO (R\$) | DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$) | % DA FOLHA DE SALÁRIOS |
|------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------------|
| 2022 | 1.729.167.145,02               | 27.960.813,75   | 1.784.379.270,94             | 20,00%                 |

| ANO  | DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$) | PAGAMENTO (R\$) | DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$) | % DA FOLHA DE SALÁRIOS |
|------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------------|
| 2023 | 1.784.379.270,94               | 57.516.529,80   | 1.812.691.384,07             | 43,13%                 |
| 2024 | 1.812.691.384,07               | 87.536.020,50   | 1.812.345.819,15             | 65,97%                 |
| 2025 | 1.812.345.819,15               | 89.951.140,13   | 1.809.568.512,92             | 68,05%                 |
| 2026 | 1.809.568.512,92               | 92.504.511,57   | 1.804.104.246,82             | 70,13%                 |
| 2027 | 1.804.104.246,82               | 95.038.787,67   | 1.795.842.873,42             | 72,21%                 |
| 2028 | 1.795.842.873,42               | 97.646.489,09   | 1.784.576.426,55             | 74,29%                 |
| 2029 | 1.784.576.426,55               | 100.333.850,20  | 1.770.080.702,46             | 76,37%                 |
| 2030 | 1.770.080.702,46               | 103.062.146,09  | 1.752.159.438,16             | 78,45%                 |
| 2031 | 1.752.159.438,16               | 105.833.254,72  | 1.730.605.052,42             | 80,53%                 |
| 2032 | 1.730.605.052,42               | 108.666.517,05  | 1.705.180.638,39             | 82,61%                 |
| 2033 | 1.705.180.638,39               | 111.605.093,29  | 1.675.594.733,80             | 84,69%                 |
| 2034 | 1.675.594.733,80               | 114.455.572,18  | 1.641.735.268,31             | 86,77%                 |
| 2035 | 1.641.735.268,31               | 117.249.393,23  | 1.603.453.341,49             | 88,85%                 |
| 2036 | 1.603.453.341,49               | 120.138.479,57  | 1.560.440.967,65             | 90,93%                 |
| 2037 | 1.560.440.967,65               | 122.697.132,98  | 1.512.801.045,21             | 93,01%                 |
| 2038 | 1.512.801.045,21               | 122.671.869,66  | 1.462.894.905,82             | 93,01%                 |
| 2039 | 1.462.894.905,82               | 122.441.222,33  | 1.410.818.928,46             | 93,01%                 |
| 2040 | 1.410.818.928,46               | 122.520.656,09  | 1.356.158.662,83             | 93,01%                 |
| 2041 | 1.356.158.662,83               | 122.676.840,92  | 1.298.713.053,59             | 93,01%                 |
| 2042 | 1.298.713.053,59               | 122.968.607,01  | 1.238.212.544,46             | 93,01%                 |
| 2043 | 1.238.212.544,46               | 123.267.913,74  | 1.174.502.654,11             | 93,01%                 |
| 2044 | 1.174.502.654,11               | 123.368.423,41  | 1.107.627.808,36             | 93,01%                 |
| 2045 | 1.107.627.808,36               | 123.455.795,91  | 1.037.448.910,03             | 93,01%                 |
| 2046 | 1.037.448.910,03               | 123.624.024,89  | 963.726.177,72               | 93,01%                 |
| 2047 | 963.726.177,72                 | 123.843.762,78  | 886.237.644,09               | 93,01%                 |
| 2048 | 886.237.644,09                 | 124.210.928,91  | 804.654.745,86               | 93,01%                 |
| 2049 | 804.654.745,86                 | 124.544.194,75  | 718.814.444,38               | 93,01%                 |
| 2050 | 718.814.444,38                 | 124.576.745,52  | 628.812.673,63               | 93,01%                 |
| 2051 | 628.812.673,63                 | 124.385.861,44  | 534.672.701,79               | 93,01%                 |
| 2052 | 534.672.701,79                 | 124.435.454,33  | 435.955.004,41               | 93,01%                 |
| 2053 | 435.955.004,41                 | 124.436.971,01  | 332.487.469,11               | 93,01%                 |
| 2054 | 332.487.469,11                 | 124.378.933,74  | 224.101.182,64               | 93,01%                 |
| 2055 | 224.101.182,64                 | 123.842.050,36  | 111.038.399,16               | 93,01%                 |
| 2056 | 111.038.399,16                 | 123.674.405,94  | 0,00                         | 93,01%                 |

## II. CENÁRIO REFORMA PREVIDENCIÁRIA

Para desenvolvimento deste cenário foi considerado a aplicação das regras de elegibilidade aos benefícios de aposentadoria e pensão dispostas na Emenda à Constituição nº 103/2019, regra geral e regras de transição.

Cumprir destacar que foram consideradas as regras de elegibilidades dispostas nos textos legislativos, regra geral e regras de transição, adotando-se como premissa que o servidor irá se aposentar quando atingir a menor idade projetada.

As condições de elegibilidade aos benefícios assegurados, seguem, em resumo, as condições apresentadas na ilustração abaixo.

|                                  | Aposentadoria por idade e tempo de contribuição   | Regra de Transição I   | Regra de Transição II   |
|----------------------------------|---|--|---|
|                                  | Regra Permanente  | Regra de Transição I   | Regra de Transição II   |
| <b>Aplicação</b>                 | Esta regra aplica-se obrigatoriamente aos servidores que ingressarem no Serviço Público Municipal a partir da publicação da legislação municipal e aos demais servidores que não preencherem os requisitos das regras de transição. | Podem se aposentar por esta regra os servidores que ingressaram no Serviço Público Municipal antes da publicação da legislação municipal.          | Podem se aposentar por esta regra os servidores que ingressaram no Serviço Público Municipal antes da publicação da legislação municipal.   |
| <b>Idade</b>                     | 65 Homem e 62 Mulher  | 60 Homem e 57 Mulher   | 61 Homem e 56 Mulher  |
| <b>Tempo de Cont.</b>            | 25 anos   | 35 anos Homem e 30 anos Mulher   | 35 anos Homem e 30 anos Mulher  |
| <b>Tempo de Serv.</b>            | 10 anos   | 20 anos  | 20 anos   |
| <b>Tempo de Cargo</b>            | 5 anos  | 5 anos   | 5 anos  |
| <b>Pedágio</b>                   |   | Contribuição do dobro do tempo que faltaria, na data de publicação da legislação municipal, para completar o tempo mínimo de contribuição exigido. | Em 2021, somando-se idade e tempo de contribuição (incluídas as frações) a mulher deve ter 88 pontos e o homem 98 pontos. A partir de 1º/01/2022, será acrescentado um ponto a cada ano até atingir 100 pontos (mulher) e 105 pontos (homem); A partir de 1º/01/2022, a idade mínima será 57 anos (mulher) e 62 anos (homem). |
| <b>Professor (a)</b>             | Redução de 5 anos de idade  | Redução de 5 anos de idade<br>Redução de 5 anos de contribuição  | Redução de 5 anos de idade<br>Redução de 5 anos de contribuição.  |
| <b>Aposentadoria Compulsória</b> | <b>Idade:</b> 75 anos   |  |   |

|                         | Aposentadoria por idade e tempo de contribuição  | Regra de Transição I | Regra de Transição II |
|-------------------------|--|----------------------|-----------------------|
|                         | Regra Permanente   | Regra de Transição I | Regra de Transição II |
| <b>Pensão por Morte</b> | <p>A pensão por morte será equivalente a uma cota familiar de 50% do valor da aposentadoria recebida pelo servidor ou daquela a que teria direito se fosse aposentado por incapacidade permanente na data do óbito, acrescida de cotas de 10% por dependente, até o máximo de 100%.</p> <p><b>Duração do Benefício:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em 4 meses, se o óbito ocorrer sem que o segurado tenha vertido 18 contribuições mensais ou se o casamento ou a união estável tiverem sido iniciados em menos de 2 anos antes do óbito do segurado;</li> <li>- Se menor de 22 anos, 3 anos; se entre 22 e 27 anos, 6 anos; se entre 28 e 30 anos, 10 anos; se entre 31 e 41 anos, 15 anos; se entre 42 e 44 anos, 20 anos; se acima de 44 anos, vitalícia.</li> </ul> |                      |                       |

Considerando as regras de elegibilidades apresentadas anteriormente, foram realizadas quatro simulações, sendo:

- **Cenário I:** considerando a **extensão** das regras de elegibilidade aos benefícios de aposentadoria aplicadas aos servidores públicos federais e manutenção do atual plano de custeio;
- **Cenário II:** considerando a **extensão** das regras de elegibilidade aos benefícios de aposentadoria aplicadas aos servidores públicos federais e ampliação da base de contribuição dos aposentados e pensionistas.
- **Cenário III:** considerando a **extensão** das regras de elegibilidade aos benefícios de aposentadoria aplicadas aos servidores públicos federais, ampliação da base de contribuição dos aposentados e pensionistas e **aumento do Plano de Custeio**.
- **Cenário IV:** considerando a **extensão** das regras de elegibilidade aos benefícios de aposentadoria aplicadas aos servidores públicos federais, ampliação da base de contribuição dos aposentados e pensionistas e **Plano de Custeio com alíquotas progressivas**.

## a. CENÁRIO I

Para desenvolvimento deste Cenário I foi considerada a **extensão** das regras de elegibilidade aos benefícios de aposentadoria e pensão aplicadas aos servidores públicos federais conforme EC 103.

Cumprir destacar que foram consideradas as regras de elegibilidades dispostas na Emenda à Constituição nº 103/2019, regra geral e regras de transição, adotando-se como premissa que o servidor irá se aposentar quando atingir a menor idade projetada.

A tabela a seguir apresenta as Reservas Matemáticas calculadas e a situação na qual se encontra o RPPS, considerando a Avaliação Atuarial 2022 e os resultados deste cenário.

**Tabela 4 - Reservas Matemáticas – CENÁRIO I**

| Discriminação  | AValiação ATUARIAL 2022       | CENÁRIO I                     |
|--|-------------------------------|-------------------------------|
| (-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)  | R\$ (953.433.783,26)          | R\$ (930.480.801,97)          |
| (+) Valor Presente das Contrib. Futuras (aposentados)    | R\$ 1.751.462,89              | R\$ 1.746.474,39              |
| (-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas) | R\$ (125.925.800,58)          | R\$ (125.925.800,58)          |
| (+) Valor Presente das Contrib. Futuras (pensionistas)   | R\$ 548.561,19                | R\$ 548.561,19                |
| (+) Valor Presente da COMPREV à receber                  | R\$ 74.853.038,68             | R\$ 74.592.814,04             |
| <b>Reserva Matemática de Benef. Concedidos (RMBC)</b>    | <b>R\$ (1.002.206.521,08)</b> | <b>R\$ (979.518.752,93)</b>   |
| (-) Valor Presente dos Benefícios Futuros                | R\$ (1.190.768.713,92)        | R\$ (870.497.618,04)          |
| (+) Valor Presente das Contribuições Futuras             | R\$ 234.040.824,79            | R\$ 311.646.740,38            |
| (+) Valor Presente da COMPREV à receber                  | R\$ 107.169.184,25            | R\$ 78.344.785,62             |
| <b>Reserva Matemática de Benef. a Conceder (RMBaC)</b>   | <b>R\$ (849.558.704,88)</b>   | <b>R\$ (480.506.092,04)</b>   |
| (-) Reserva Matemática de Benef. Concedidos (RMBC)       | R\$ (1.002.206.521,08)        | R\$ (979.518.752,93)          |
| (-) Reserva Matemática de Benef. a Conceder (RMBaC)      | R\$ (849.558.704,88)          | R\$ (480.506.092,04)          |
| <b>Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)</b>               | <b>R\$ (1.851.765.225,96)</b> | <b>R\$ (1.460.024.844,97)</b> |
| (+) Ativo Líquido do Plano                               | R\$ 56.867.476,64             | R\$ 56.867.476,64             |
| (+) Valor do Saldo Devedor dos Parcelamentos             | R\$ 65.730.604,30             | R\$ 65.730.604,30             |
| <b>Deficit Atuarial</b>                                  | <b>R\$ (1.729.167.145,02)</b> | <b>R\$ (1.337.426.764,03)</b> |

Considerando a implementação dos dispositivos da Emenda à Constituição nº 103/2019, o Deficit Atuarial do RPPS apresentaria uma redução de R\$ 391.740.380,99, passando de R\$ 1.729.167.145,02 para R\$ 1.337.426.764,03.

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.

O Município de Montes Claros não possui plano de equacionamento implementado. Desta forma, sugere-se o financiamento do Déficit Técnico Atuarial através do escalonamento crescente do Custo Suplementar.

A Portaria nº 464/2018 prevê que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício. Já o art. 9º da Instrução Normativa nº 07/2018 (alterada pela Portaria ME nº 14.816/2020), possibilita o crescimento da contribuição de forma gradual, com a elevação das contribuições suplementares a partir do exercício de 2022, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2024.

**Tabela 5 - Financiamento do Déficit Técnico Atuarial – CENÁRIO I**

| ANO  | DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$) | PAGAMENTO (R\$) | DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$) | ALÍQUOTA SUPLEMENTAR | SITUAÇÃO VIGENTE |
|------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------------|------------------|
| 2022 | 1.337.426.764,03               | 27.958.523,70   | 1.373.798.467,68             | 20,00%               | 20,00%           |
| 2023 | 1.373.798.467,68               | 43.726.717,63   | 1.396.151.456,35             | 32,79%               | 43,13%           |
| 2024 | 1.396.151.456,35               | 66.654.283,80   | 1.396.652.057,61             | 49,60%               | 65,97%           |
| 2025 | 1.396.652.057,61               | 69.269.414,09   | 1.394.561.607,49             | 51,16%               | 68,05%           |
| 2026 | 1.394.561.607,49               | 71.386.459,50   | 1.390.253.561,32             | 52,72%               | 70,13%           |
| 2027 | 1.390.253.561,32               | 73.649.399,38   | 1.383.475.358,23             | 54,28%               | 72,21%           |
| 2028 | 1.383.475.358,23               | 75.859.760,81   | 1.374.160.762,15             | 55,84%               | 74,29%           |
| 2029 | 1.374.160.762,15               | 77.900.699,94   | 1.362.357.194,87             | 57,40%               | 76,37%           |
| 2030 | 1.362.357.194,87               | 80.036.302,65   | 1.347.850.273,30             | 58,96%               | 78,45%           |
| 2031 | 1.347.850.273,30               | 81.961.465,07   | 1.330.720.406,37             | 60,52%               | 80,53%           |
| 2032 | 1.330.720.406,37               | 83.964.586,19   | 1.310.763.471,74             | 62,08%               | 82,61%           |
| 2033 | 1.310.763.471,74               | 86.123.350,65   | 1.287.687.844,07             | 63,64%               | 84,69%           |
| 2034 | 1.287.687.844,07               | 88.225.865,23   | 1.261.399.764,14             | 65,20%               | 86,77%           |
| 2035 | 1.261.399.764,14               | 90.377.873,28   | 1.231.695.219,52             | 66,76%               | 88,85%           |
| 2036 | 1.231.695.219,52               | 92.526.113,55   | 1.198.413.646,03             | 68,32%               | 90,93%           |
| 2037 | 1.198.413.646,03               | 94.673.290,18   | 1.161.384.052,22             | 69,88%               | 93,01%           |
| 2038 | 1.161.384.052,22               | 94.749.066,07   | 1.122.497.559,06             | 69,88%               | 93,01%           |
| 2039 | 1.122.497.559,06               | 94.784.981,39   | 1.081.704.710,26             | 69,88%               | 93,01%           |
| 2040 | 1.081.704.710,26               | 94.898.043,39   | 1.038.836.663,43             | 69,88%               | 93,01%           |
| 2041 | 1.038.836.663,43               | 94.807.782,46   | 993.996.924,49               | 69,88%               | 93,01%           |
| 2042 | 993.996.924,49                 | 94.760.939,28   | 947.047.237,28               | 69,88%               | 93,01%           |
| 2043 | 947.047.237,28                 | 94.788.398,89   | 897.811.810,50               | 69,88%               | 93,01%           |
| 2044 | 897.811.810,50                 | 94.652.812,08   | 846.343.746,51               | 69,88%               | 93,01%           |
| 2045 | 846.343.746,51                 | 94.646.718,41   | 792.406.162,31               | 69,88%               | 93,01%           |
| 2046 | 792.406.162,31                 | 94.648.665,64   | 735.872.233,07               | 69,88%               | 93,01%           |
| 2047 | 735.872.233,07                 | 94.660.094,26   | 676.607.593,23               | 69,88%               | 93,01%           |
| 2048 | 676.607.593,23                 | 94.714.422,98   | 614.437.995,48               | 69,88%               | 93,01%           |



| ANO  | DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$) | PAGAMENTO (R\$) | DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$) | ALÍQUOTA SUPLEMENTAR | SITUAÇÃO VIGENTE |
|------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------------|------------------|
| 2049 | 614.437.995,48                 | 94.853.823,41   | 549.138.639,65               | 69,88%               | 93,01%           |
| 2050 | 549.138.639,65                 | 94.947.820,30   | 480.604.387,92               | 69,88%               | 93,01%           |
| 2051 | 480.604.387,92                 | 95.011.165,88   | 408.710.293,10               | 69,88%               | 93,01%           |
| 2052 | 408.710.293,10                 | 95.124.247,37   | 333.245.010,83               | 69,88%               | 93,01%           |
| 2053 | 333.245.010,83                 | 95.179.116,10   | 254.094.979,75               | 69,88%               | 93,01%           |
| 2054 | 254.094.979,75                 | 95.169.572,08   | 171.147.376,20               | 69,88%               | 93,01%           |
| 2055 | 171.147.376,20                 | 95.157.453,65   | 84.222.111,34                | 69,88%               | 93,01%           |
| 2056 | 84.222.111,34                  | 95.146.653,77   | 0,00                         | 69,88%               | 93,01%           |

## b. CENÁRIO II

Neste Cenário II foram considerados os mesmos parâmetros estabelecidos no Cenário I, sendo a **extensão** das regras de elegibilidade aos benefícios de aposentadoria e as regras de concessão de pensão de morte aplicadas aos servidores públicos federais conforme a EC 103 e Lei nº 13.135/2015.

Além disso, considerou-se a aplicação do disposto no §1º-A do Art. 149 da Constituição Federal, onde a **contribuição ordinária dos aposentados e pensionistas incidirá sobre o valor dos proventos de aposentadoria e de pensões que supere o valor do salário-mínimo**.

Cumprir destacar que foram consideradas as regras de elegibilidades dispostas na Emenda à Constituição nº 103/2019, regra geral e regras de transição, adotando-se como premissa que o servidor irá se aposentar quando atingir a menor idade projetada.

A tabela a seguir apresenta o Plano de Custeio considerado neste cenário.

**Tabela 6 - Plano de Custeio – CENÁRIO II**

| Discriminação             |                                       | Alíquota |
|---------------------------|---------------------------------------|----------|
| Contribuição do Município | Sobre a Folha Mensal dos Ativos       | 21,74%   |
|                           | Sobre a Folha Mensal dos Aposentados  | ---      |
|                           | Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas | ---      |
| Contribuição do Segurado  | Servidor Ativo                        | 14,00%   |
|                           | Aposentado*                           | 14,00%   |
|                           | Pensionista*                          | 14,00%   |

\* A contribuição dos aposentados e pensionistas incide sobre a parcela do benefício **excedente ao salário-mínimo**.

A tabela a seguir apresenta as bases cálculo das contribuições e a receita mensal de contribuição para o patrocinador e participantes.

**Tabela 7 - Bases de cálculo e receitas de contribuição**

| DISCRIMINAÇÃO     | BASE DE CÁLCULO                    | VALOR DA BASE DE CÁLCULO | PERCENTUAL DE CONTRIBUIÇÃO | RECEITA                 |
|-------------------|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Ativos            | Folha de salários                  | R\$ 10.681.014,53        | 14,00%                     | R\$ 1.495.342,03        |
| Aposentados       | <b>excedente ao salário-mínimo</b> | R\$ 3.219.745,83         | 14,00%                     | R\$ 450.764,42          |
| Pensionistas      | <b>excedente ao salário-mínimo</b> | R\$ 359.713,93           | 14,00%                     | R\$ 50.359,95           |
| Patrocinador - CN | Folha de salários                  | R\$ 10.681.014,53        | 21,74%                     | R\$ 2.322.052,56        |
| <b>Total</b>      |                                    |                          |                            | <b>R\$ 4.318.518,96</b> |

**Tabela 8 - Resultado Financeiro do RPPS**

| DISCRIMINAÇÃO                            | TOTAL              |
|--|--------------------|
| Receita Total (Contribuição)             | R\$ 4.318.518,96   |
| Despesa Total (despesas previdenciárias) | R\$ 6.763.080,05   |
| Resultado (receitas - despesas)          | (R\$ 2.444.561,09) |
| Resultado sobre folha salarial           | -22,89%            |
| Resultado sobre arrecadação              | -56,61%            |

A tabela a seguir apresenta as Reservas Matemáticas calculadas e a situação na qual se encontra o RPPS, considerando a Avaliação Atuarial 2022 e os resultados deste cenário.

**Tabela 9 - Reservas Matemáticas – CENÁRIO II**

| Discriminação  | AValiação ATUARIAL 2022       | CENÁRIO II                    |
|--|-------------------------------|-------------------------------|
| (-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)  | R\$ (953.433.783,26)          | R\$ (930.480.801,97)          |
| (+) Valor Presente das Contrib. Futuras (aposentados)    | R\$ 1.751.462,89              | R\$ 78.714.695,11             |
| (-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas) | R\$ (125.925.800,58)          | R\$ (125.397.978,62)          |
| (+) Valor Presente das Contrib. Futuras (pensionistas)   | R\$ 548.561,19                | R\$ 7.280.392,71              |
| (+) Valor Presente da COMPREV à receber                  | R\$ 74.853.038,68             | R\$ 74.592.814,04             |
| <b>Reserva Matemática de Benef. Concedidos (RMBC)</b>    | <b>R\$ (1.002.206.521,08)</b> | <b>R\$ (895.290.878,73)</b>   |
| (-) Valor Presente dos Benefícios Futuros                | R\$ (1.190.768.713,92)        | R\$ (870.497.618,04)          |
| (+) Valor Presente das Contribuições Futuras             | R\$ 234.040.824,79            | R\$ 379.904.014,69            |
| (+) Valor Presente da COMPREV à receber                  | R\$ 107.169.184,25            | R\$ 78.344.785,62             |
| <b>Reserva Matemática de Benef. a Conceder (RMBaC)</b>   | <b>R\$ (849.558.704,88)</b>   | <b>R\$ (412.248.817,73)</b>   |
| (-) Reserva Matemática de Benef. Concedidos (RMBC)       | R\$ (1.002.206.521,08)        | R\$ (895.290.878,73)          |
| (-) Reserva Matemática de Benef. a Conceder (RMBaC)      | R\$ (849.558.704,88)          | R\$ (412.248.817,73)          |
| <b>Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)</b>               | <b>R\$ (1.851.765.225,96)</b> | <b>R\$ (1.307.539.696,46)</b> |
| (+) Ativo Líquido do Plano                               | R\$ 56.867.476,64             | R\$ 56.867.476,64             |
| (+) Valor do Saldo Devedor dos Parcelamentos             | R\$ 65.730.604,30             | R\$ 65.730.604,30             |
| <b>Deficit Atuarial</b>                                  | <b>R\$ (1.729.167.145,02)</b> | <b>R\$ (1.184.941.615,52)</b> |

Considerando a implementação dos dispositivos da Emenda à Constituição nº 103/2019, o Deficit Atuarial do RPPS apresentaria uma redução de R\$ 544.225.529,50, passando de R\$ 1.729.167.145,02 para R\$ 1.184.941.615,52.

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.

O Município de Montes Claros não possui plano de equacionamento implementado. Desta forma, sugere-se o financiamento do Déficit Técnico Atuarial através do escalonamento crescente do Custo Suplementar.

A Portaria nº 464/2018 prevê que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício. Já o art. 9º da Instrução Normativa nº 07/2018 (alterada pela Portaria ME nº 14.816/2020), possibilita o crescimento da contribuição de forma gradual, com a elevação das contribuições suplementares a partir do exercício de 2022, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2024.

**Tabela 10 - Financiamento do Déficit Técnico Atuarial – CENÁRIO II**

| ANO  | DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$) | PAGAMENTO (R\$) | DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$) | ALÍQUOTA SUPLEMENTAR | SITUAÇÃO VIGENTE |
|------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------------|------------------|
| 2022 | 1.184.941.615,52               | 27.958.523,70   | 1.213.978.783,53             | 20,00%               | 20,00%           |
| 2023 | 1.213.978.783,53               | 38.632.601,70   | 1.233.738.561,32             | 28,97%               | 43,13%           |
| 2024 | 1.233.738.561,32               | 58.900.347,96   | 1.234.181.038,16             | 43,83%               | 65,97%           |
| 2025 | 1.234.181.038,16               | 61.213.256,66   | 1.232.331.889,44             | 45,21%               | 68,05%           |
| 2026 | 1.232.331.889,44               | 63.086.023,29   | 1.228.521.030,03             | 46,59%               | 70,13%           |
| 2027 | 1.228.521.030,03               | 65.087.724,55   | 1.222.525.167,02             | 47,97%               | 72,21%           |
| 2028 | 1.222.525.167,02               | 67.042.965,54   | 1.214.285.662,01             | 49,35%               | 74,29%           |
| 2029 | 1.214.285.662,01               | 68.848.475,75   | 1.203.844.326,61             | 50,73%               | 76,37%           |
| 2030 | 1.203.844.326,61               | 70.737.648,08   | 1.191.011.590,64             | 52,11%               | 78,45%           |
| 2031 | 1.191.011.590,64               | 72.440.825,62   | 1.175.858.422,52             | 53,49%               | 80,53%           |
| 2032 | 1.175.858.422,52               | 74.212.900,19   | 1.158.204.312,45             | 54,87%               | 82,61%           |
| 2033 | 1.158.204.312,45               | 76.122.540,45   | 1.137.791.399,43             | 56,25%               | 84,69%           |
| 2034 | 1.137.791.399,43               | 77.982.463,39   | 1.114.536.702,35             | 57,63%               | 86,77%           |
| 2035 | 1.114.536.702,35               | 79.886.133,95   | 1.088.259.783,79             | 59,01%               | 88,85%           |
| 2036 | 1.088.259.783,79               | 81.786.475,37   | 1.058.818.604,02             | 60,39%               | 90,93%           |
| 2037 | 1.058.818.604,02               | 83.685.877,71   | 1.026.061.901,16             | 61,77%               | 93,01%           |
| 2038 | 1.026.061.901,16               | 83.752.859,35   | 991.662.619,26               | 61,77%               | 93,01%           |
| 2039 | 991.662.619,26                 | 83.784.606,47   | 955.576.984,77               | 61,77%               | 93,01%           |
| 2040 | 955.576.984,77                 | 83.884.546,94   | 917.655.690,80               | 61,77%               | 93,01%           |
| 2041 | 917.655.690,80                 | 83.804.761,34   | 877.990.168,18               | 61,77%               | 93,01%           |

| ANO  | DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$) | PAGAMENTO (R\$) | DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$) | ALÍQUOTA SUPLEMENTAR | SITUAÇÃO VIGENTE |
|------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------------|------------------|
| 2042 | 877.990.168,18                 | 83.763.354,60   | 836.458.140,68               | 61,77%               | 93,01%           |
| 2043 | 836.458.140,68                 | 83.787.627,35   | 792.904.149,89               | 61,77%               | 93,01%           |
| 2044 | 792.904.149,89                 | 83.667.776,21   | 747.375.063,28               | 61,77%               | 93,01%           |
| 2045 | 747.375.063,28                 | 83.662.389,76   | 699.661.414,07               | 61,77%               | 93,01%           |
| 2046 | 699.661.414,07                 | 83.664.111,00   | 649.651.017,09               | 61,77%               | 93,01%           |
| 2047 | 649.651.017,09                 | 83.674.213,25   | 597.225.017,76               | 61,77%               | 93,01%           |
| 2048 | 597.225.017,76                 | 83.722.236,80   | 542.229.304,31               | 61,77%               | 93,01%           |
| 2049 | 542.229.304,31                 | 83.845.458,96   | 484.465.074,89               | 61,77%               | 93,01%           |
| 2050 | 484.465.074,89                 | 83.928.546,94   | 423.839.298,06               | 61,77%               | 93,01%           |
| 2051 | 423.839.298,06                 | 83.984.540,87   | 360.241.427,42               | 61,77%               | 93,01%           |
| 2052 | 360.241.427,42                 | 84.084.498,57   | 293.484.541,51               | 61,77%               | 93,01%           |
| 2053 | 293.484.541,51                 | 84.132.999,45   | 223.468.148,51               | 61,77%               | 93,01%           |
| 2054 | 223.468.148,51                 | 84.124.563,07   | 150.092.403,38               | 61,77%               | 93,01%           |
| 2055 | 150.092.403,38                 | 84.113.851,06   | 73.197.996,92                | 61,77%               | 93,01%           |
| 2056 | 73.197.996,92                  | 84.104.304,57   | 0,00                         | 61,77%               | 93,01%           |

### c. CENÁRIO III

Neste Cenário III foram considerados os mesmos parâmetros estabelecidos no Cenário II, sendo a **extensão** das regras de elegibilidade aos benefícios de aposentadoria e as regras de concessão de pensão de morte aplicadas aos servidores públicos federais conforme a EC 103 e Lei nº 13.135/2015, bem como considerou-se a aplicação do disposto no §1º-A do Art. 149 da Constituição Federal, onde a **contribuição ordinária dos aposentados e pensionistas incidirá sobre o valor dos proventos de aposentadoria e de pensões que supere o valor do salário-mínimo**.

Cumprir destacar que foram consideradas as regras de elegibilidades dispostas na Emenda à Constituição nº 103/2019, regra geral e regras de transição, adotando-se como premissa que o servidor irá se aposentar quando atingir a menor idade projetada.

Ainda, conforme solicitação consideramos a majoração das alíquotas de contribuição dos servidores ativos, aposentados e pensionistas, conforme tabela a seguir.

**Tabela 11 - Plano de Custeio – CENÁRIO III**

| Discriminação             |                                       | Alíquota |
|---------------------------|---------------------------------------|----------|
| Contribuição do Município | Sobre a Folha Mensal dos Ativos       | 21,74%   |
|                           | Sobre a Folha Mensal dos Aposentados  | ---      |
|                           | Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas | ---      |
| Contribuição do Segurado  | Servidor Ativo                        | 16,00%   |
|                           | Aposentado*                           | 16,00%   |
|                           | Pensionista*                          | 16,00%   |

\* A contribuição dos aposentados e pensionistas incide sobre a parcela do benefício **excedente ao salário-mínimo**.

A tabela a seguir apresenta as bases cálculo das contribuições e a receita mensal de contribuição para o patrocinador e participantes.

**Tabela 12 - Bases de cálculo e receitas de contribuição – CENÁRIO III**

| DISCRIMINAÇÃO     | BASE DE CÁLCULO                    | VALOR DA BASE DE CÁLCULO | PERCENTUAL DE CONTRIBUIÇÃO | RECEITA                 |
|-------------------|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Ativos            | Folha de salários                  | R\$ 10.681.014,53        | 16,00%                     | R\$ 1.708.962,32        |
| Aposentados       | <b>excedente ao salário-mínimo</b> | R\$ 3.219.745,83         | 16,00%                     | R\$ 515.159,33          |
| Pensionistas      | <b>excedente ao salário-mínimo</b> | R\$ 359.713,93           | 16,00%                     | R\$ 57.554,23           |
| Patrocinador - CN | Folha de salários                  | R\$ 10.681.014,53        | 21,74%                     | R\$ 2.322.052,56        |
| <b>Total</b>      |                                    |                          |                            | <b>R\$ 4.603.728,45</b> |

**Tabela 13 - Resultado Financeiro do RPPS – CENÁRIO III**

| DISCRIMINAÇÃO                            | TOTAL              |
|--|--------------------|
| Receita Total (Contribuição)             | R\$ 4.603.728,45   |
| Despesa Total (despesas previdenciárias) | R\$ 6.763.080,05   |
| Resultado (receitas - despesas)          | (R\$ 2.159.351,61) |
| Resultado sobre folha salarial           | -20,22%            |
| Resultado sobre arrecadação              | -46,90%            |

A tabela a seguir apresenta as Reservas Matemáticas calculadas e a situação na qual se encontra o RPPS, considerando a Avaliação Atuarial 2022 e os resultados deste cenário.

**Tabela 14 - Reservas Matemáticas – CENÁRIO III**

| Discriminação  | AValiação ATUARIAL 2022       | CENÁRIO III                   |
|--|-------------------------------|-------------------------------|
| (-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)  | R\$ (953.433.783,26)          | R\$ (930.480.801,97)          |
| (+) Valor Presente das Contrib. Futuras (aposentados)    | R\$ 1.751.462,89              | R\$ 89.959.651,55             |
| (-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas) | R\$ (125.925.800,58)          | R\$ (125.397.978,62)          |
| (+) Valor Presente das Contrib. Futuras (pensionistas)   | R\$ 548.561,19                | R\$ 8.320.448,81              |
| (+) Valor Presente da COMPREV à receber                  | R\$ 74.853.038,68             | R\$ 74.592.814,04             |
| <b>Reserva Matemática de Benef. Concedidos (RMBC)</b>    | <b>R\$ (1.002.206.521,08)</b> | <b>R\$ (883.005.866,19)</b>   |
| (-) Valor Presente dos Benefícios Futuros                | R\$ (1.190.768.713,92)        | R\$ (870.497.618,04)          |
| (+) Valor Presente das Contribuições Futuras             | R\$ 234.040.824,79            | R\$ 412.329.127,23            |
| (+) Valor Presente da COMPREV à receber                  | R\$ 107.169.184,25            | R\$ 78.344.785,62             |
| <b>Reserva Matemática de Benef. a Conceder (RMBaC)</b>   | <b>R\$ (849.558.704,88)</b>   | <b>R\$ (379.823.705,19)</b>   |
| (-) Reserva Matemática de Benef. Concedidos (RMBC)       | R\$ (1.002.206.521,08)        | R\$ (883.005.866,19)          |
| (-) Reserva Matemática de Benef. a Conceder (RMBaC)      | R\$ (849.558.704,88)          | R\$ (379.823.705,19)          |
| <b>Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)</b>               | <b>R\$ (1.851.765.225,96)</b> | <b>R\$ (1.262.829.571,38)</b> |
| (+) Ativo Líquido do Plano                               | R\$ 56.867.476,64             | R\$ 56.867.476,64             |
| (+) Valor do Saldo Devedor dos Parcelamentos             | R\$ 65.730.604,30             | R\$ 65.730.604,30             |
| <b>Deficit Atuarial</b>                                  | <b>R\$ (1.729.167.145,02)</b> | <b>R\$ (1.140.231.490,44)</b> |

Considerando a implementação dos dispositivos da Emenda à Constituição nº 103/2019, o Deficit Atuarial do RPPS apresentaria uma redução de R\$ 588.935.654,58, passando de R\$ 1.729.167.145,02 para R\$ 1.140.231.490,44.

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.

O Município de Montes Claros não possui plano de equacionamento implementado. Desta forma, sugere-se o financiamento do Déficit Técnico Atuarial através do escalonamento crescente do Custo Suplementar.

A Portaria nº 464/2018 prevê que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício. Já o art. 9º da Instrução Normativa nº 07/2018 (alterada pela Portaria ME nº 14.816/2020), possibilita o crescimento da contribuição de forma gradual, com a elevação das contribuições suplementares a partir do exercício de 2022, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2024.

**Tabela 15 - Financiamento do Déficit Técnico Atuarial – CENÁRIO III**

| ANO  | DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$) | PAGAMENTO (R\$) | DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$) | ALÍQUOTA SUPLEMENTAR | SITUAÇÃO VIGENTE |
|------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------------|------------------|
| 2022 | 1.140.231.490,44               | 27.958.523,70   | 1.167.118.101,44             | 20,00%               | 20,00%           |
| 2023 | 1.167.118.101,44               | 37.139.038,91   | 1.186.117.443,20             | 27,85%               | 43,13%           |
| 2024 | 1.186.117.443,20               | 56.629.264,50   | 1.186.540.427,72             | 42,14%               | 65,97%           |
| 2025 | 1.186.540.427,72               | 58.843.798,60   | 1.184.769.223,70             | 43,46%               | 68,05%           |
| 2026 | 1.184.769.223,70               | 60.635.160,40   | 1.181.121.462,96             | 44,78%               | 70,13%           |
| 2027 | 1.181.121.462,96               | 62.550.429,47   | 1.175.382.975,86             | 46,10%               | 72,21%           |
| 2028 | 1.175.382.975,86               | 64.421.021,80   | 1.167.497.875,19             | 47,42%               | 74,29%           |
| 2029 | 1.167.497.875,19               | 66.147.737,20   | 1.157.506.785,79             | 48,74%               | 76,37%           |
| 2030 | 1.157.506.785,79               | 67.954.839,05   | 1.145.228.023,14             | 50,06%               | 78,45%           |
| 2031 | 1.145.228.023,14               | 69.583.279,50   | 1.130.730.211,55             | 51,38%               | 80,53%           |
| 2032 | 1.130.730.211,55               | 71.277.926,74   | 1.113.840.407,99             | 52,70%               | 82,61%           |
| 2033 | 1.113.840.407,99               | 73.104.704,63   | 1.094.311.426,99             | 54,02%               | 84,69%           |
| 2034 | 1.094.311.426,99               | 74.883.732,85   | 1.072.064.073,77             | 55,34%               | 86,77%           |
| 2035 | 1.072.064.073,77               | 76.704.767,83   | 1.046.925.587,90             | 56,66%               | 88,85%           |
| 2036 | 1.046.925.587,90               | 78.522.600,46   | 1.018.760.108,21             | 57,98%               | 90,93%           |
| 2037 | 1.018.760.108,21               | 80.339.526,44   | 987.422.942,98               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2038 | 987.422.942,98                 | 80.403.829,68   | 954.514.156,85               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2039 | 954.514.156,85                 | 80.434.307,33   | 919.991.980,47               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2040 | 919.991.980,47                 | 80.530.251,48   | 883.713.343,25               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2041 | 883.713.343,25                 | 80.453.656,26   | 845.766.298,79               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2042 | 845.766.298,79                 | 80.413.905,25   | 806.033.752,51               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2043 | 806.033.752,51                 | 80.437.207,42   | 764.366.768,59               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2044 | 764.366.768,59                 | 80.322.148,77   | 720.810.661,39               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2045 | 720.810.661,39                 | 80.316.977,70   | 675.164.676,50               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2046 | 675.164.676,50                 | 80.318.630,11   | 627.321.467,33               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2047 | 627.321.467,33                 | 80.328.328,41   | 577.167.301,50               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2048 | 577.167.301,50                 | 80.374.431,64   | 524.554.617,06               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2049 | 524.554.617,06                 | 80.492.726,50   | 469.292.967,64               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2050 | 469.292.967,64                 | 80.572.492,04   | 411.293.467,34               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2051 | 411.293.467,34                 | 80.626.246,95   | 350.450.436,17               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2052 | 350.450.436,17                 | 80.722.207,63   | 286.584.894,52               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2053 | 286.584.894,52                 | 80.768.769,10   | 219.600.858,85               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2054 | 219.600.858,85                 | 80.760.670,07   | 149.402.990,09               | 59,30%               | 93,01%           |
| 2055 | 149.402.990,09                 | 80.750.386,40   | 75.838.887,52                | 59,30%               | 93,01%           |
| 2056 | 75.838.887,52                  | 80.741.221,65   | 0,00                         | 59,30%               | 93,01%           |



#### **d. CENÁRIO IV**

Neste Cenário foram a **extensão** das regras de elegibilidade aos benefícios de aposentadoria e as regras de concessão de pensão de morte aplicadas aos servidores públicos federais conforme a EC 103 e Lei nº 13.135/2015, bem como considerou-se a aplicação do disposto no §1º-A do Art. 149 da Constituição Federal, onde a **contribuição ordinária dos aposentados e pensionistas incidirá sobre o valor dos proventos de aposentadoria e de pensões que supere o valor do salário-mínimo.**

Cumprir destacar que foram consideradas as regras de elegibilidades dispostas na Emenda à Constituição nº 103/2019, regra geral e regras de transição, adotando-se como premissa que o servidor irá se aposentar quando atingir a menor idade projetada.

Conforme apresentado no texto da EC 103, a contribuição dos servidores ativos, aposentados e pensionistas poderá ter alíquotas progressivas ou escalonadas, de acordo com o valor da base de contribuição ou do benefício recebido.

Segundo o § 4º, artigo 9º da EC 103, o Município não poderá estabelecer alíquota inferior à da contribuição dos servidores da União, exceto se demonstrado que o respectivo regime próprio de previdência social não possui déficit atuarial a ser equacionado.

Por sua vez, a Portaria nº 1.348, de 3 de dezembro de 2019, estabelece que para o RPPS com déficit atuarial, situação em que se encontra o PREVMOC, caso sejam adotadas alíquotas progressivas, deverão ser referendadas integralmente as alterações do art. 149 da Constituição Federal, nos termos do inciso II do art. 36 da EC 103, sendo que as alíquotas de contribuição dos segurados ativos, aposentados e pensionistas e suas reduções e majorações, corresponderão, no mínimo, àquelas definidas aos servidores da União.

Diante disso, apresentamos neste cenário modelo de plano de custeio com instituição de alíquotas progressivas aos participantes do RPPS, considerado o escalonamento no valor da base de contribuição ou do benefício recebido.

Neste ínterim, apresenta-se neste estudo modelo de escalonamento que contribua para o equilíbrio financeiro e atuarial do PREVMOC e atenda aos dispositivos legais.

Considerando as remunerações dos servidores ativos, tem-se o seguinte modelo:



**Tabela 16 - Bases de cálculo e receitas de contribuição escalonada - Ativos**

| FAIXA SALARIAL*                                  | BASE DE CÁLCULO  | ALÍQUOTA | RECEITA                 |
|--|------------------|----------|-------------------------|
| Até R\$ 2.203,48                                 | R\$ 7.778.693,05 | 11,00%   | R\$ 855.656,24          |
| De R\$ 2.203,49 a R\$ 3.305,22                   | R\$ 1.806.438,10 | 12,00%   | R\$ 216.772,57          |
| De R\$ 3.305,23 a R\$ 6.433,57                   | R\$ 966.413,45   | 14,00%   | R\$ 135.297,88          |
| De R\$ 6.433,58 a R\$ 11.017,42                  | R\$ 89.295,77    | 14,50%   | R\$ 12.947,89           |
| De R\$ 11.017,43 a R\$ 22.034,83                 | R\$ 30.267,01    | 16,50%   | R\$ 4.994,06            |
| De R\$ 22.034,84 a R\$ 42.967,92                 | R\$ 9.907,15     | 19,00%   | R\$ 1.882,36            |
| Acima de R\$ 42.967,92                           | R\$ 0,00         | 22,00%   | R\$ 0,00                |
| <b>TOTAL DE CONTRIBUIÇÃO - SERVIDORES ATIVOS</b> |                  |          | <b>R\$ 1.227.550,99</b> |
| <b>ALÍQUOTA EFETIVA</b>                          |                  |          | <b>11,49%</b>           |

\* Faixas vigentes em dezembro/2020. Anualmente deverão ser atualizadas pelo mesmo índice do RGPS.

As tabelas a seguir apresentam respectivamente a receita de contribuição considerando a instituição de alíquota reduzida ou majorada em função dos benefícios recebidos.

**Tabela 17 - Bases de cálculo e receitas de contribuição escalonada - Aposentados**

| FAIXA SALARIAL*                                       | VALOR DA BASE DE CÁLCULO | ALÍQUOTA | RECEITA               |
|---|--------------------------|----------|-----------------------|
| Até 1 Salário-mínimo                                  | R\$ 2.437.600,00         | ---      | ---                   |
| De 1 Salário-mínimo a R\$ 2.203,48                    | R\$ 1.640.185,78         | 11,00%   | R\$ 180.420,44        |
| De R\$ 2.203,49 a R\$ 3.305,22                        | R\$ 919.088,43           | 12,00%   | R\$ 110.290,61        |
| De R\$ 3.305,23 a R\$ 6.433,57                        | R\$ 592.424,89           | 14,00%   | R\$ 82.939,48         |
| De R\$ 6.433,58 a R\$ 11.017,42                       | R\$ 35.134,77            | 14,50%   | R\$ 5.094,54          |
| De R\$ 11.017,43 a R\$ 22.034,83                      | R\$ 24.348,56            | 16,50%   | R\$ 4.017,51          |
| De R\$ 22.034,84 a R\$ 42.967,92                      | R\$ 8.563,40             | 19,00%   | R\$ 1.627,05          |
| Acima de R\$ 42.967,92                                | R\$ 0,00                 | 22,00%   | R\$ 0,00              |
| <b>TOTAL DE CONTRIBUIÇÃO - SERVIDORES APOSENTADOS</b> |                          |          | <b>R\$ 384.389,63</b> |
| <b>ALÍQUOTA EFETIVA</b>                               |                          |          | <b>11,94%</b>         |

\* Faixas vigentes em dezembro/2020. Anualmente deverão ser atualizadas pelo mesmo índice do RGPS.

**Tabela 18 - Bases de cálculo e receitas de contribuição escalonada – Pensionistas**

| FAIXA SALARIAL*                             | VALOR DA BASE DE CÁLCULO | ALÍQUOTA | RECEITA              |
|---|--------------------------|----------|----------------------|
| Até 1 Salário-mínimo                        | R\$ 532.400,00           | ---      | ---                  |
| De 1 Salário-mínimo a R\$ 2.203,48          | R\$ 220.666,51           | 11,00%   | R\$ 24.273,32        |
| De R\$ 2.203,49 a R\$ 3.305,22              | R\$ 64.365,97            | 12,00%   | R\$ 7.723,92         |
| De R\$ 3.305,23 a R\$ 6.433,57              | R\$ 43.026,21            | 14,00%   | R\$ 6.023,67         |
| De R\$ 6.433,58 a R\$ 11.017,42             | R\$ 5.629,64             | 14,50%   | R\$ 816,30           |
| De R\$ 11.017,43 a R\$ 22.034,83            | R\$ 11.017,41            | 16,50%   | R\$ 1.817,87         |
| De R\$ 22.034,84 a R\$ 42.967,92            | R\$ 15.008,19            | 19,00%   | R\$ 2.851,56         |
| Acima de R\$ 42.967,92                      | R\$ 0,00                 | 22,00%   | R\$ 0,00             |
| <b>TOTAL DE CONTRIBUIÇÃO – PENSIONISTAS</b> |                          |          | <b>R\$ 43.506,63</b> |
| <b>ALÍQUOTA EFETIVA</b>                     |                          |          | <b>12,09%</b>        |

\* Faixas vigentes em dezembro/2020. Anualmente deverão ser atualizadas pelo mesmo índice do RGPS.

Em função do escalonamento das contribuições dos servidores ativos, aposentados e pensionistas, a tabela seguir apresenta a receita de contribuição considerando a implementação deste cenário.

**Tabela 19 - Bases de cálculo e receitas de contribuição – Cenário alíquota progressiva**

| DISCRIMINAÇÃO                      | DESCRIÇÃO DA BASE DE CÁLCULO | VALOR DA BASE DE CÁLCULO | ALÍQUOTA EFETIVA | RECEITA DE CONTRIBUIÇÃO |
|------------------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|
| Ativos                             | CONFORME TABELA 5            |                          | 11,49%           | R\$ 1.227.550,99        |
| Aposentados                        | CONFORME TABELA 6            |                          | 11,94%           | R\$ 384.389,63          |
| Pensionistas                       | CONFORME TABELA 7            |                          | 12,09%           | R\$ 43.506,63           |
| Ente – normal                      | Folha de Salários            | R\$ 11.177.983,66        | 21,74%           | R\$ 2.322.052,56        |
| <b>TOTAL DE CONTRIBUIÇÃO GERAL</b> |                              |                          |                  | <b>R\$ 3.977.499,81</b> |

A tabela a seguir apresenta as Reservas Matemáticas calculadas e a situação na qual se encontra o RPPS, considerando a Avaliação Atuarial 2022 e os resultados deste cenário.

**Tabela 20 - Reservas Matemáticas – CENÁRIO**

| Discriminação  | AValiação Atuarial 2022       | CENÁRIO IV                    |
|--|-------------------------------|-------------------------------|
| (-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)  | R\$ (953.433.783,26)          | R\$ (930.480.801,97)          |
| (+) Valor Presente das Contrib. Futuras (aposentados)    | R\$ 1.751.462,89              | R\$ 67.218.502,47             |
| (-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas) | R\$ (125.925.800,58)          | R\$ (125.397.978,62)          |
| (+) Valor Presente das Contrib. Futuras (pensionistas)   | R\$ 548.561,19                | R\$ 6.287.139,14              |
| (+) Valor Presente da COMPREV à receber                  | R\$ 74.853.038,68             | R\$ 74.592.814,04             |
| <b>Reserva Matemática de Benef. Concedidos (RMBC)</b>    | <b>R\$ (1.002.206.521,08)</b> | <b>R\$ (907.780.324,94)</b>   |
| (-) Valor Presente dos Benefícios Futuros                | R\$ (1.190.768.713,92)        | R\$ (870.497.618,04)          |
| (+) Valor Presente das Contribuições Futuras             | R\$ 234.040.824,79            | R\$ 341.446.023,62            |
| (+) Valor Presente da COMPREV à receber                  | R\$ 107.169.184,25            | R\$ 78.344.785,62             |
| <b>Reserva Matemática de Benef. a Conceder (RMBaC)</b>   | <b>R\$ (849.558.704,88)</b>   | <b>R\$ (450.706.808,80)</b>   |
| (-) Reserva Matemática de Benef. Concedidos (RMBC)       | R\$ (1.002.206.521,08)        | R\$ (907.780.324,94)          |
| (-) Reserva Matemática de Benef. a Conceder (RMBaC)      | R\$ (849.558.704,88)          | R\$ (450.706.808,80)          |
| <b>Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)</b>               | <b>R\$ (1.851.765.225,96)</b> | <b>R\$ (1.358.487.133,74)</b> |
| (+) Ativo Líquido do Plano                               | R\$ 56.867.476,64             | R\$ 56.867.476,64             |
| (+) Valor do Saldo Devedor dos Parcelamentos             | R\$ 65.730.604,30             | R\$ 65.730.604,30             |
| <b>Deficit Atuarial</b>                                  | <b>R\$ (1.729.167.145,02)</b> | <b>R\$ (1.235.889.052,80)</b> |

Considerando a implementação dos dispositivos da Emenda à Constituição nº 103/2019, o Deficit Atuarial do RPPS apresentaria uma redução de R\$ 493.278.092,22, passando de R\$ 1.729.167.145,02 para R\$ 1.235.889.052,80.

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.


O Município de Montes Claros não possui plano de equacionamento implementado. Desta forma, sugere-se o financiamento do Déficit Técnico Atuarial através do escalonamento crescente do Custo Suplementar.

A Portaria nº 464/2018 prevê que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício. Já o art. 9º da Instrução Normativa nº 07/2018 (alterada pela Portaria ME nº 14.816/2020), possibilita o crescimento da contribuição de forma gradual, com a elevação das contribuições suplementares a partir do exercício de 2022, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2024.

**Tabela 21 - Financiamento do Déficit Técnico Atuarial**

| ANO  | DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$) | PAGAMENTO (R\$) | DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$) | ALÍQUOTA SUPLEMENTAR | SITUAÇÃO VIGENTE |
|------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------------|------------------|
| 2022 | 1.235.889.052,80               | 27.958.523,70   | 1.267.376.792,54             | 20,00%               | 20,00%           |
| 2023 | 1.267.376.792,54               | 40.339.530,59   | 1.287.998.085,67             | 30,25%               | 43,13%           |
| 2024 | 1.287.998.085,67               | 61.493.952,15   | 1.288.456.841,44             | 45,76%               | 65,97%           |
| 2025 | 1.288.456.841,44               | 63.907.668,98   | 1.286.523.946,54             | 47,20%               | 68,05%           |
| 2026 | 1.286.523.946,54               | 65.861.862,48   | 1.282.543.885,89             | 48,64%               | 70,13%           |
| 2027 | 1.282.543.885,89               | 67.950.661,78   | 1.276.283.585,03             | 50,08%               | 72,21%           |
| 2028 | 1.276.283.585,03               | 69.990.954,10   | 1.267.681.871,37             | 51,52%               | 74,29%           |
| 2029 | 1.267.681.871,37               | 71.874.931,51   | 1.256.782.437,87             | 52,96%               | 76,37%           |
| 2030 | 1.256.782.437,87               | 73.846.249,39   | 1.243.387.423,74             | 54,40%               | 78,45%           |
| 2031 | 1.243.387.423,74               | 75.623.400,69   | 1.227.570.958,13             | 55,84%               | 80,53%           |
| 2032 | 1.227.570.958,13               | 77.472.479,01   | 1.209.144.642,21             | 57,28%               | 82,61%           |
| 2033 | 1.209.144.642,21               | 79.465.165,78   | 1.187.839.333,72             | 58,72%               | 84,69%           |
| 2034 | 1.187.839.333,72               | 81.405.951,72   | 1.163.568.453,95             | 60,16%               | 86,77%           |
| 2035 | 1.163.568.453,95               | 83.392.405,54   | 1.136.143.691,05             | 61,60%               | 88,85%           |
| 2036 | 1.136.143.691,05               | 85.375.383,46   | 1.105.416.819,12             | 63,04%               | 90,93%           |
| 2037 | 1.105.416.819,12               | 87.357.380,52   | 1.071.229.987,60             | 64,48%               | 93,01%           |
| 2038 | 1.071.229.987,60               | 87.427.300,80   | 1.035.328.849,20             | 64,48%               | 93,01%           |
| 2039 | 1.035.328.849,20               | 87.460.440,76   | 997.667.726,09               | 64,48%               | 93,01%           |
| 2040 | 997.667.726,09                 | 87.564.765,85   | 958.090.777,86               | 64,48%               | 93,01%           |
| 2041 | 958.090.777,86                 | 87.481.479,86   | 916.693.464,41               | 64,48%               | 93,01%           |
| 2042 | 916.693.464,41                 | 87.438.256,51   | 873.348.163,54               | 64,48%               | 93,01%           |
| 2043 | 873.348.163,54                 | 87.463.594,17   | 827.892.616,04               | 64,48%               | 93,01%           |
| 2044 | 827.892.616,04                 | 87.338.484,87   | 780.375.766,00               | 64,48%               | 93,01%           |
| 2045 | 780.375.766,00                 | 87.332.862,09   | 730.578.978,26               | 64,48%               | 93,01%           |
| 2046 | 730.578.978,26                 | 87.334.658,85   | 678.385.168,26               | 64,48%               | 93,01%           |
| 2047 | 678.385.168,26                 | 87.345.204,32   | 623.670.290,54               | 64,48%               | 93,01%           |
| 2048 | 623.670.290,54                 | 87.395.334,77   | 566.273.496,74               | 64,48%               | 93,01%           |
| 2049 | 566.273.496,74                 | 87.523.962,98   | 505.987.288,95               | 64,48%               | 93,01%           |
| 2050 | 505.987.288,95                 | 87.610.696,24   | 442.714.581,31               | 64,48%               | 93,01%           |
| 2051 | 442.714.581,31                 | 87.669.146,76   | 376.340.005,91               | 64,48%               | 93,01%           |
| 2052 | 376.340.005,91                 | 87.773.489,85   | 306.668.470,35               | 64,48%               | 93,01%           |
| 2053 | 306.668.470,35                 | 87.824.118,58   | 233.595.105,19               | 64,48%               | 93,01%           |
| 2054 | 233.595.105,19                 | 87.815.312,07   | 157.015.717,68               | 64,48%               | 93,01%           |
| 2055 | 157.015.717,68                 | 87.804.130,10   | 76.764.043,60                | 64,48%               | 93,01%           |
| 2056 | 76.764.043,60                  | 87.794.164,78   | 0,00                         | 64,48%               | 93,01%           |

Sendo o que tínhamos.

  
**Thiago Fernandes**  
**Atuário MIBA 100.002**

Montes Claros/MG, 10 de fevereiro de 2022.

**OFÍCIO \ PRESIDÊNCIA\ PREVMOC**

Ao  
Excelentíssimo Senhor Prefeito Municipal  
**Humberto Guimarães Souto**

**Assunto:** APRESENTAÇÃO DO CÁLCULO ATUARIAL 2022 E CENÁRIO DE IMPLEMENTAÇÃO DE REFORMA PREVIDENCIÁRIA

Excelentíssimo Senhor Prefeito,

Com os nossos cordiais cumprimentos, vimos por meio deste, apresentar o **RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2022** do Instituto Municipal de Previdência dos Servidores Públicos de Montes Claros – PREVMOC, estudo realizado pela empresa RTM Consultores Associados.

Além de ser obrigatório, a realização do cálculo atuarial é o ponto principal para assegurar o equilíbrio e a solvência do Regime Próprio de Previdência Social. O objetivo do equilíbrio atuarial é mensurar os fluxos futuros de receitas e despesas, a fim de estabelecer o nível de contribuições que suportem os benefícios a serem concedidos aos segurados.

Na oportunidade e, considerando os parâmetros da Emenda à Constituição - EC nº 103/2019, que modificou o sistema de previdência social, em especial nos aspectos referentes aos Regimes Próprios de Previdência Social, apresentamos também o **CENÁRIO DE IMPLEMENTAÇÃO DE REFORMA PREVIDENCIÁRIA** com o intuito de avaliar o impacto da alteração das regras de elegibilidade aos benefícios de aposentadoria e pensão nos resultados atuariais do Instituto Municipal de Previdência dos Servidores Públicos de Montes Claros – PREVMOC, segundo os resultados da Avaliação Atuarial do exercício de 2022.

Sendo assim, segue, anexos a este ofício, para apreciação de Vossa Excelência, o Relatório de Avaliação Atuarial 2022 com base em 31/12/2021 e o Cenário de Implementação de Reforma Previdenciária.

Sem mais para o momento, estamos à disposição para oportunos esclarecimentos.

Atenciosamente,

---

**Eustáquio Filocre Saraiva**  
Presidente do PREVMOC

Assinado por 1 pessoa: EUSTAQUIO FILOCRE SARAIVA  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://prevmoc.1doc.com.br/verificacao/9CDD-7E59-EC50-915E> e informe o código 9CDD-7E59-EC50-915E



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 9CDD-7E59-EC50-915E

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



EUSTAQUIO FILOCRE SARAIVA (CPF 108.XXX.XXX-15) em 10/02/2022 14:24:53 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://prevmoc.1doc.com.br/verificacao/9CDD-7E59-EC50-915E>



# RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2022

**Montes Claros/MG**

**Instituto Municipal de Previdência dos  
Servidores Públicos de Montes Claros -  
PREVMOC**

**Perfil atuarial: II**

**Data focal:** 31 de dezembro de 2021

**Nota técnica:** 2020.000393.1

**Versão:** 01

**Data de elaboração:** 01 de fevereiro de 2022

**THIAGO  
COSTA  
FERNANDES:  
07570818601**

Assinado de forma  
digital por THIAGO  
COSTA  
FERNANDES:0757081  
8601

Dados: 2022.02.07  
12:23:07 -03'00'

# **RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL**

## **2022**

### **Instituto Municipal de Previdência dos Servidores Públicos de Montes Claros - PREVMOC**

**Atuários Responsáveis:**

**Thiago Costa Fernandes**  
**Diretor Técnico**  
**MIBA 100.002**

**Pedro Antônio Moreira**  
**Diretor Comercial e**  
**Previdenciário**



## **SUMÁRIO EXECUTIVO**

Procedemos à Avaliação Atuarial anual do exercício de 2022, posicionada em 31 de dezembro de 2021, contemplando a Legislação e a Nota Técnica Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social, considerando a Legislação Municipal vigente na data-base desta Avaliação Atuarial, assim como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e dos pensionistas, posicionados na data base de 31/12/2021, bem como as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, posicionados na data base de 31/12/2021.

O Plano de Benefícios é composto por 4.148 servidores ativos, 2.216 aposentados e 484 pensões. Considerando as informações da base de dados, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários do Município de Montes Claros representa 61,32% da folha de pagamento dos servidores ativos.

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 35,74% (14,00% para o servidor e 21,74% para o Município). A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 34,17% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

A Avaliação Atuarial demonstrou ainda que o RPPS apresenta um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 1.729.167.145,02, considerando o Plano de Custeio de equilíbrio, que deverá ser financiado em 35 anos, prazo máximo estabelecido legalmente.

## ÍNDICE

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 1.     | Introdução .....   | 8  |
| 2.     | Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS .....   | 9  |
| 2.1.   | Base Técnica Atuarial.....   | 9  |
| 2.1.1. | Tábuas Biométricas .....   | 10 |
| 2.1.2. | Premissas Utilizadas.....  | 10 |
| 2.1.3. | Outras Informações Relevantes.....   | 11 |
| 2.2.   | Base Normativa.....  | 12 |
| 2.2.1. | Normas Gerais.....   | 12 |
| 2.2.2. | Normas do Ente Federativo .....  | 13 |
| 2.3.   | Base Cadastral .....   | 14 |
| 3.     | Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais .....   | 14 |
| 4.     | Benefícios Previdenciários .....   | 21 |
| 4.1.   | Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS .....   | 21 |
| 4.1.1. | Benefício para o servidor:.....  | 21 |
| 4.1.2. | Benefícios para os dependentes:.....   | 22 |
| 4.2.   | Condições de elegibilidade.....  | 22 |
| 5.     | Patrimônio do Plano .....  | 23 |
| 6.     | Custos Previdenciários.....  | 24 |
| 6.1.   | Benefícios em Capitalização .....  | 24 |
| 6.2.   | Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura .....  | 25 |
| 6.3.   | Despesas Administrativas .....   | 25 |
| 6.4.   | Custo Normal Total.....  | 26 |
| 6.5.   | Plano de Custeio .....   | 27 |
| 6.5.1. | Custo Normal .....   | 27 |
| 6.6.   | Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema .....   | 27 |
| 7.     | Equacionamento do déficit atuarial.....  | 29 |
| 7.1.   | Financiamento com alíquota suplementar crescente .....   | 30 |
| 7.2.   | Fluxo de Caixa dos benefícios pagos diretamente pelo Tesouro Municipal.....  | 32 |
| 8.     | Análise de Sensibilidade.....  | 34 |
| 8.1.   | Impacto da Variação da Folha de Salários .....   | 34 |
| 8.2.   | Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal .....  | 35 |
| 8.3.   | Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal.....   | 35 |
| 8.4.   | Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal .....  | 36 |
| 8.5.   | Impacto da Variação da Idade Média Atual .....   | 38 |
| 8.6.   | Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria.....   | 39 |
| 8.7.   | Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar .....  | 40 |
| 9.     | Parecer Atuarial .....   | 41 |
| 9.1.   | Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados.....  | 41 |
| 9.2.   | Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados .....   | 41 |
| 9.3.   | Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios..... | 42 |
| 9.4.   | Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados .....         | 42 |

|  |    |
|--|----|
| 9.5. Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados..... | 43 |
| 9.6. Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios.....  | 44 |
| 9.7. Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF).....   | 44 |
| 9.8. Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS.....   | 45 |
| 9.9. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....                  | 45 |
| 9.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais ....                            | 48 |
| 9.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios.....  | 49 |
| 9.12. Considerações Finais.....  | 50 |
| 10. Referências Bibliográficas.....  | 51 |
| ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas.....   | 52 |
| ANEXO B – Relatório Estatístico.....   | 58 |
| ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais.....   | 66 |
| ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas.....  | 70 |
| ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses.....                                      | 82 |
| ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais.....   | 83 |
| ANEXO G - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MF nº 464/2018).....   | 84 |
| ANEXO H – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária.....                          | 86 |
| ANEXO I - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais.....   | 88 |
| ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo.....   | 91 |
| ANEXO K – Tábuas Biométricas.....  | 92 |

## **ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES**

|  |    |
|--|----|
| Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social.....                   | 9  |
| Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário.....                                       | 15 |
| Ilustração 3 – Elegibilidades dos ativos aos benefícios de aposentadoria voluntária conforme a data de admissão..... | 22 |
| Ilustração 4 – Regra de apuração do limite para despesa administrativa - Portaria ME nº 19.451/2020.....             | 26 |

## **ÍNDICE DE TABELAS**

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador.....      | 10 |
| Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2021 e 2022.....        | 11 |
| Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial.....          | 11 |
| Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação.....                   | 14 |
| Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano.....                         | 14 |
| Tabela 6: Distribuição de participantes.....                                  | 16 |
| Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição.....                    | 17 |
| Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS.....                                   | 17 |
| Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira..... | 18 |
| Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional.....            | 18 |
| Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente.....                  | 18 |
| Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo.....              | 20 |

|              |  |    |
|--------------|--|----|
| Tabela 13:   | Informações consolidadas dos Pensionistas .....  | 20 |
| Tabela 14:   | Patrimônio constituído pelo RPPS.....  | 23 |
| Tabela 15:   | Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio.....                                  | 24 |
| Tabela 16:   | Custo Normal dos Benefícios em Capitalização.....  | 25 |
| Tabela 17:   | Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura.....                              | 25 |
| Tabela 18:   | Custo Normal calculado .....   | 26 |
| Tabela 19:   | Plano de Custeio do Custo Normal sugerido.....   | 27 |
| Tabela 20:   | Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema.....  | 28 |
| Tabela 21:   | Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente.....                    | 30 |
| Tabela 22:   | Aposentados mantidos pelo tesouro .....  | 32 |
| Tabela 23:   | Pensões mantidas pelo tesouro .....  | 32 |
| Tabela 24:   | Fluxo de Caixa dos benefícios pagos pelo Tesouro Municipal.....                                      | 33 |
| Tabela 25:   | Impacto da variação da folha salarial na RMBaC.....  | 34 |
| Tabela 26:   | Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual .....                                      | 38 |
| Tabela 27:   | Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria .....                               | 39 |
|              | Plano de Custeio do Custo Normal sugerido .....  | 46 |
| Tabela 28:   | Ativos .....   | 58 |
| Tabela 29:   | Aposentados.....   | 58 |
| Tabela 30:   | Pensionistas.....  | 58 |
| Tabela 31:   | Total de participantes.....  | 58 |
| Tabela 32:   | Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....   | 59 |
| Tabela 33:   | Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....  | 60 |
| Tabela 34:   | Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....   | 60 |
| Tabela 35:   | Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço .....  | 61 |
| Tabela 36:   | Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria.....                          | 62 |
| Tabela 37:   | Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge.....                                      | 62 |
| Tabela 38:   | Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária .....                                       | 63 |
| Tabela 39:   | Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício .....                                 | 64 |
| Tabela 40:   | Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....  | 65 |
| Tabela 41:   | Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício .....   | 65 |
| Tabela 42:   | Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos .....   | 66 |
| Tabela 43:   | Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos.....  | 67 |
| Tabela 44:   | Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas - RPPS ..... | 69 |
| Tabela D 1 - | Projeção Atuarial do quantitativo de participantes .....   | 70 |
| Tabela D 2 - | Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R\$).....  | 73 |
| Tabela D 3 - | Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R\$).....  | 76 |
| Tabela D 4 - | Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R\$) – de equilíbrio .....                             | 79 |
| Tabela F 1 - | Balanço de ganhos e perdas atuariais.....  | 83 |
| Tabela G 1 - | Valores a serem lançados no balancete contábil.....  | 84 |
| Tabela H 1 - | LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS.....   | 86 |
| Tabela I 1 - | Variações do Quantitativo de participantes .....   | 88 |
| Tabela I 2 - | Variações das Folhas de Salários e Benefícios .....  | 88 |
| Tabela I 3 - | Variações dos Salários e Benefícios Médios.....  | 88 |
| Tabela I 4 - | Variações nos Custos Normais .....   | 89 |

|   |    |
|---|----|
| Tabela I 5 - Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano..... | 89 |
| Tabela J 1 – Evolução da Duração do Passivo .....                                   | 91 |

### **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes.....                                 | 16 |
| Gráfico 2: Distribuição da folha mensal .....   | 17 |
| Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores.....                 | 19 |
| Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo.....                  | 19 |
| Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira.....              | 19 |
| Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados .....                                  | 20 |
| Gráfico 7: Distribuição percentual por sexo dos pensionistas.....                       | 20 |
| Gráfico 8: Pirâmide Populacional dos participantes.....                                 | 21 |
| Gráfico 9: Segmentação Patrimonial.....   | 23 |
| Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real .....              | 35 |
| Gráfico 11: Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial .....            | 36 |
| Gráfico 12: Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada..... | 37 |
| Gráfico 13: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros .....        | 40 |
| Gráfico 14: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos .....                           | 59 |
| Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....                    | 59 |
| Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão .....              | 60 |
| Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....                  | 61 |
| Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço .....               | 61 |
| Gráfico 19: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria..... | 62 |
| Gráfico 20: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge.....             | 62 |
| Gráfico 21: Pirâmide Etária dos Aposentados .....                                       | 63 |
| Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária.....               | 63 |
| Gráfico 23: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício .....        | 64 |
| Gráfico 24: Pirâmide Etária dos Pensionistas.....                                       | 64 |
| Gráfico 25: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....                         | 65 |
| Gráfico 26: Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício .....                  | 65 |

## 1. Introdução

A Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, dispõe sobre as regras gerais para a organização e o funcionamento dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios<sup>1</sup>. Essa mesma lei determina que esses RPPSs têm a obrigação de se basearem em normas gerais de contabilidade e atuária, de maneira a garantir e perenizar o Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) do sistema.

Ainda, a Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018, institui novas normas aplicáveis às avaliações atuariais dos RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial.

Com o intuito de atuar junto ao **Instituto Municipal de Previdência dos Servidores Públicos de Montes Claros/MG – PREVMOC**, no desenvolvimento de ações que objetivem a completa estruturação do sistema previdenciário de seus servidores, adequando-o às novas determinações legais e buscando um modelo otimizado de gestão que permita um total controle do fluxo de despesas previdenciárias, a **RTM Consultores Associados** foi contratada para a realização da Avaliação Atuarial do exercício de 2022.

Este trabalho contém a análise atuarial necessária para a quantificação das obrigações previdenciárias do plano de benefícios do Governo Municipal de Montes Claros, verificando sua estabilidade atual e propondo alternativas de custeio que prestigiem o equilíbrio e a perenidade do sistema, por meio de:

- a) levantamento do perfil estatístico do grupo de participantes do plano de modo a identificar quais os fatores que mais influenciaram no custo previdenciário;
- b) levantamento do custo previdenciário e Provisões matemáticas necessárias à cobertura dos benefícios previstos no regulamento do plano;
- c) comparação entre os ativos financeiros do plano e o passivo atuarial;
- d) indicação de formas de amortização do déficit técnico atuarial, caso exista;
- e) projeções atuariais de receitas e despesas previdenciárias para um planejamento estratégico com objetivo de manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) no longo prazo.

---

<sup>1</sup> A Lei nº 9.717/98 é conhecida como a Lei dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS.

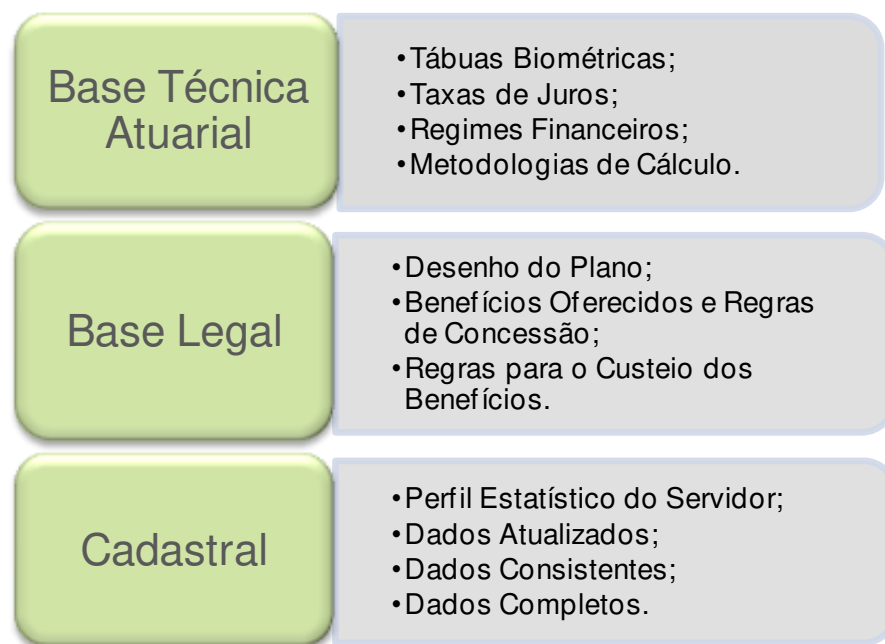
## 2. Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS

Para a realização de uma Avaliação Atuarial para qualquer sistema previdenciário, deve-se levar em consideração três bases distintas:

- A Base Atuarial;
- A Base Legal; e
- A Base Cadastral.

Pode-se fazer um paralelo da nossa Avaliação Atuarial como se fosse uma casa que necessita de três pilares atuando em conjunto para sua completa sustentação. A ilustração 1 apresenta um esquema visual dessa comparação. Neste item, será realizada uma descrição detalhada acerca de cada uma dessas bases.

### Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social



### 2.1. Base Técnica Atuarial

A Base Técnica Atuarial é composta por todas as premissas, hipóteses e técnicas matemáticas, dentre outras, que norteiam o cálculo da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC), da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBAC), do Custo Normal (CN) e do Custo Suplementar (CS) do Sistema Previdenciário. Para o cálculo dessas Provisões

Matemáticas foi utilizado o método chamado prospectivo<sup>2</sup>, que equivale à diferença entre o valor atual dos benefícios futuros e o valor atual das contribuições futuras (vide ANEXO A). A seguir será apresentada de forma detalhada a Base Técnica Atuarial utilizada neste estudo.

### 2.1.1. Tábuas Biométricas

As Tábuas Biométricas<sup>3</sup> são tabelas estatísticas que determinam para cada idade<sup>4</sup>, a probabilidade da ocorrência de algum evento, a saber: morte, sobrevivência, entrada em invalidez, morte de inválido ou rotatividade (*turnover*).

A tabela abaixo apresenta as Tábuas Biométricas utilizadas neste cálculo atuarial:

**Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador**

| EVENTO GERADOR           |           | TÁBUA 2021           | TÁBUA 2022           |
|--------------------------|-----------|----------------------|----------------------|
| Fase laborativa          | Masculino | IBGE – 2019 Homens   | IBGE - 2019 Homens   |
|                          | Feminino  | IBGE – 2019 Mulheres | IBGE - 2019 Mulheres |
| Fase pós-laborativa      | Masculino | IBGE – 2019 Homens   | IBGE - 2019 Homens   |
|                          | Feminino  | IBGE – 2019 Mulheres | IBGE - 2019 Mulheres |
| Mortalidade de Inválidos | Masculino | IBGE – 2019 Homens   | IBGE - 2020 Homens   |
|                          | Feminino  | IBGE – 2019 Mulheres | IBGE - 2020 Mulheres |
| Entrada em Invalidez     |           | ALVARO VINDAS        | ALVARO VINDAS        |

### 2.1.2. Premissas Utilizadas

As premissas são variáveis fundamentais que influenciam diretamente no resultado do Cálculo Atuarial e, em função disto, precisam ser muito bem mensuradas e adequadas, para que os resultados reflitam a perfeita realidade na qual se encontra o Sistema Previdenciário em questão. Como exemplos dessas premissas, destacam-se: as taxas de juros, de inflação, de crescimento de salários e benefícios e a de despesas administrativas do RPPS. É preciso também informar se serão

<sup>2</sup> Ver Ferreira (1985, vol. IV, pp. 355-62).

<sup>3</sup> Conforme define a Portaria MF nº 464/2018, em seu artigo 21, para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos, o limite mínimo será dado pela tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada obrigatoriamente por sexo, e, para a taxa de entrada em invalidez, o limite mínimo será dado pela tábua Álvaro Vindas.

<sup>4</sup> Variando normalmente de 0 (zero) a 115 (cento e quinze) anos.



considerados “novos entrados” na massa de participantes ativos e se a estimativa da compensação previdenciária a receber será utilizada como Ativo Financeiro do plano.

A tabela a seguir apresenta as premissas utilizadas neste cálculo atuarial e no cálculo do ano anterior:

**Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2021 e 2022**

| PREMISSA                                       | UTILIZADO EM 2021 | UTILIZADO EM 2022 |
|--|-------------------|-------------------|
| Taxa de Juros Real <sup>5</sup>                | 5,39%             | 4,81%             |
| Fator de Determinação (FD)                     | 100,00%           | 100,00%           |
| Taxa de Crescimento Salarial Real <sup>6</sup> | 1,00%             | 1,00%             |
| Taxa de Crescimento de Benefícios Real         | 0,00%             | 0,00%             |
| Fator redutor do Benefício <sup>7</sup>        | 100,00%           | 85,00%            |
| Taxa de Despesa Administrativa <sup>8</sup>    | 2,00%             | 2,00%             |
| Rotatividade <sup>9</sup>                      | 1,00%             | 1,00%             |
| Novos entrados                                 | Sim               | Sim               |
| Compensação Previdenciária a receber           | Sim               | Sim               |

### 2.1.3. Outras Informações Relevantes

Existem outras informações que são importantes de serem registradas, quando da realização do cálculo atuarial. Destacam-se nesse item a data de criação do RPPS, os percentuais de contribuição atualmente praticados por patrocinador e seus participantes, bem como o valor do salário mínimo e do teto de benefícios pago pelo Regime Geral de Previdência Social (RGPS), vigente na data da Avaliação Atuarial. A tabela a seguir apresenta essas informações.

**Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial**

<sup>5</sup> De acordo com o artigo 26 da Portaria MF nº 464/2018, a taxa de juros real anual a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS deverá ter, como limite máximo, o menor percentual dentre os seguintes: I - do valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS, conforme meta prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do regime; e II - da taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

<sup>6</sup> De acordo com o artigo 25 da Portaria MF nº 464/2018, à hipótese de taxa real de crescimento da remuneração ao longo da carreira será de, no mínimo, 1% (um por cento) a cada ano da projeção atuarial.

<sup>7</sup> É o valor estimado de redução individualizado para cada servidor, seja pela própria regra de concessão de aposentadoria (porcentagem da média salarial) conforme ilustração 4.

<sup>8</sup> A Despesa Administrativa considerada neste estudo corresponde a 2,00% do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município, equivalente a dois pontos percentuais do valor total da remuneração, proventos e pensões dos segurados vinculados ao regime próprio de previdência social, relativamente ao exercício financeiro anterior.

<sup>9</sup> Conforme o estabelecido no artigo 23 da portaria MF nº 464/2018, a taxa de rotatividade máxima permitida é de 1% ao ano.

| INFORMAÇÃO  |                   | UTILIZADO    |
|---|-------------------|--------------|
| Data de Criação do RPPS                           |                   | 08/07/1992   |
| Contribuição do Patrocinador                      | para Ativo        | 21,74%       |
|   | para Aposentado   | ---          |
|   | para Pensionista  | ---          |
|   | Custo Suplementar | ---          |
| Contribuição do Participante                      | Ativo             | 14,00%       |
|   | Aposentado*       | 14,00%       |
|   | Pensionista*      | 14,00%       |
| Salário Mínimo                                    |                   | R\$ 1.100,00 |
| Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS) |                   | R\$ 6.433,57 |

\* a contribuição dos aposentados e pensionistas é realizada sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do INSS.

## 2.2. Base Normativa

### 2.2.1. Normas Gerais

Utilizou-se nesse trabalho a Base Legal representada pela legislação aplicável aos RPPSs. O embasamento legal parte do artigo 40 da Constituição Federal de 1988 e a partir deste, uma série de Emendas Constitucionais, Leis Ordinárias, Leis Complementares, Portarias, Resoluções e Orientações Normativas, dentre outras que regem a matéria previdenciária, conforme segue:

- Constituição Federal (alterações introduzidas pelas Emendas Constitucionais nºs 20/1998, 41/2003, 47/2005 e 103/2019) - Modifica o sistema de previdência social, estabelece normas de transição e dá outras providências.
- Lei nº 9.717, publicada em 28/11/1998 – Dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências.
- Lei nº 10.887, publicada em 21/06/2004 – Dispõe sobre a aplicação de disposições da Emenda Constitucional no 41, de 19 de dezembro de 2003, altera dispositivos das Leis nos 9.717/1998, 8.213/1991, 9.532/1997, e dá outras providências.
- Lei Complementar nº 152, publicada em 03/12/2015 - Dispõe sobre a aposentadoria compulsória por idade, com proventos proporcionais, nos termos do inciso II do § 1º do art. 40 da Constituição Federal.
- Portaria MPS nº 204, publicada em 11/07/2008 – Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP e dá outras providências.
- Portaria MPS nº 402, publicada em 11/12/2008 – Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos ocupantes de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento das Leis nº 9.717/ 1998 e nº 10.887/ 2004.

- Portaria MPS nº 746, de 27 de dezembro de 2011 – Dispõe sobre cobertura de déficit atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS por aporte.
- Portaria MF nº 464, publicada em 19/11/2018 e respectivas Instruções Normativas – Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social - RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial. – Regras obrigatórias para Avaliações Atuariais do exercício 2020.
- Portaria nº 9, 15/01/2019 - Dispõe sobre o reajuste dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social - INSS e dos demais valores constantes do Regulamento da Previdência Social - RPS.
- Portaria nº 6.132, publicada em 25/05/2021 - Divulga a taxa de juros parâmetro a ser utilizada nas avaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social relativas ao exercício de 2022, posicionadas em 31 de dezembro de 2021.
- Portaria nº 1.348, publicada em 03/12/2019 - Dispõe sobre parâmetros e prazos para atendimento das disposições do artigo 9º da Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019, para Estados, Distrito Federal e Municípios comprovarem a adequação de seus Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS. (Processo nº 10133.101237/2019-73).

### **2.2.2. Normas do Ente Federativo**

Foram também levadas em consideração as seguintes normas municipais, dentre outras:

- Lei Municipal nº 2.057, de 08/07/1992 – Criou o INSTITUTO MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DE MONTES CLAROS - PREVMOC.
- Lei Municipal nº 8, de 11/04/2006 – Reestruturou o INSTITUTO MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DE MONTES CLAROS - PREVMOC.
- Lei Complementar nº 79, de 03/03/2020 – Alterou o Plano de benefícios do PREVMOC e estabeleceu novo Plano de Custeio.
- Lei Complementar nº 81, de 02/09/2020 – Dispõe sobre o Plano de Custeio e sobre o Plano de benefícios do PREVMOC.

## 2.3. Base Cadastral

A base cadastral é aquela onde constam todas as informações relativas aos participantes ativos e assistidos (tais como datas de nascimento, datas de admissão, datas de início de benefício, sexo, estado civil, número de dependentes, tempo de contribuição ao INSS, valor do salário, valor do benefício, composição familiar, dentre outras). Uma base cadastral consistente nos levará aos resultados atuariais mais próximos à realidade do sistema em questão, sendo a inversa também verdadeira, ou seja, uma base de dados pobre e inconsistente causará vieses na análise, dada a necessidade de adoção de hipóteses conservadoras, causando aumentos nos custos do sistema.

A base cadastral utilizada nesta avaliação contém informações sobre os servidores ativos e aposentados do Município de Montes Claros/MG, bem como dos dependentes destes servidores e, ainda, as informações cadastrais dos pensionistas. A tabela a seguir informa a data base em que foram gerados os dados, a data base em que foi realizada a avaliação atuarial e a data da elaboração da avaliação.

**Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação**

| DATA-BASE DOS DADOS | DATA BASE DA AVALIAÇÃO | DATA DA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO |
|---------------------|------------------------|---------------------------------|
| 31/12/2021          | 31/12/2021             | 01/02/2022                      |

A base de dados disponibilizada apresenta o seguinte quantitativo de informações cadastrais:

**Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano**

| ATIVOS | APOSENTADOS NORMAIS | APOSENTADOS POR INVALIDEZ | PENSIONISTAS |
|--------|---------------------|---------------------------|--------------|
| 4.148  | 1.819               | 397                       | 484          |

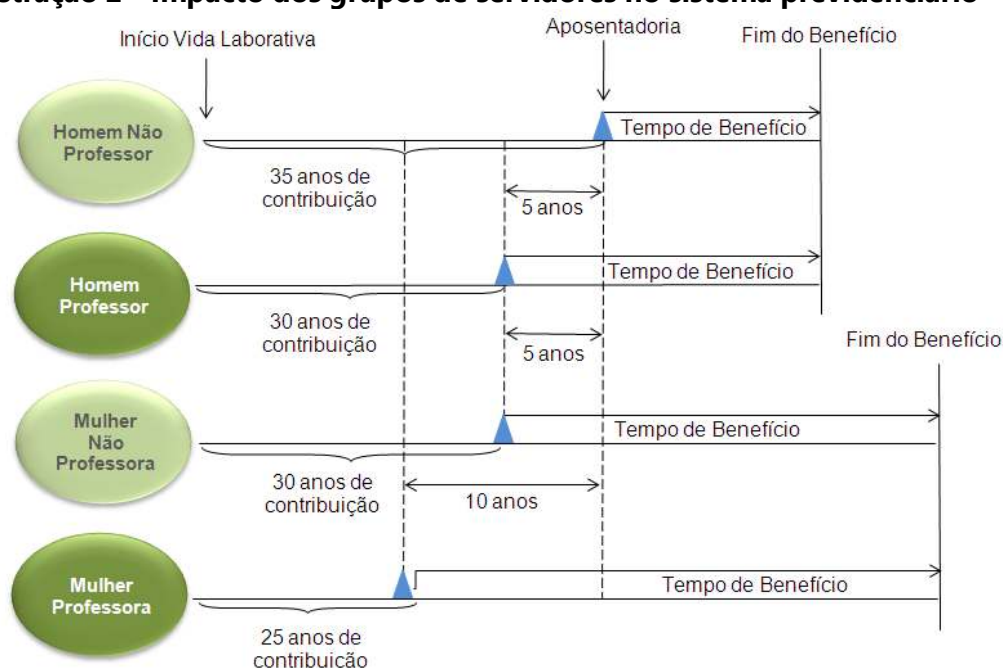
## 3. Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais

As características relativas à população considerada em uma análise atuarial (idade atual, tempo de contribuição, valor da remuneração, sexo etc.) são variáveis que influenciam diretamente os resultados apresentados no estudo.

A ilustração 2 exemplifica o impacto em termos de tempo de contribuição e tempo de recebimento de benefício dentro do sistema previdenciário, para cada um dos quatro grupos de

participantes ativos, a saber: homens não professores, homens professores, mulheres não professoras e mulheres professoras, tomando como referência as elegibilidades definidas para a aposentadoria voluntária estabelecida pela Emenda Constitucional nº 20/1998. Analisando a ilustração 2, ratifica-se o maior peso das mulheres dentro do sistema previdenciário quando comparadas aos homens: em primeiro lugar elas comprovadamente possuem maior longevidade do que os homens; em segundo, por legalmente possuírem um período menor de contribuição, notadamente as professoras.

### Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário



Dessa forma, a combinação entre as variáveis estatísticas da população estudada e as garantias constitucionais e legais deferidas aos servidores públicos, podem resultar no agravamento do custo previdenciário, sobretudo em virtude de que:

- quanto menor o tempo de contribuição maior será o custo previdenciário, uma vez que a forma de cálculo do benefício já está determinada (benefício definido);
- quanto maior o número de vantagens pecuniárias incorporadas à remuneração do servidor em atividade, maior será o crescimento real dos salários e consequentemente mais elevado será o custo previdenciário. Ressaltando, ainda, que quanto mais perto da aposentadoria forem concedidas estas incorporações, menor será o prazo para a formação de Provisões que possam garanti-las, resultando em um agravamento do custo previdenciário.

Para que se tenha uma visão geral do perfil estatístico da população estudada, este capítulo descreve um consolidado estatístico resumido da base de dados disponibilizada pelo RPPS para a realização desta avaliação atuarial.

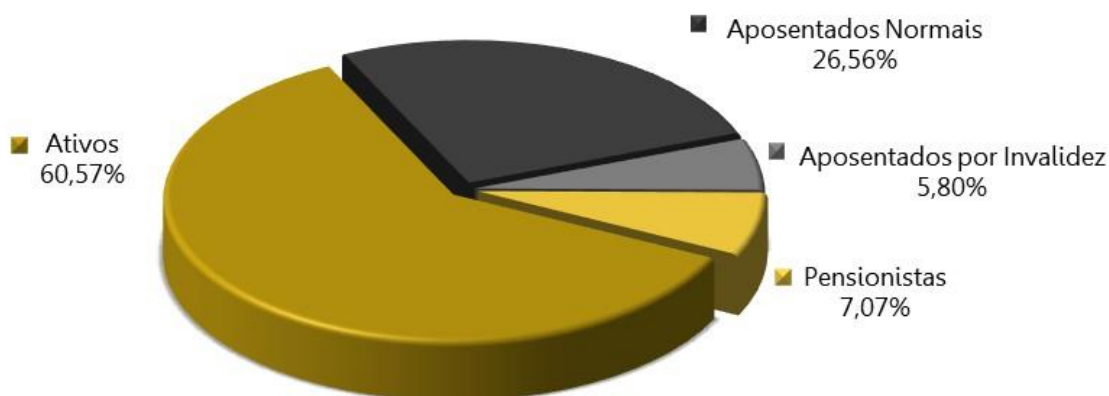
A tabela 6 apresenta a distribuição do quantitativo de participantes, sua folha mensal de remuneração e a remuneração média calculada para cada tipo de participante (ativo, aposentado e pensionista). O gráfico 1 e o gráfico 2 apresentam respectivamente a distribuição relativa dos participantes e a distribuição de sua folha mensal.

**Tabela 6: Distribuição de participantes**

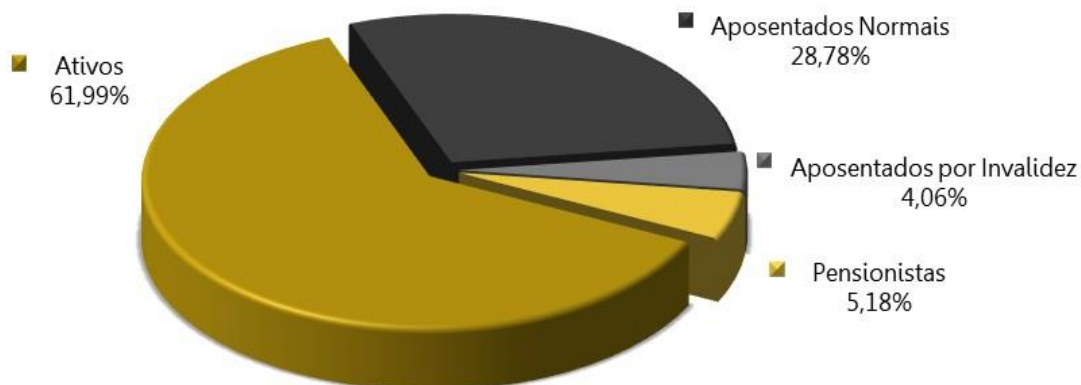
| DISCRIMINAÇÃO             | FOLHA MENSAL             | QUANTIDADE   | REMUN. MÉDIA        | IDADE MÉDIA |
|---------------------------|--------------------------|--------------|---------------------|-------------|
| Ativos                    | R\$ 10.681.014,53        | 4.148        | R\$ 2.574,98        | 47          |
| Aposentados Normais       | R\$ 4.958.628,42         | 1.819        | R\$ 2.726,02        | 67          |
| Aposentados por Invalidez | R\$ 698.717,41           | 397          | R\$ 1.759,99        | 63          |
| Pensionistas              | R\$ 892.113,93           | 484          | R\$ 1.843,21        | 66          |
| <b>Total</b>              | <b>R\$ 17.230.474,29</b> | <b>6.848</b> | <b>R\$ 2.516,13</b> | <b>55</b>   |

A tabela 6 aponta para uma razão de 1,54 ativos para cada aposentado e pensionista.

**Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes**



**Gráfico 2: Distribuição da folha mensal**



A tabela 7 apresenta as bases cálculo das contribuições e a receita mensal de contribuição para o patrocinador e participantes. A tabela 8 mostra o resultado financeiro do RPPS.

**Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição**

| DISCRIMINAÇÃO     | BASE DE CÁLCULO           | VALOR DA BASE DE CÁLCULO | PERCENTUAL DE CONTRIBUIÇÃO | RECEITA                 |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Ativos            | Folha de salários         | R\$ 10.681.014,53        | 14,00%                     | R\$ 1.495.342,03        |
| Aposentados       | excedente ao teto do INSS | R\$ 68.046,87            | 14,00%                     | R\$ 9.526,56            |
| Pensionistas      | excedente ao teto do INSS | R\$ 31.655,27            | 14,00%                     | R\$ 4.431,74            |
| Patrocinador - CN | Folha de salários         | R\$ 10.681.014,53        | 21,74%                     | R\$ 2.322.052,56        |
| <b>Total</b>      |                           |                          |                            | <b>R\$ 3.831.352,89</b> |

**Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS**

| DISCRIMINAÇÃO                            | TOTAL              |
|--|--------------------|
| Receita Total (Contribuição)             | R\$ 3.831.352,89   |
| Despesa Total (despesas previdenciárias) | R\$ 6.763.080,05   |
| Resultado (receitas - despesas)          | R\$ (2.931.727,16) |
| Resultado sobre folha salarial           | -27,45%            |
| Resultado sobre arrecadação              | -76,52%            |

As tabelas e gráficos a seguir apresentam algumas estatísticas por sexo, com relação aos servidores ativos.

**Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira**

| DISCRIMINAÇÃO              | HOMEM            |                |                  | MULHER           |                  |                  | TOTAL            |                  |                   |
|----------------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
|                            | NÃO PROFESSOR    | PROFESSOR      | TOTAL            | NÃO PROFESSORA   | PROFESSORA       | TOTAL            | NÃO PROFESSOR    | PROFESSOR        | GERAL             |
| População                  | 1.311            | 198            | 1.402            | 1.609            | 1.149            | 2.746            | 2.920            | 1.347            | 4.148             |
| Folha salarial mensal      | R\$ 3.045.505,61 | R\$ 431.353,78 | R\$ 3.301.930,58 | R\$ 4.039.241,61 | R\$ 3.359.380,96 | R\$ 7.379.083,95 | R\$ 7.084.747,22 | R\$ 3.790.734,74 | R\$ 10.681.014,53 |
| Salário médio              | R\$ 2.323,04     | R\$ 2.178,55   | R\$ 2.355,16     | R\$ 2.510,40     | R\$ 2.923,74     | R\$ 2.687,21     | R\$ 2.426,28     | R\$ 2.814,21     | R\$ 2.574,98      |
| Idade média atual          | 47               | 41             | 47               | 47               | 48               | 47               | 47               | 47               | 47                |
| Idade média de adm.        | 30               | 31             | 30               | 31               | 32               | 31               | 30               | 32               | 31                |
| Idade média de apos. proj. | 62               | 60             | 62               | 58               | 54               | 56               | 60               | 55               | 58                |

**Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional**

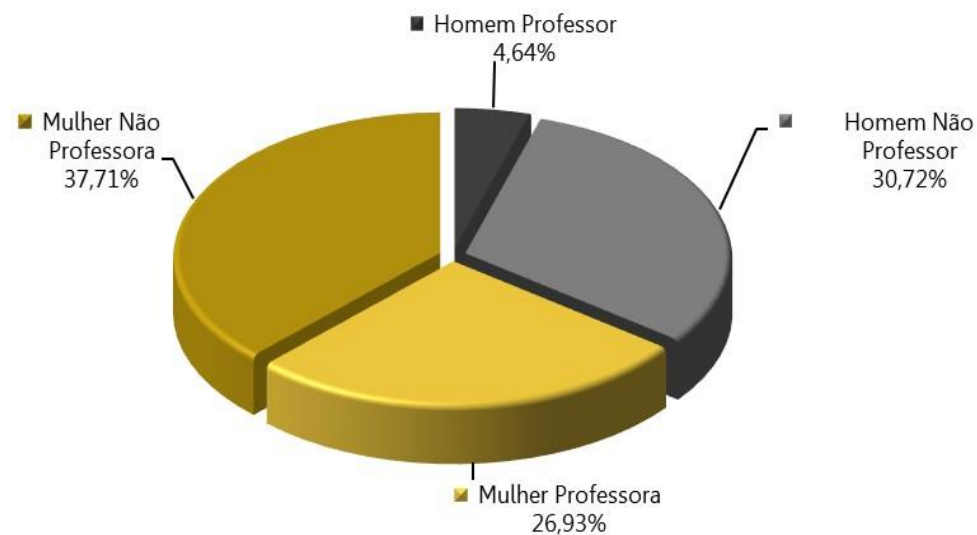
| DISCRIMINAÇÃO         | SITUAÇÃO FUNCIONAL |                         |           |
|-----------------------|--------------------|-------------------------|-----------|
|                       | EM EXERCÍCIO       | AFASTADOS / LICENCIADOS | CEDIDOS   |
| População             | 3.717              | 398                     | 33        |
| Folha salarial mensal | 9.597.318,58       | 998.681,38              | 85.014,57 |
| Salário médio         | 2.582,01           | 2.509,25                | 2.576,20  |
| Idade média atual     | 47                 | 48                      | 47        |

**Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente**

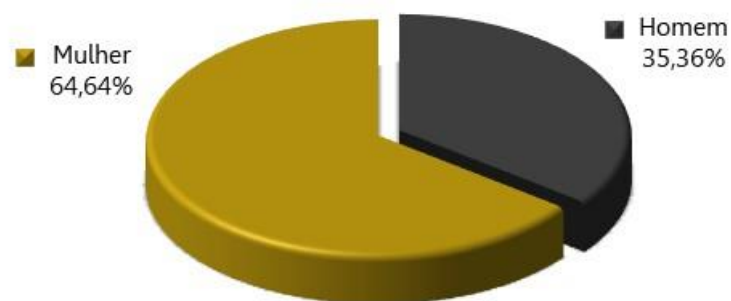
| DISCRIMINAÇÃO              | HOMEM      | MULHER       | TOTAL        |
|----------------------------|------------|--------------|--------------|
| População                  | 141        | 736          | 877          |
| Folha mensal de benefícios | 403.312,90 | 2.159.690,27 | 2.563.003,17 |
| Benefício médio            | 2.860,38   | 2.934,36     | 2.922,47     |
| Idade média atual.         | 64         | 58           | 59           |



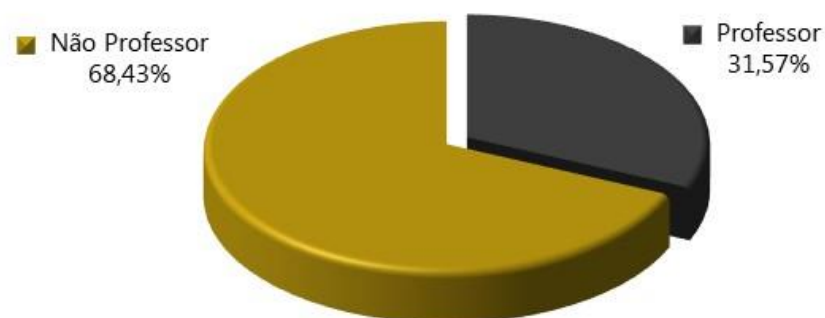
**Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores**



**Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo**

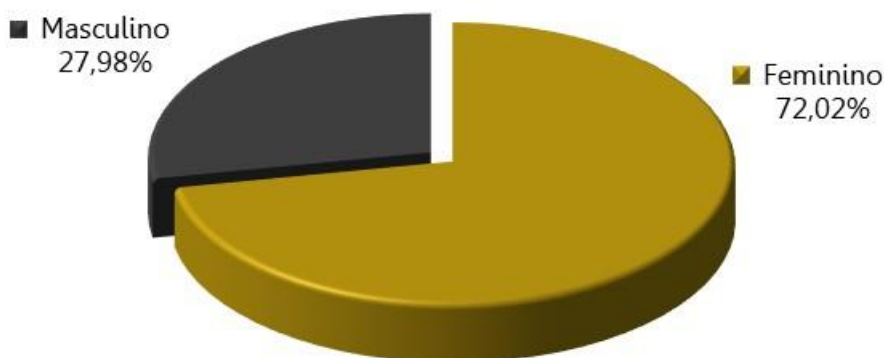


**Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira**

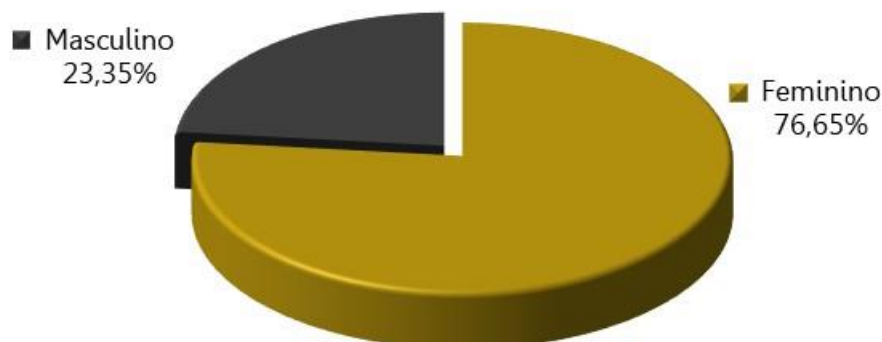


**Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo**

| DISCRIMINAÇÃO              | HOMEM            | MULHER           | TOTAL            |
|----------------------------|------------------|------------------|------------------|
| População                  | 620              | 1.596            | 2.216            |
| Folha mensal de benefícios | R\$ 1.395.091,62 | R\$ 4.262.254,21 | R\$ 5.657.345,83 |
| Benefício médio            | R\$ 2.250,15     | R\$ 2.670,59     | R\$ 2.552,95     |
| Idade média atual.         | 70               | 65               | 66               |

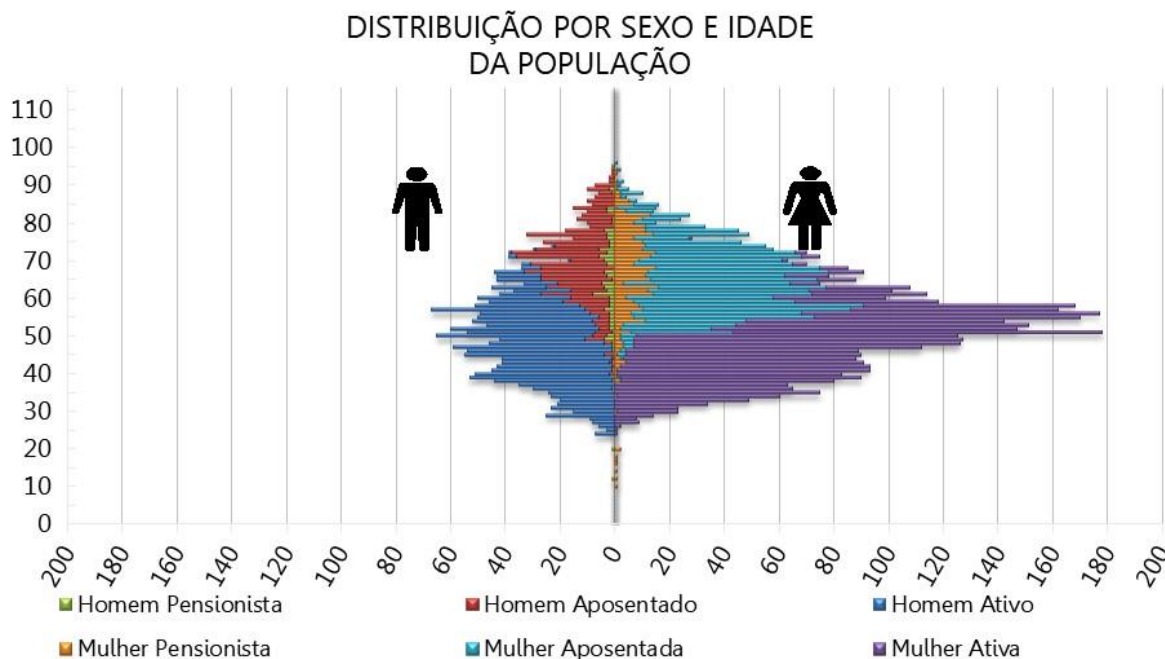
**Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados**

**Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas**

| DISCRIMINAÇÃO             | HOMEM          | MULHER         | TOTAL          |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|
| População                 | 113            | 371            | 484            |
| Folha mensal de Benefício | R\$ 214.291,68 | R\$ 677.822,25 | R\$ 892.113,93 |
| Benefício médio           | R\$ 1.896,39   | R\$ 1.827,01   | R\$ 1.843,21   |
| Idade média atual         | 64             | 66             | 66             |

**Gráfico 7: Distribuição percentual por sexo dos pensionistas**


O gráfico 8 apresenta a pirâmide populacional de todos os participantes do sistema previdenciário.

**Gráfico 8: Pirâmide Populacional dos participantes**



O ANEXO A apresenta um maior detalhamento estatístico acerca da base de dados disponibilizada.

#### 4. Benefícios Previdenciários

Com relação à cobertura do sistema previdenciário (elenco de benefícios), o §2º do artigo 9º da Emenda Constitucional nº 103/2019, estabelece que, o rol de benefícios dos Regimes Próprios de Previdência Social fica limitado às aposentadorias e à pensão por morte. Assim, o plano de benefícios do RPPS compreende as seguintes prestações:

##### 4.1. Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS

###### 4.1.1. Benefício para o servidor:

- a. Aposentadoria por Idade;
- b. Aposentadoria Especial para - Professor - Educação Infantil e Ensino Fund. e Médio;
- c. Aposentadoria por Tempo de Contribuição;
- d. Aposentadoria Compulsória;
- e. Aposentadoria por Invalidez.

#### 4.1.2. Benefícios para os dependentes:

f. Pensão por Morte.

#### 4.2. Condições de elegibilidade

As condições de elegibilidade aos benefícios assegurados, são definidas na legislação municipal, seguindo, em resumo, as condições apresentadas na ilustração abaixo.

#### Ilustração 3 – Elegibilidades dos ativos aos benefícios de aposentadoria voluntária conforme a data de admissão

|  |   | EC 20      |  | EC 41      |  |
|--|---|------------|--|------------|--|
|  |   | 15/12/1998 |  | 31/12/2003 |  |
| REQUISITOS                             | HOMEM   | MULHER     | HOMEM  | MULHER     | MULHER   |
| IDADE                                  | 53 anos   | 48 anos    | 60 anos  | 55 anos    | 60 anos  |
| TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO                  | 35 anos   | 30 anos    | 35 anos  | 30 anos    | 35 anos  |
| TEMPO DE SERVIÇO PÚBLICO               | 10 anos   |            | 10 anos  |            | 10 anos  |
| TEMPO NO CARGO                         | 05 anos   |            | 05 anos  |            | 05 anos  |
| PEDÁGIO                                | 20%   |            | -----  |            | -----  |
| BÔNUS (Professor, Magistrado, MP e TC) | 17%   | 20%        | -----  |            | -----  |
| CÁLCULO DAS APOSENTADORIAS E PENSÕES   | Aposentadorias e Pensões integrais. Redutor por antecipação (idades inferiores a 60 anos se homem e 55 anos se mulher) pela média da remuneração. |            | Aposentadorias e Pensões integrais. Se menos de 20 anos de serviço público e 10 anos de carreira, o cálculo é feito pela média da remuneração. |            | Aposentadorias e Pensões limitadas ao teto do funcionalismo público. Para os servidores admitidos até 31/12/2003 foi considerada paridade. Para os admitidos posterior, considerou-se a média da remuneração (fator redutor de 15%). |
| REAJUSTE                               | Paridade  |            | Paridade   |            | Anual para admitidos até 31/12/2003<br>Anual e sem Paridade para admitidos a partir de 01/01/2004  |

## 5. Patrimônio do Plano

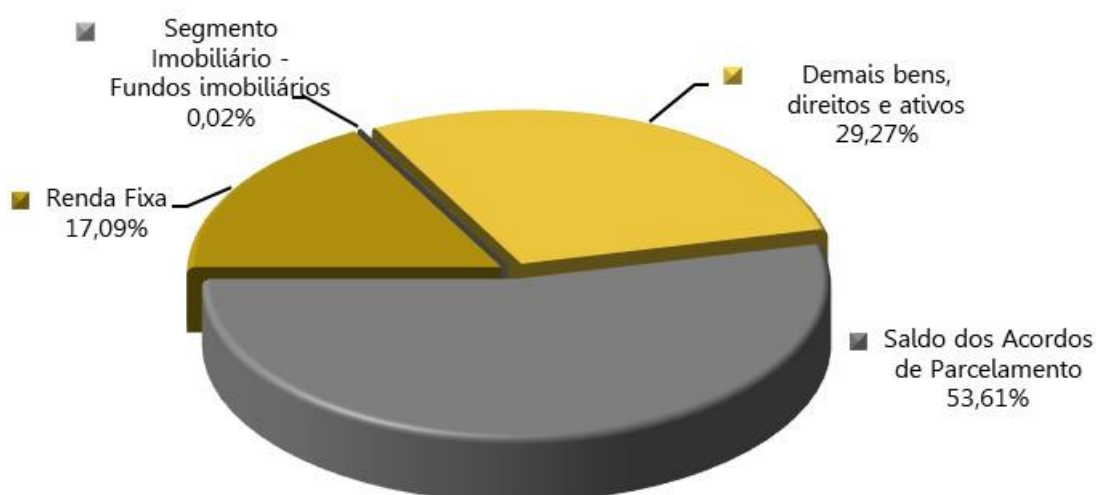
O Patrimônio efetivamente constituído pelo RPPS (Ativo do Plano) é o valor utilizado para fazer face às Provisões Matemáticas calculadas (Passivo do Plano) e determinará se o Sistema Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, direitos e ativos financeiros. Esses ativos financeiros segundo o art. 2º da Resolução CMN nº 3.922/2010 podem estar segmentados em Renda Fixa, Renda Variável e Imóveis (Fundos Imobiliários). A tabela seguinte apresenta o valor do patrimônio do RPPS e sua respectiva data de apuração. O gráfico a seguir apresenta a segmentação patrimonial percentual.

**Tabela 14: Patrimônio constituído pelo RPPS**

| ESPECIFICAÇÃO                              | VALOR (R\$)               | DATA DA APURAÇÃO  |
|--|---------------------------|-------------------|
| Renda Fixa                                 | R\$ 20.952.385,54         | 31/12/2021        |
| Segmento Imobiliário - Fundos imobiliários | R\$ 29.238,12             | 31/12/2021        |
| Demais bens, direitos e ativos             | R\$ 35.885.852,98         | 31/12/2021        |
| Saldo dos Acordos de Parcelamento          | R\$ 65.730.604,30         | 31/12/2021        |
| <b>Total</b>                               | <b>R\$ 122.598.080,94</b> | <b>31/12/2021</b> |

O valor de renda fixa informado foi de R\$ 24.558.032,28, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R\$ 3.605.646,74.

**Gráfico 9: Segmentação Patrimonial**



## 6. Custos Previdenciários

A determinação do custo previdenciário foi realizada considerando o seguinte modelo de financiamento:

**Tabela 15: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio**

| BENEFÍCIO   | REGIME FINANCEIRO                   | MÉTODO DE FINANCIAMENTO |
|---|-------------------------------------|-------------------------|
| Aposentadoria Normal                              | Capitalização                       | IEN                     |
| Reversão da Aposentadoria Normal em Pensão        | Capitalização                       | IEN                     |
| Aposentadoria por Invalidez                       | Repartição de Capitais de Cobertura | ---                     |
| Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão | Repartição de Capitais de Cobertura | ---                     |
| Pensão por Morte do Servidor Ativo                | Repartição de Capitais de Cobertura | ---                     |

### 6.1. Benefícios em Capitalização

O Regime Financeiro de Capitalização possui uma estrutura técnica de forma que as contribuições pagas por todos os servidores e pelo Município, juntamente com os rendimentos oriundos da aplicação dos ativos financeiros, são incorporados às Provisões Matemáticas, que deverão ser suficientes para manter o compromisso total do Regime Próprio de Previdência Social para com os participantes sem que seja necessária a utilização de outros recursos, considerando que as premissas estabelecidas para o Plano Previdenciário se verificarão.

Conforme o § 1º do artigo 12 da Portaria MF nº 464/2018, o Regime Financeiro de Capitalização será utilizado como o mínimo aplicável para cálculo das aposentadorias programadas e pensões por morte decorrentes dessas aposentadorias.

Desta forma, para o cálculo dos benefícios de Aposentadoria Voluntária e Compulsória (reversível aos dependentes) utilizou-se o Regime Financeiro de Capitalização, tendo como método de acumulação de Provisões o de "**Idade de Entrada Normal – IEN**". Neste método, 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 **constante** ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município. Ressalte-se que, nesse modelo, o período de contribuição se estende da data de admissão no serviço público até a data de aposentadoria.

**Tabela 16: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização**

| CUSTO NORMAL   | CUSTO ANUAL       | TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS |
|--|-------------------|------------------------------|
| Aposentadoria Voluntária e Compulsória                       | R\$ 32.269.481,10 | 23,24%                       |
| Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão | R\$ 2.096.683,15  | 1,51%                        |

## 6.2. Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

O Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura possui uma estrutura técnica de forma que as contribuições pagas por todos os servidores e pelo Município, em um determinado período, deverão ser suficientes para constituir integralmente as Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos decorrentes dos benefícios gerados nesse mesmo período.

Conforme o § 2º do artigo 12 da Portaria MF nº 464/2018, o Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura será utilizado como o mínimo aplicável para cálculo dos benefícios não programáveis de aposentadorias por invalidez e as pensões por morte delas decorrentes, bem como a pensão por morte de segurados ativos.

**Tabela 17: Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura**

| CUSTO NORMAL                                      | CUSTO ANUAL      | TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS |
|---|------------------|------------------------------|
| Aposentadoria por Invalidez                       | R\$ 4.804.320,34 | 3,46%                        |
| Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão | R\$ 416.559,57   | 0,30%                        |
| Pensão por Morte do Servidor Ativo                | R\$ 5.082.026,71 | 3,66%                        |

À medida que esses eventos ocorrerem ao longo do ano, as Provisões técnicas correspondentes integrarão a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, observados o plano de contas do RPPS.

## 6.3. Despesas Administrativas

O custeio administrativo é a contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquota e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.

A Lei Municipal determina que a taxa administrativa vigente está estabelecida em 2% (dois pontos percentuais), aplicados sobre o total da remuneração dos servidores ativos, aposentados e dos pensionistas, relativos ao exercício anterior.

Cumpramos ressaltar que conforme disposto na Portaria ME 19.451, de 18 de agosto de 2020, o Governo Municipal deverá adotar os procedimentos necessários para adequação dos novos limites estabelecidos para cálculo do limite de gastos das despesas administrativas, bem como demais exigências do supracitado normativo.

Nessa nova regra, a taxa de administração varia conforme sua a classificação de Índice de Seguridade Previdenciário – ISP. Ainda, tal alíquota pode ter o acréscimo de 20% para recursos destinados ao pró-gestão. As regras correspondem ao esquema abaixo apresentado:

**Ilustração 4 – Regra de apuração do limite para despesa administrativa - Portaria ME nº 19.451/2020**

| Grupo de classificação IPS         | Classificação ISP | Taxa básica | Recurso destinado ao pró-gestão |            |
|------------------------------------|-------------------|-------------|---------------------------------|------------|
|                                    |                   |             | Acréscimo 20%                   | Taxa final |
| Estados e Distrito Federal         | i                 | 2,00%       | 0,40%                           | 2,40%      |
| Municípios de Grande Porte do ISP  | ii                | 2,40%       | 0,48%                           | 2,88%      |
| Municípios de Médio Porte do ISP   | iii               | 3,00%       | 0,60%                           | 3,60%      |
| Municípios de Pequeno Porte do ISP | iv                | 3,60%       | 0,72%                           | 4,32%      |

#### 6.4. Custo Normal Total

A tabela a seguir apresenta o Custo Normal anual calculado para o RPPS.

**Tabela 18: Custo Normal calculado**

| CUSTO NORMAL ANUAL                       | VALOR                    | TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS |
|--|--------------------------|------------------------------|
| Aposentadoria com reversão ao dependente | R\$ 34.366.164,25        | 24,75%                       |
| Invalidez com reversão ao dependente     | R\$ 5.220.879,90         | 3,76%                        |
| Pensão de ativos                         | R\$ 5.082.026,71         | 3,66%                        |
| <b>CUSTO NORMAL ANUAL</b>                | <b>R\$ 44.669.070,86</b> | <b>32,17%</b>                |
| Administração do Plano                   | R\$ 2.777.063,78         | 2,00%                        |
| <b>CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL</b>          | <b>R\$ 47.446.134,64</b> | <b>34,17%</b>                |

Para as definições dos termos constantes na tabela acima, consultar ANEXO A desta Avaliação Atuarial.



## 6.5. Plano de Custeio

### 6.5.1. Custo Normal

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 35,74% (14,00% para o servidor e 21,74% para o Município). A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 35,74% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Conforme definido na Emenda Constitucional nº 103/2019, os Estados, Distrito Federal e Municípios não poderão praticar alíquota inferior à da contribuição dos servidores da União, **salvo na situação de ausência de déficit atuarial**, hipótese em que a alíquota não poderá ser inferior às alíquotas aplicáveis ao INSS.

Assim, caso se mantenha a alíquota de contribuição dos servidores de forma **linear**, recomenda-se a manutenção do patamar contributivo atuarial, conforme tabela abaixo:

**Tabela 19: Plano de Custeio do Custo Normal sugerido**

| Discriminação             |                                       | Alíquota |
|---------------------------|---------------------------------------|----------|
| Contribuição do Município | Sobre a Folha Mensal dos Ativos       | 21,74%   |
|                           | Sobre a Folha Mensal dos Aposentados  | ---      |
|                           | Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas | ---      |
| Contribuição do Segurado  | Servidor Ativo                        | 14,00%   |
|                           | Aposentado*                           | 14,00%   |
|                           | Pensionista*                          | 14,00%   |

\* A contribuição dos aposentados e pensionistas incide sobre a parcela do benefício excedente ao teto dos benefícios pagos pelo RGPS.

## 6.6. Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

A tabela seguinte apresenta as Provisões Matemáticas calculadas, o patrimônio constituído pelo RPPS, o valor de compensação previdenciária estimada para os benefícios concedidos e a conceder (quando for o caso) e a situação na qual se encontra o sistema previdenciário em questão (déficit, equilíbrio ou superávit).

Importante registrar que o § 5º do artigo 3º da Portaria MF nº 464/2018, determina que, para elaboração das projeções atuariais e registro das provisões matemáticas previdenciárias, deve ser utilizado o plano de custeio vigente na data focal da avaliação atuarial.

**Tabela 20: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema**

| DESCRIÇÃO  | Alíquota Normal<br>vigente em lei | Alíquota Normal<br>Sugerida   |
|--|-----------------------------------|-------------------------------|
| <b>ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS (a)</b>                 | <b>R\$ 122.598.080,94</b>         |                               |
| Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS  | R\$ 20.952.385,54                 |                               |
| Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS  | R\$ 29.238,12                     |                               |
| Demais Bens, direitos e ativos   | R\$ 101.616.457,28                |                               |
| <b>PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) + (d)</b>                           | <b>R\$ 2.033.787.448,89</b>       | <b>R\$ 2.033.787.448,89</b>   |
| <b>Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC sem COMPREV (c)</b>             | <b>R\$ 1.077.059.559,76</b>       | <b>R\$ 1.077.059.559,76</b>   |
| Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos  | R\$ 1.079.359.583,84              | R\$ 1.079.359.583,84          |
| (-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)                          | R\$ 0,00                          | R\$ 0,00                      |
| (-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)                    | R\$ 2.300.024,08                  | R\$ 2.300.024,08              |
| <b>Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC sem COMPREV (d)</b>            | <b>R\$ 956.727.889,13</b>         | <b>R\$ 956.727.889,13</b>     |
| Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder  | R\$ 1.190.768.713,92              | R\$ 1.190.768.713,92          |
| (-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)                          | R\$ 141.237.096,48                | R\$ 141.237.096,48            |
| (-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)                    | R\$ 92.803.728,31                 | R\$ 92.803.728,31             |
| <b>AJUSTE DA PMBC E PMBaC REFERENTE À COMPREV (e) = (f) – (g) + (h) – (i)</b>          | <b>R\$ 182.022.222,93</b>         | <b>R\$ 182.022.222,93</b>     |
| Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos (f)          | R\$ 0,00                          | R\$ 0,00                      |
| (-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos (g)    | R\$ 74.853.038,68                 | R\$ 74.853.038,68             |
| Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder (h)          | R\$ 0,00                          | R\$ 0,00                      |
| (-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder (i)    | R\$ 107.169.184,25                | R\$ 107.169.184,25            |
| <b>PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k) + (l)</b>                           | <b>R\$ 1.851.765.225,96</b>       | <b>R\$ 1.851.765.225,96</b>   |
| Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC com COMPREV (k) = (c) – (g) + (f)  | R\$ 1.002.206.521,08              | R\$ 1.002.206.521,08          |
| Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC com COMPREV (l) = (d) – (i) + (h) | R\$ 849.558.704,88                | R\$ 849.558.704,88            |
| <b>RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) – (j)</b>  | <b>R\$ (1.729.167.145,02)</b>     | <b>R\$ (1.729.167.145,02)</b> |
| Superávit  | R\$ 0,00                          | R\$ 0,00                      |
| Reserva de Contingência  | R\$ 0,00                          | R\$ 0,00                      |
| Reserva para Ajuste do Plano   | R\$ 0,00                          | R\$ 0,00                      |
| Déficit  | R\$ (1.729.167.145,02)            | R\$ (1.729.167.145,02)        |
| <b>DÉFICIT EQUACIONADO:</b>  | <b>R\$ 0,00</b>                   | <b>R\$ 1.729.167.145,02</b>   |
| Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei            | R\$ 0,00                          | R\$ 1.729.167.145,02          |
| Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira                                   | R\$ 0,00                          | R\$ 0,00                      |
| <b>DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR</b>   | <b>R\$ (1.729.167.145,02)</b>     | <b>R\$ 0,00</b>               |

Para as definições dos termos constantes na tabela acima, consultar ANEXO A desta Avaliação Atuarial.

O Custo Normal apurado nesta avaliação é de 34,17%, porém, para atender as novas regras da EC nº 103/2019, o Custo Normal sugerido é de 35,74%, sendo assim, o patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado (1,57%) foi destinado à composição do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF.

Considerando-se a Alíquota Normal Sugerida, observa-se que as Reservas Matemáticas equivalem a R\$ 1.851.765.225,96. Como o Ativo Total corresponde a R\$ 122.598.080,94, o plano apresentou um Resultado Técnico Atuarial Deficitário de R\$ 1.729.167.145,02.

## **7. Equacionamento do déficit atuarial**

É 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 esteja em equilíbrio financeiro e atuarial, o patrimônio constituído pelo RPPS deverá fazer frente às Provisões Matemáticas. Entretanto, se o valor do patrimônio total for inferior ao valor das Provisões Matemáticas, gerando assim as Reservas a Amortizar, o Plano estará deficitário.

Deve-se entender que se o Custo Normal tivesse sido praticado desde a contratação do primeiro servidor no Município, formando-se reserva, mesmo que em algum momento a folha de benefícios fosse maior ou igual à de salários, a arrecadação resultante da aplicação desta alíquota somada à receita de ganho financeiro seria suficiente para cobrir as despesas.

Uma vez havendo este entendimento, há que se vencer o maior obstáculo: o financiamento das Reservas a Amortizar.

## 7.1. Financiamento com alíquota suplementar crescente

O Município de Montes Claros não possui plano de equacionamento implementado. Desta forma, sugere-se o financiamento do Déficit Técnico Atuarial através do escalonamento crescente do Custo Suplementar. Assim, propõe-se a manutenção do Custo Normal apurado nesta avaliação (14,00% para os servidores e 21,74% para o Município), sendo que o pagamento do Custo Suplementar será de forma escalonada nos primeiros quinze anos.

A Portaria nº 464/2018 prevê que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício. Já o art. 9º da Instrução Normativa nº 07/2018 (alterada pela Portaria ME nº 14.816/2020), possibilita o crescimento da contribuição de forma gradual, com a elevação das contribuições suplementares a partir do exercício de 2022, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2024.

No primeiro ano a alíquota será de 20,00%. A partir daí o crescimento da alíquota é constante em 2,08 pontos percentuais ao ano até 2037 e a partir daí permanecendo constante em 93,01% até o trigésimo quinto ano, conforme a tabela a seguir:

**Tabela 21: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente**

| ANO  | DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$) | PAGAMENTO (R\$) | DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$) | ALÍQUOTA SUPLEMENTAR |
|------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------------|
| 2022 | 1.729.167.145,02               | 27.960.813,75   | 1.784.379.270,94             | 20,00%               |
| 2023 | 1.784.379.270,94               | 57.516.529,80   | 1.812.691.384,07             | 43,13%               |
| 2024 | 1.812.691.384,07               | 87.536.020,50   | 1.812.345.819,15             | 65,97%               |
| 2025 | 1.812.345.819,15               | 89.951.140,13   | 1.809.568.512,92             | 68,05%               |
| 2026 | 1.809.568.512,92               | 92.504.511,57   | 1.804.104.246,82             | 70,13%               |
| 2027 | 1.804.104.246,82               | 95.038.787,67   | 1.795.842.873,42             | 72,21%               |
| 2028 | 1.795.842.873,42               | 97.646.489,09   | 1.784.576.426,55             | 74,29%               |
| 2029 | 1.784.576.426,55               | 100.333.850,20  | 1.770.080.702,46             | 76,37%               |
| 2030 | 1.770.080.702,46               | 103.062.146,09  | 1.752.159.438,16             | 78,45%               |
| 2031 | 1.752.159.438,16               | 105.833.254,72  | 1.730.605.052,42             | 80,53%               |
| 2032 | 1.730.605.052,42               | 108.666.517,05  | 1.705.180.638,39             | 82,61%               |
| 2033 | 1.705.180.638,39               | 111.605.093,29  | 1.675.594.733,80             | 84,69%               |
| 2034 | 1.675.594.733,80               | 114.455.572,18  | 1.641.735.268,31             | 86,77%               |
| 2035 | 1.641.735.268,31               | 117.249.393,23  | 1.603.453.341,49             | 88,85%               |
| 2036 | 1.603.453.341,49               | 120.138.479,57  | 1.560.440.967,65             | 90,93%               |
| 2037 | 1.560.440.967,65               | 122.697.132,98  | 1.512.801.045,21             | 93,01%               |
| 2038 | 1.512.801.045,21               | 122.671.869,66  | 1.462.894.905,82             | 93,01%               |
| 2039 | 1.462.894.905,82               | 122.441.222,33  | 1.410.818.928,46             | 93,01%               |
| 2040 | 1.410.818.928,46               | 122.520.656,09  | 1.356.158.662,83             | 93,01%               |

| ANO  | DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$) | PAGAMENTO (R\$) | DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$) | ALÍQUOTA SUPLEMENTAR |
|------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------------|
| 2041 | 1.356.158.662,83               | 122.676.840,92  | 1.298.713.053,59             | 93,01%               |
| 2042 | 1.298.713.053,59               | 122.968.607,01  | 1.238.212.544,46             | 93,01%               |
| 2043 | 1.238.212.544,46               | 123.267.913,74  | 1.174.502.654,11             | 93,01%               |
| 2044 | 1.174.502.654,11               | 123.368.423,41  | 1.107.627.808,36             | 93,01%               |
| 2045 | 1.107.627.808,36               | 123.455.795,91  | 1.037.448.910,03             | 93,01%               |
| 2046 | 1.037.448.910,03               | 123.624.024,89  | 963.726.177,72               | 93,01%               |
| 2047 | 963.726.177,72                 | 123.843.762,78  | 886.237.644,09               | 93,01%               |
| 2048 | 886.237.644,09                 | 124.210.928,91  | 804.654.745,86               | 93,01%               |
| 2049 | 804.654.745,86                 | 124.544.194,75  | 718.814.444,38               | 93,01%               |
| 2050 | 718.814.444,38                 | 124.576.745,52  | 628.812.673,63               | 93,01%               |
| 2051 | 628.812.673,63                 | 124.385.861,44  | 534.672.701,79               | 93,01%               |
| 2052 | 534.672.701,79                 | 124.435.454,33  | 435.955.004,41               | 93,01%               |
| 2053 | 435.955.004,41                 | 124.436.971,01  | 332.487.469,11               | 93,01%               |
| 2054 | 332.487.469,11                 | 124.378.933,74  | 224.101.182,64               | 93,01%               |
| 2055 | 224.101.182,64                 | 123.842.050,36  | 111.038.399,16               | 93,01%               |
| 2056 | 111.038.399,16                 | 123.674.405,94  | 0,00                         | 93,01%               |

Segundo a Portaria MF nº 464/2018:

Art. 49. O plano de custeio proposto na avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de cada exercício que indicar a necessidade de majoração das contribuições, implementado por meio de lei do ente federativo editada, publicada e encaminhada à Secretaria de Previdência e ser exigível até 31 de dezembro do exercício subsequente, observará o seguinte:

(...)

III - será considerado, pela Secretaria de Previdência, que o ente federativo não demonstrou o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS enquanto referido plano de custeio não for implementado.

Ainda, o Art. 64 da Portaria MF nº 464/2018 determina:

(...)

§ 4º A responsabilidade pelas informações a serem prestadas no demonstrativo previsto no § 2º relativas às projeções atuariais do RPPS é do atuário e, pelos dados contábeis, financeiros, orçamentários e fiscais, do representante legal do ente federativo e do dirigente da unidade gestora do RPPS.

§ 5º Os conselhos deliberativo e fiscal do RPPS deverão acompanhar as informações do demonstrativo de que trata este artigo, as quais serão, ainda, encaminhadas aos órgãos de controle interno e externo para subsidiar a análise da capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo para cumprimento do plano de custeio do RPPS.

**Portanto, cabe ao Município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2056).**

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final de 93,01%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

Ainda, o art. 53 da Portaria MF nº 464/2018 possibilita a implementação de uma segregação de massa, que deverá ser apresentada com base em um novo estudo atuarial, acompanhada de estudo de Viabilidade Financeira e Orçamentária.

## 7.2. Fluxo de Caixa dos benefícios pagos diretamente pelo Tesouro Municipal

Segundo informações dos gestores do PREVMOC, o Tesouro Municipal é responsável pelo pagamento de 28 benefícios de aposentadoria e 15 benefícios de pensões. conforme estatísticas apresentadas nas tabelas abaixo:

**Tabela 22: Aposentados mantidos pelo tesouro**

| DISCRIMINAÇÃO              | HOMEM         | MULHER        | TOTAL          |
|----------------------------|---------------|---------------|----------------|
| População                  | 11            | 17            | 28             |
| Folha mensal de benefícios | R\$ 70.245,39 | R\$ 51.470,40 | R\$ 121.715,79 |
| Benefício médio            | R\$ 6.385,94  | R\$ 3.027,67  | R\$ 4.346,99   |
| Idade média atual.         | 76            | 78            | 78             |

**Tabela 23: Pensões mantidas pelo tesouro**

| DISCRIMINAÇÃO              | HOMEM        | MULHER        | TOTAL         |
|----------------------------|--------------|---------------|---------------|
| População                  | 1            | 14            | 15            |
| Folha mensal de benefícios | R\$ 2.557,28 | R\$ 36.161,97 | R\$ 38.719,25 |
| Benefício médio            | R\$ 2.557,28 | R\$ 2.583,00  | R\$ 2.581,28  |
| Idade média atual.         | 79           | 76            | 76            |

O quadro a seguir apresenta o fluxo de caixa do pagamento destes benefícios:

**Tabela 24: Fluxo de Caixa dos benefícios pagos pelo Tesouro Municipal**

| Ano  | Benefícios de Inativos | Benefícios de Pensionistas | Contribuições de Aposentados | Contribuições de Pensionistas | Complemento Tesouro Municipal |
|------|------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 2022 | 1.559.722,23           | 480.713,43                 | 52.831,92                    | 0,00                          | 1.987.603,74                  |
| 2023 | 1.531.321,89           | 458.052,25                 | 52.685,41                    | 0,00                          | 1.936.688,73                  |
| 2024 | 1.497.438,60           | 435.450,28                 | 52.420,61                    | 0,00                          | 1.880.468,27                  |
| 2025 | 1.458.370,92           | 412.992,62                 | 52.019,68                    | 0,00                          | 1.819.343,86                  |
| 2026 | 1.414.463,48           | 390.761,13                 | 51.465,85                    | 0,00                          | 1.753.758,76                  |
| 2027 | 1.366.101,25           | 368.829,90                 | 50.742,49                    | 0,00                          | 1.684.188,67                  |
| 2028 | 1.313.731,01           | 347.260,96                 | 49.839,06                    | 0,00                          | 1.611.152,92                  |
| 2029 | 1.257.763,90           | 326.103,65                 | 48.743,50                    | 0,00                          | 1.535.124,05                  |
| 2030 | 1.198.594,55           | 305.400,03                 | 47.446,74                    | 0,00                          | 1.456.547,84                  |
| 2031 | 1.136.572,98           | 285.179,81                 | 45.943,94                    | 0,00                          | 1.375.808,85                  |
| 2032 | 1.072.017,02           | 265.436,65                 | 44.237,05                    | 0,00                          | 1.293.216,62                  |
| 2033 | 1.005.297,28           | 246.125,40                 | 42.332,84                    | 0,00                          | 1.209.089,83                  |
| 2034 | 936.903,73             | 227.228,89                 | 40.242,95                    | 0,00                          | 1.123.889,68                  |
| 2035 | 867.371,62             | 208.816,37                 | 37.983,67                    | 0,00                          | 1.038.204,32                  |
| 2036 | 797.278,41             | 190.984,46                 | 35.575,75                    | 0,00                          | 952.687,12                    |
| 2037 | 727.258,74             | 173.827,03                 | 33.044,00                    | 0,00                          | 868.041,77                    |
| 2038 | 657.951,71             | 157.431,67                 | 30.416,79                    | 0,00                          | 784.966,58                    |
| 2039 | 589.988,06             | 141.871,96                 | 27.725,55                    | 0,00                          | 704.134,47                    |
| 2040 | 523.978,62             | 127.203,31                 | 25.004,03                    | 0,00                          | 626.177,90                    |
| 2041 | 460.460,13             | 113.456,63                 | 22.287,65                    | 0,00                          | 551.629,11                    |
| 2042 | 399.957,07             | 100.638,85                 | 19.612,66                    | 0,00                          | 480.983,27                    |
| 2043 | 343.035,09             | 88.757,92                  | 17.015,33                    | 0,00                          | 414.777,68                    |
| 2044 | 290.227,86             | 77.837,25                  | 14.531,07                    | 0,00                          | 353.534,04                    |
| 2045 | 241.970,80             | 67.884,21                  | 12.193,48                    | 0,00                          | 297.661,53                    |
| 2046 | 198.594,35             | 58.865,20                  | 10.033,32                    | 0,00                          | 247.426,23                    |
| 2047 | 160.306,77             | 50.696,93                  | 8.077,43                     | 0,00                          | 202.926,26                    |
| 2048 | 127.138,49             | 43.275,51                  | 6.347,27                     | 0,00                          | 164.066,72                    |
| 2049 | 98.955,58              | 36.521,62                  | 4.856,97                     | 0,00                          | 130.620,23                    |
| 2050 | 75.509,85              | 30.401,54                  | 3.610,53                     | 0,00                          | 102.300,87                    |
| 2051 | 56.440,38              | 24.926,90                  | 2.598,81                     | 0,00                          | 78.768,47                     |
| 2052 | 41.261,81              | 20.116,81                  | 1.799,23                     | 0,00                          | 59.579,39                     |
| 2053 | 29.418,46              | 15.981,13                  | 1.178,79                     | 0,00                          | 44.220,80                     |
| 2054 | 20.385,26              | 12.516,48                  | 708,38                       | 0,00                          | 32.193,37                     |
| 2055 | 13.743,54              | 9.700,44                   | 373,91                       | 0,00                          | 23.070,08                     |
| 2056 | 9.101,89               | 7.481,91                   | 161,72                       | 0,00                          | 16.422,09                     |
| 2057 | 6.057,85               | 5.770,75                   | 49,90                        | 0,00                          | 11.778,70                     |
| 2058 | 4.181,57               | 4.445,54                   | 8,00                         | 0,00                          | 8.619,12                      |
| 2059 | 3.027,47               | 3.392,28                   | 0,32                         | 0,00                          | 6.419,43                      |
| 2060 | 2.223,36               | 2.533,71                   | 0,00                         | 0,00                          | 4.757,06                      |
| 2061 | 1.601,61               | 1.829,59                   | 0,00                         | 0,00                          | 3.431,20                      |
| 2062 | 1.116,90               | 1.267,31                   | 0,00                         | 0,00                          | 2.384,21                      |
| 2063 | 741,65                 | 837,71                     | 0,00                         | 0,00                          | 1.579,36                      |
| 2064 | 453,53                 | 524,29                     | 0,00                         | 0,00                          | 977,82                        |
| 2065 | 244,05                 | 302,88                     | 0,00                         | 0,00                          | 546,93                        |
| 2066 | 107,32                 | 152,18                     | 0,00                         | 0,00                          | 259,50                        |
| 2067 | 33,34                  | 60,74                      | 0,00                         | 0,00                          | 94,08                         |
| 2068 | 5,32                   | 16,63                      | 0,00                         | 0,00                          | 21,95                         |
| 2069 | 0,21                   | 2,37                       | 0,00                         | 0,00                          | 2,58                          |

## 8. Análise de Sensibilidade

Para um melhor entendimento acerca do impacto que algumas importantes variáveis exercem nos resultados atuariais apresentados, foram realizadas algumas simulações variando a taxa de juros real, variando a taxa de crescimento salarial dos participantes ativos, variando as tábuas de mortalidade para o evento sobrevivência e variando aportes financeiros a serem realizados.

### 8.1. Impacto da Variação da Folha de Salários

Considerando as variações da folha de salários dos servidores em atividade, a Reserva Matemática de Benefícios a Conceder sofre os seguintes impactos.

**Tabela 25: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC**

| <b>Variação da Folha de Salários</b> | <b>Folha Salarial</b>    | <b>RMBaC</b>              | <b>Variação RMBaC</b> |
|--------------------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------|
| -15%                                 | R\$ 9.078.862,35         | R\$ 723.059.289,86        | -14,89%               |
| -10%                                 | R\$ 9.612.913,08         | R\$ 765.162.667,98        | -9,93%                |
| -5%                                  | R\$ 10.146.963,80        | R\$ 807.398.254,29        | -4,96%                |
| <b>0%</b>                            | <b>R\$ 10.681.014,53</b> | <b>R\$ 849.558.704,88</b> | <b>0,00%</b>          |
| 5%                                   | R\$ 11.215.065,26        | R\$ 891.775.563,95        | 4,97%                 |
| 10%                                  | R\$ 11.749.115,98        | R\$ 933.936.491,57        | 9,93%                 |
| 15%                                  | R\$ 12.283.166,71        | R\$ 976.037.490,14        | 14,89%                |

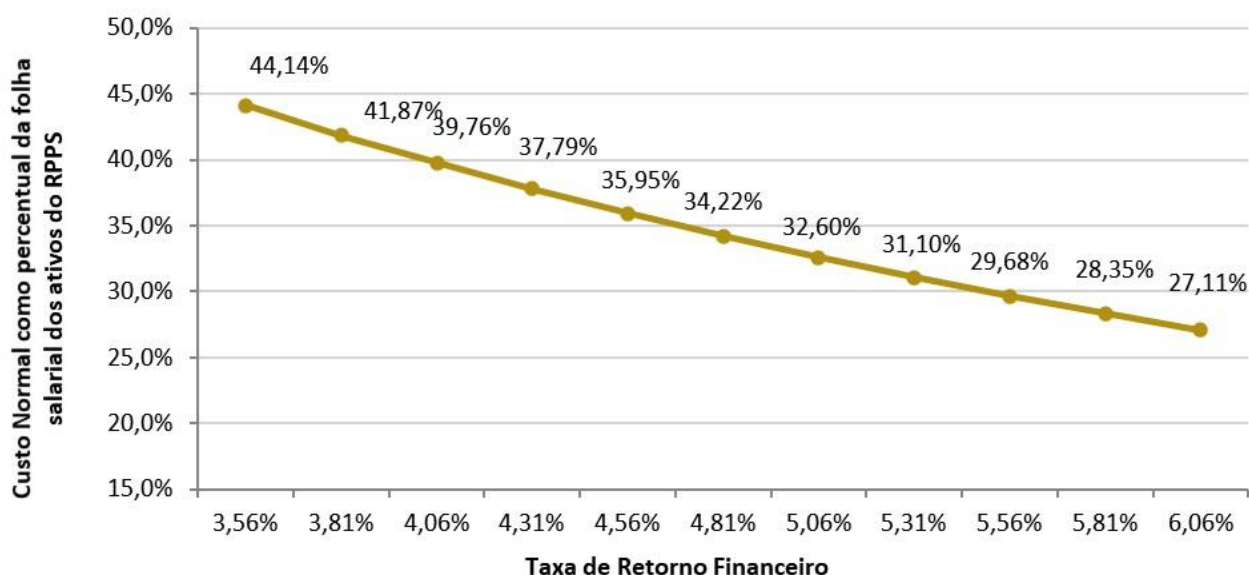
Conforme observado no quadro anterior, ao variarmos a folha salarial dos servidores ativos, observa-se um impacto na Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC). Aumentando-se a Folha Salarial em 5,00%, por exemplo, a RMBaC sofrerá um aumento na proporção de 4,97%.



## 8.2. Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal

Considerando a taxa de retorno financeiro de 4,81% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 34,17%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 4,81%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o. Fica evidente, desta forma, a importância de se buscar uma boa rentabilidade para os ativos financeiros da entidade de previdência.

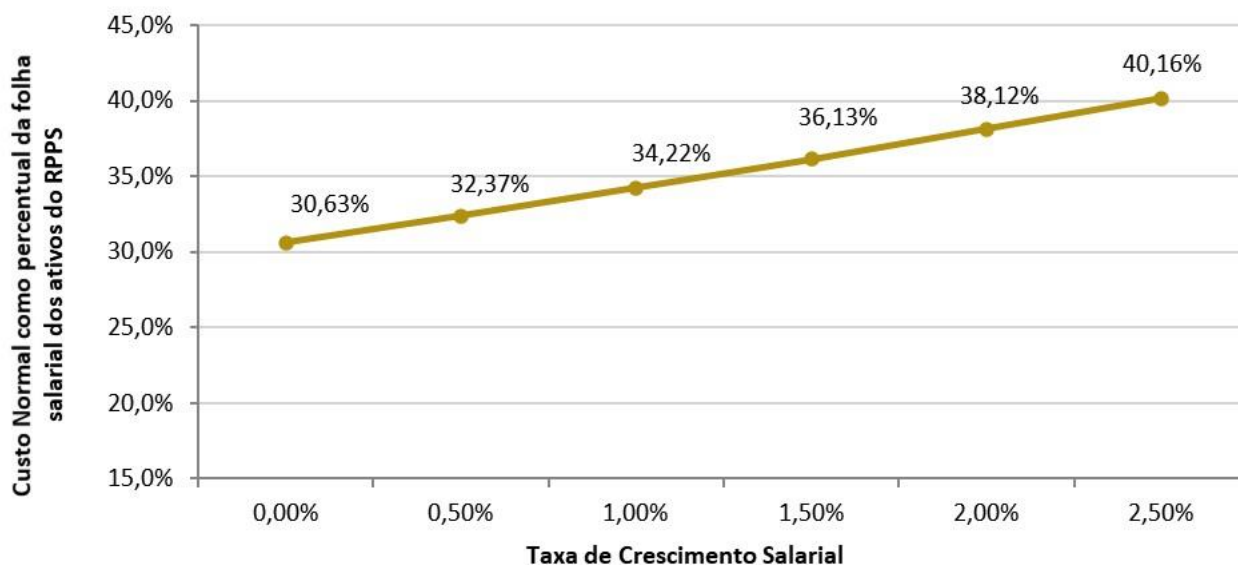
**Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real**



## 8.3. Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal

Considerando a taxa de crescimento salarial de 1,00% ao ano, foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 34,17%. Tal qual nas taxas de juros, as oscilações ocorridas em torno da taxa de crescimento salarial de 1,00%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o.

**Gráfico 11: Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial**



Pode-se perceber que uma oscilação positiva em relação ao crescimento real médio dos salários dos servidores públicos, faz com que o custo previdenciário se eleve, ao passo que uma oscilação negativa provocará uma redução do 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, isto é, política de recursos humanos peculiar a cada ente da Federação.

#### **8.4. Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal**

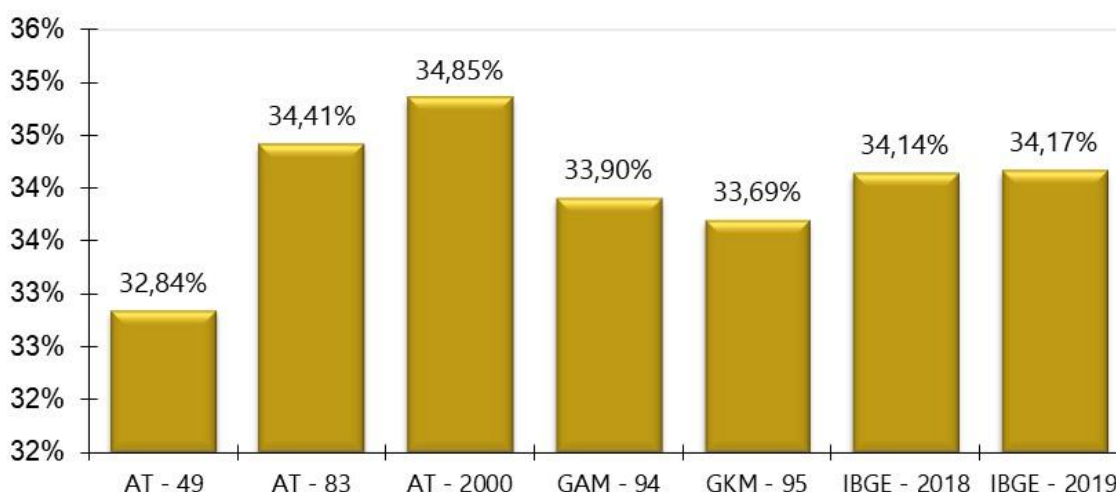
As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevida da tábua de mortalidade utilizada, maior será o montante dos encargos previdenciários depositados no sistema, ou seja, maior será o valor da Reserva Matemática. Nesta avaliação atuarial, as Provisões foram calculadas utilizando-se a tábua IBGE - 2019 tanto para o evento sobrevivência quanto para o evento mortalidade.

De acordo com o inciso I do artigo 21 da Portaria MF nº 464/2018, a tábua IBGE - 2019 é utilizada como limite máximo de taxa de mortalidade para o evento sobrevivência e como limite mínimo de taxa de mortalidade para o evento mortalidade. Desta forma a IBGE - 2019 torna-se a

única tábua que pode ser utilizada para ambos os eventos. O gráfico a seguir apresenta a variação no Custo Normal, considerando as seguintes tábuas para o evento Sobrevivência, utilizando a tábua IBGE - 2019 para o evento Morte:

- AT - 49 (*segregada por sexo*);
- AT - 83 (*segregada por sexo*);
- AT - 2000 (*segregada por sexo*);
- GAM - 94 (*segregada por sexo*);
- GKM - 95 (*segregada por sexo*);
- IBGE - 2018 (*segregada por sexo*); e,
- IBGE - 2019 (*segregada por sexo*).

**Gráfico 12: Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada**



O ideal é que seja utilizado no cálculo atuarial uma tábua de mortalidade que efetivamente reflita as características demográficas da população em questão, de forma a não superestimar, ou o que é muito pior, subestimar os gastos do sistema. Na ausência de um estudo específico acerca da mortalidade do RPPS em questão, utilizou-se a tábua IBGE - 2019 para o cálculo das Provisões, mas sugere-se que seja feito, o mais rápido possível, um trabalho com o objetivo de aferição do verdadeiro padrão de mortalidade dos participantes deste RPPS. Este estudo tem o objetivo de comparar as probabilidades de morte observadas na população em questão com diversas tábuas de mortalidade, para que seja escolhida aquela que apresentar menores desvios em relação à mortalidade observada.

## 8.5. Impacto da Variação da Idade Média Atual

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

Por outro lado, o envelhecimento do grupo de servidores ativos implica em aumento nos valores de Provisões 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 de admissão no Município e a idade de aposentadoria, sendo que a RMBaC representa o saldo deste financiamento que deve estar coberto na idade atual.

**Tabela 26: Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual**

| Variação da Idade Média Atual | Custo Normal  |              |              |               | RMBaC                     |
|-------------------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------------------|
|                               | Aposentadoria | Invalidez    | Pensão       | Total         |                           |
| 44                            | 24,84%        | 2,92%        | 2,95%        | 32,71%        | R\$ 606.841.883,87        |
| 45                            | 24,84%        | 3,17%        | 3,16%        | 33,17%        | R\$ 684.521.082,62        |
| 46                            | 24,84%        | 3,45%        | 3,38%        | 33,67%        | R\$ 766.365.894,36        |
| <b>47</b>                     | <b>24,85%</b> | <b>3,76%</b> | <b>3,61%</b> | <b>34,22%</b> | <b>R\$ 852.631.932,19</b> |
| 48                            | 24,85%        | 4,11%        | 3,86%        | 34,82%        | R\$ 943.778.248,19        |
| 49                            | 24,86%        | 4,29%        | 4,03%        | 35,18%        | R\$ 1.003.752.497,64      |
| 50                            | 24,87%        | 4,46%        | 4,19%        | 35,52%        | R\$ 1.058.972.145,52      |

## 8.6. Impacto da Variação da 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, ao se alterar a idade média de aposentadoria, o Custo Normal de Aposentadoria tem forte impacto. Isso porque o Custo Normal é financiado entre a idade média de admissão e a idade média de aposentadoria e, portanto, ao se alterar este parâmetro, tem-se alteração no tempo total de financiamento e consequente impacto nos valores de contribuição ao Plano conforme quadro a seguir. Já o Custo Normal dos benefícios de risco, bem como os auxílios, não sofre 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 o cálculo desta estatística seja consistente, caso contrário, corre-se o risco de se incorrer em significativo erro destas contas.

**Tabela 27: Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria**

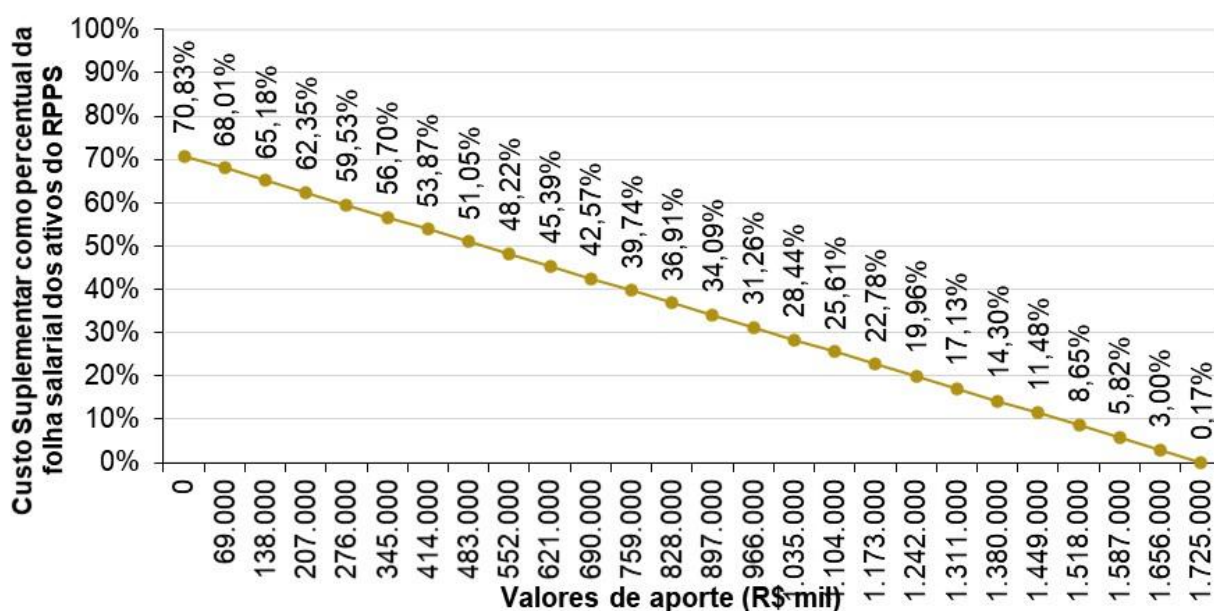
| Varia Id Apos. | CN            | RMBaC                     |
|----------------|---------------|---------------------------|
| 55             | 40,51%        | R\$ 1.067.311.990,79      |
| 56             | 38,57%        | R\$ 1.011.755.610,48      |
| 57             | 36,62%        | R\$ 953.076.631,25        |
| <b>58</b>      | <b>34,22%</b> | <b>R\$ 852.631.932,19</b> |
| 59             | 32,02%        | R\$ 750.846.028,52        |
| 60             | 30,00%        | R\$ 654.471.753,01        |
| 61             | 28,16%        | R\$ 563.297.560,14        |

## 8.7. Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar

A análise de sensibilidade sobre o impacto provocado pelo aporte de recursos financeiros ao regime previdenciário é de fundamental importância para a tomada de decisão dos administradores do Plano.

Os aportes poderão ser integralizados por bens, direitos e ativos de qualquer natureza, desde que avaliado em conformidade com a Lei nº 4.320/64.

**Gráfico 13: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros**



Na análise realizada verificou-se que a cada R\$ 69 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 2,83 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total do déficit atuarial, R\$ 1.729.167.145,02, este Custo Suplementar deixará de existir, estando as Provisões totalmente integralizadas.

## 9. Parecer Atuarial

O Instituto Municipal de Previdência dos Servidores Públicos de Montes Claros/MG - PREVMOC, buscando verificar a adequação do atual plano de custeio previdenciário de seu Regime Próprio de Previdência Social, contratou a **RTM Consultores Associados** a fim de elaborar a avaliação atuarial do plano previdenciário para o exercício de 2022.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2021, contemplando as normas vigentes e a Nota Técnica Atuarial do Plano, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, todos posicionados na data-base de 31/12/2021.

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

A composição da população de servidores de Montes Claros demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 65,09% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 1,54 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 Provisões Matemáticas para a garantia de pagamento dos benefícios futuros.

### 9.2. 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

Montes Claros, na data base de 31 de dezembro de 2021. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

A inexistência da informação referente ao Tempo de Serviço Anterior à admissão no foi suprida pela premissa de que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 25 anos.

### **9.3. Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios**

Para o benefício de aposentadoria voluntária ou compulsória com reversão aos dependentes adotou-se o Regime Financeiro de Capitalização, tendo como método de financiamento o Idade de Entrada Normal – IEN. O cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição constante ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município.

Para os benefícios de Pensões por Morte e Aposentadoria por Invalidez com reversão aos dependentes, adotou-se o Regime de Capitais de Cobertura.

### **9.4. 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: 4,81%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE - 2019 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE - 2019 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2019 (segregada por sexo);
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a.;
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a.;



- ✓ A Despesa Administrativa considerada neste estudo corresponde a 2,00% do valor total da remuneração, proventos e pensões dos segurados vinculados ao regime próprio de previdência social, relativamente ao exercício financeiro anterior.

Utilizou-se o fator de capacidade dos benefícios dos assistidos de 100%. 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.

Segundo o artigo 17 da Portaria MF nº 464/2018, deverá ser elaborado Relatório de Análise das Hipóteses para comprovação de sua adequação às características da massa de beneficiários do regime, devendo conter os resultados dos estudos técnicos de aderência e de acompanhamento, no mínimo, das seguintes hipóteses: taxa atuarial de juros, crescimento real das remunerações e probabilidades de ocorrência de morte e invalidez.

Ainda, segundo o artigo 18 da Portaria MF nº 464/2018, se identificada a não aderência das hipóteses avaliadas neste relatório, sua alteração deverá ser implementada na avaliação atuarial do exercício seguinte ao de elaboração do referido relatório, ou seja, os resultados apurados em 2020 devem ser aplicados na Avaliação Atuarial 2021.

Diante do exposto e em atendimento aos artigos 21, 25 e 26 da Portaria MF nº 464/2018, utilizou-se nesta Avaliação Atuarial a taxa de juros real de 4,81% ao ano (conforme a duração do passivo do Cálculo Atuarial 2021), taxa de crescimento salarial real mínima de 1,00% ao ano, tábua IBGE - 2019 segregada por sexo (sobrevivência de válidos e inválidos) e tábua ALVARO VINDAS (entrada em invalidez).

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

Considerou-se ainda o montante de R\$ 182.022.222,93, referente ao Valor Presente da Compensação Previdenciária a Receber.

Para efeito de estimativa da Compensação Previdenciária referente aos Benefícios Concedidos, calculou-se o percentual da folha de aposentados e pensionistas que retorna ao RPPS como Compensação Previdenciária e aplicou-se tal percentual (6,93%) sobre o Valor Presente de Benefícios Futuros dos aposentados e pensionistas. Para a estimativa referente aos Benefícios a

Conceder, estimou-se utilizando como base o tempo de serviço anterior dos servidores anteriormente à admissão no Município para o RGPS, sendo esta estimativa de 9,00% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros dos servidores Ativos.

Cabe ressaltar que, como não possuímos os valores dos salários de contribuição de cada servidor no período a compensar, o cálculo do valor individual a receber foi limitado ao valor médio dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, em conformidade com a Portaria MF nº 464/2018.

## **9.6. 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\$ 20.952.385,54;
- Segmento Imobiliário - Fundos imobiliários: R\$ 29.238,12;
- Demais bens, direitos e ativos: R\$ 35.885.852,98;
- Saldo dos Acordos de Parcelamento: R\$ 65.730.604,30;
- **TOTAL: R\$ 122.598.080,94.**

O valor de renda fixa informado foi de R\$ 24.558.032,28, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R\$ 3.605.646,74.

## **9.7. Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF)**

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 13,85%, motivado pela concessão de benefícios de aposentadoria e pensão, bem como pelo aumento dos benefícios médios.

Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se uma redução do VABF de 1,50%, decorrente da redução do salário médio dos servidores ativos em 1,45%, bem como da redução do quantitativo de servidores ativos.

Ainda, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou uma redução de 7,07%.

### **9.8. Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS**

As Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas, são determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros líquidos de eventuais contribuições de aposentados e pensionistas. Assim, as RMBC perfaziam, na data-base da Avaliação Atuarial, o montante de R\$ 1.002.206.521,08.

Já as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 849.558.704,88, na data de 31 de dezembro de 2021.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 56.867.476,64, e o Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos de R\$ 65.730.604,30, atestamos que o plano de benefícios previdenciários do PREVMOC apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 1.729.167.145,02, que deverá ser financiado em 35 anos, prazo máximo estabelecido legalmente.

### **9.9. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial**

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 35,74% (14,00% para o servidor e 21,74% para o Município). A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 35,74% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Conforme definido na Emenda Constitucional nº 103/2019, os Estados, Distrito Federal e Municípios não poderão praticar alíquota inferior à da contribuição dos servidores da União, **salvo**

**na situação de ausência de déficit atuarial**, hipótese em que a alíquota não poderá ser inferior às alíquotas aplicáveis ao INSS.

Assim, caso se mantenha a alíquota de contribuição dos servidores de forma **linear**, recomenda-se a manutenção do patamar contributivo atuarial, conforme tabela abaixo:

**Plano de Custeio do Custo Normal sugerido**

| Discriminação             |                                       | Alíquota |
|---------------------------|---------------------------------------|----------|
| Contribuição do Município | Sobre a Folha Mensal dos Ativos       | 21,74%   |
|                           | Sobre a Folha Mensal dos Aposentados  | ---      |
|                           | Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas | ---      |
| Contribuição do Segurado  | Servidor Ativo                        | 14,00%   |
|                           | Aposentado*                           | 14,00%   |
|                           | Pensionista*                          | 14,00%   |

\* A contribuição dos aposentados e pensionistas incide sobre a parcela do benefício excedente ao teto dos benefícios pagos pelo RGPS.

O Município de Montes Claros não possui plano de equacionamento implementado. Desta forma, sugere-se o financiamento Déficit Técnico Atuarial através do escalonamento crescente do Custo Suplementar.

A Portaria nº 464/2018 prevê que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício. Já o art. 9º da Instrução Normativa nº 07/2018, possibilita o crescimento da contribuição de forma gradual, com a elevação das contribuições suplementares a partir do exercício de 2021, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2023.

Diante do exposto, os juros deverão ser pagos de forma gradual, sendo 1/3 do montante de juros em 2021, 2/3 em 2022 e 3/3 em 2023. Sendo assim, no primeiro ano a alíquota será de 20,00%. Em 2021, 2022 e 2023, as alíquotas serão 43,13% e 65,97, respectivamente, a partir daí o crescimento da alíquota é constante em 2,08 pontos percentuais ao ano até 2037 e a partir daí permanecendo constante em 93,01% até 2056, conforme a tabela a seguir:

**Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente**

| ANO  | DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$) | PAGAMENTO (R\$) | DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$) | ALÍQUOTA SUPLEMENTAR |
|------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------------|
| 2022 | 1.729.167.145,02               | 27.960.813,75   | 1.784.379.270,94             | 20,00%               |
| 2023 | 1.784.379.270,94               | 57.516.529,80   | 1.812.691.384,07             | 43,13%               |
| 2024 | 1.812.691.384,07               | 87.536.020,50   | 1.812.345.819,15             | 65,97%               |
| 2025 | 1.812.345.819,15               | 89.951.140,13   | 1.809.568.512,92             | 68,05%               |

| ANO  | DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$) | PAGAMENTO (R\$) | DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$) | ALÍQUOTA SUPLEMENTAR |
|------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------------|
| 2026 | 1.809.568.512,92               | 92.504.511,57   | 1.804.104.246,82             | 70,13%               |
| 2027 | 1.804.104.246,82               | 95.038.787,67   | 1.795.842.873,42             | 72,21%               |
| 2028 | 1.795.842.873,42               | 97.646.489,09   | 1.784.576.426,55             | 74,29%               |
| 2029 | 1.784.576.426,55               | 100.333.850,20  | 1.770.080.702,46             | 76,37%               |
| 2030 | 1.770.080.702,46               | 103.062.146,09  | 1.752.159.438,16             | 78,45%               |
| 2031 | 1.752.159.438,16               | 105.833.254,72  | 1.730.605.052,42             | 80,53%               |
| 2032 | 1.730.605.052,42               | 108.666.517,05  | 1.705.180.638,39             | 82,61%               |
| 2033 | 1.705.180.638,39               | 111.605.093,29  | 1.675.594.733,80             | 84,69%               |
| 2034 | 1.675.594.733,80               | 114.455.572,18  | 1.641.735.268,31             | 86,77%               |
| 2035 | 1.641.735.268,31               | 117.249.393,23  | 1.603.453.341,49             | 88,85%               |
| 2036 | 1.603.453.341,49               | 120.138.479,57  | 1.560.440.967,65             | 90,93%               |
| 2037 | 1.560.440.967,65               | 122.697.132,98  | 1.512.801.045,21             | 93,01%               |
| 2038 | 1.512.801.045,21               | 122.671.869,66  | 1.462.894.905,82             | 93,01%               |
| 2039 | 1.462.894.905,82               | 122.441.222,33  | 1.410.818.928,46             | 93,01%               |
| 2040 | 1.410.818.928,46               | 122.520.656,09  | 1.356.158.662,83             | 93,01%               |
| 2041 | 1.356.158.662,83               | 122.676.840,92  | 1.298.713.053,59             | 93,01%               |
| 2042 | 1.298.713.053,59               | 122.968.607,01  | 1.238.212.544,46             | 93,01%               |
| 2043 | 1.238.212.544,46               | 123.267.913,74  | 1.174.502.654,11             | 93,01%               |
| 2044 | 1.174.502.654,11               | 123.368.423,41  | 1.107.627.808,36             | 93,01%               |
| 2045 | 1.107.627.808,36               | 123.455.795,91  | 1.037.448.910,03             | 93,01%               |
| 2046 | 1.037.448.910,03               | 123.624.024,89  | 963.726.177,72               | 93,01%               |
| 2047 | 963.726.177,72                 | 123.843.762,78  | 886.237.644,09               | 93,01%               |
| 2048 | 886.237.644,09                 | 124.210.928,91  | 804.654.745,86               | 93,01%               |
| 2049 | 804.654.745,86                 | 124.544.194,75  | 718.814.444,38               | 93,01%               |
| 2050 | 718.814.444,38                 | 124.576.745,52  | 628.812.673,63               | 93,01%               |
| 2051 | 628.812.673,63                 | 124.385.861,44  | 534.672.701,79               | 93,01%               |
| 2052 | 534.672.701,79                 | 124.435.454,33  | 435.955.004,41               | 93,01%               |
| 2053 | 435.955.004,41                 | 124.436.971,01  | 332.487.469,11               | 93,01%               |
| 2054 | 332.487.469,11                 | 124.378.933,74  | 224.101.182,64               | 93,01%               |
| 2055 | 224.101.182,64                 | 123.842.050,36  | 111.038.399,16               | 93,01%               |
| 2056 | 111.038.399,16                 | 123.674.405,94  | 0,00                         | 93,01%               |

Segundo a Portaria MF nº 464/2018:

Art. 49. O plano de custeio proposto na avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de cada exercício que indicar a necessidade de majoração das contribuições, implementado por meio de lei do ente federativo editada, publicada e encaminhada à Secretaria de Previdência e ser exigível até 31 de dezembro do exercício subsequente, observará o seguinte:

(...)

III - será considerado, pela Secretaria de Previdência, que o ente federativo não demonstrou o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS enquanto referido plano de custeio não for implementado.

Ainda, o Art. 64 da Portaria nº 464/2018 determina:

(...)

§ 4º A responsabilidade pelas informações a serem prestadas no demonstrativo previsto no § 2º relativas às projeções atuariais do RPPS é do atuário e, pelos dados contábeis, financeiros, orçamentários e fiscais, do representante legal do ente federativo e do dirigente da unidade gestora do RPPS.

§ 5º Os conselhos deliberativo e fiscal do RPPS deverão acompanhar as informações do demonstrativo de que trata este artigo, as quais serão, ainda, encaminhadas aos órgãos de controle interno e externo para subsidiar a análise da capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo para cumprimento do plano de custeio do RPPS.

**Portanto, cabe ao Município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2056).**

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final de 93,01%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

Ainda, o art. 53 da Portaria MF nº 464/2018 possibilita a implementação de uma segregação de massa, que deverá ser apresentada com base em um novo estudo atuarial, acompanhada de estudo de Viabilidade Financeira e Orçamentária.

#### **9.10. 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 uma redução de 0,07 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido à variação da idade projetada de aposentadoria dos servidores ativos em 0,15 anos.

Houve aumento de 0,40 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido ao aumento da idade média dos servidores ativos em 0,54 anos. Da mesma forma, o Custo da Pensão por Morte apresentou aumento de 0,27 pontos percentuais.

A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou uma redução de 0,04%, decorrente da variação da idade projetada de aposentadoria.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 13,81%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 2,70% e 11,84%.

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, em especial a redução da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro).

### **9.11. 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 Provisões 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.

## **9.12. Considerações Finais**

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do Instituto Municipal de Previdência dos Servidores Públicos de Montes Claros/MG - PREVMOC, em 31 de dezembro de 2021, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial, sendo necessário a alteração do plano vigente de equacionamento para a amortização do Déficit Técnico. Entretanto, recomenda-se a manutenção do Custo Normal praticado.

**Ainda, recomendamos adequação da legislação municipal quanto às alterações recomendadas e/ou determinadas pela Emenda Constitucional nº 103/2019 (reforma da previdência), no que couber; bem como 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 nosso parecer.

**Thiago Costa Fernandes**  
**Diretor Técnico**  
**MIBA 100.002**

**Pedro Antônio Moreira**  
**Diretor Comercial e**  
**Previdenciário**



## 10. Referências Bibliográficas

- **AITKEN, William H. (1996)** *"A Problem-Solving Approach to Pension Funding and Valuation" Second Edition*
- **BOOTH, Philip, CHADBURN, Robert, HABERMAN, Steven, JAMES, Dewi, KHORASANEE, Zaki, PLUMB, Robert H. and RICKAYZEN, Ben (2005)** *"Modern Actuarial Theory and Practice" Second Edition* – Chapman & Hall / CRC.
- **BOWERS, Newton L., GERBER, Hans U., HICKMAN, James C., SONES, Donald A. and NESBIT, Cecil J. (1986)** *"Actuarial Mathematics"*, First Edition, published by SOA – Society of Actuaries, 1986.
- **FERREIRA, Weber J. (1985)** *"Coleção introdução à Ciência Atuarial"*, Rio de Janeiro, IRB, 1985, 4v.
- **IYER, Subramaniam (1999)** *"Actuarial Mathematics of Social Security Pensions"* - International Labour Office (December 1, 1999).
- **SCOTT, Elaine A. (1989)** *"Simple Defined Benefit Plans: Methods of Actuarial Funding"*
- **WINKLEVOSS, Howard E. (1993)** *"Pension mathematics with numerical illustrations" Second edition. Pension Research Council of the Wharton School of the University of Pennsylvania.*

## ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas

**Abono anual** - prestação pecuniária anual, de pagamento único, correspondente a 1/12 (um doze avos) do total das aposentadorias e pensões pagas pelo RPPS durante o ano. É o 13º salário, também chamado de gratificação natalina.

**Acidente Pessoal** - é o evento com data caracterizada, exclusiva e diretamente externo, súbito, involuntário e violento, causador de lesão física, que por si só e independente de toda e qualquer causa tenha como consequência direta a morte ou invalidez permanente total ou parcial do servidor.

**Anuidade** - série de pagamentos ou recebimentos sucessivos, de valor geralmente constante, efetuado no começo do período (antecipada) ou no fim de cada período (postecipada). Quando a série de pagamentos é anual denomina-se especificamente de anuidade.

**Aportes** - Aplicações feitas ao plano objetivando diminuir o prazo de contribuição sem diminuir o benefício estimado.

**Aposentadoria Normal** - aposentadoria gerada por eventos que não invalidez. Por convenção, chama-se de aposentadoria normal voluntária por idade e/ou por tempo de contribuição e a aposentadoria compulsória.

**Assistidos** - são todas as pessoas que recebem benefícios previdenciários de prestação continuada. No caso dos RPPS são assistidos os servidores aposentados, os pensionistas dos servidores aposentados e os pensionistas dos servidores ativos, definidos nos termos da legislação vigente.

**Atuária** - É a ciência que utiliza as técnicas específicas de análise de riscos e expectativas para a elaboração de planos de previdência e seguros em geral, por meio de conhecimentos de economia, estatística e matemática financeira. É usada para garantir que os riscos sejam cuidadosamente avaliados, que os prêmios sejam estabelecidos adequadamente e para que se faça a adequada provisão para os pagamentos futuros.

**Atuário** - técnico especializado em matemática superior que atua no mercado econômico-financeiro, promovendo pesquisas e estabelecendo planos e políticas de investimentos e amortizações e, em seguro privado e social, calculando probabilidades de eventos, avaliando riscos e fixando prêmios, indenizações, benefícios e Provisões matemáticas<sup>10</sup>.

**Avaliação Atuarial** - estudo realizado anualmente pelo atuário, considerando o levantamento de dados estatísticos e biométricos da população em risco, as bases técnicas atuariais e o plano de benefícios oferecido. Em função dessas 3 bases o atuário avalia o valor dos compromissos e mensura os recursos necessários à garantia da solvência e equilíbrio do sistema.

**Base de cálculo** - limite preestabelecido de uma grandeza econômica ou numérica sobre a qual se aplica a alíquota para obter o valor que será pago ou recebido, sendo o limite desta, preestabelecido<sup>11</sup>.

**Bases Técnicas** - são as hipóteses ou premissas demográficas, biométricas, financeiras e econômicas, utilizados pelo Atuário no bojo da avaliação atuarial e verossímeis às características e especificidades do conjunto de indivíduos expostos ao risco e ao plano (regulamento) de benefícios considerado.

**Beneficiário** - é a pessoa física indicada pelo segurado para receber o pagamento do benefício garantido no plano, em decorrência do seu falecimento e segundo à legislação vigente.

**Benefício** - valor pecuniário pago sob a forma de renda ou pecúlio ao participante do plano ou ao seu(s) pensionista(s).

<sup>10</sup> Definição de atuário constante no art1º do Decreto nº 66.408, de 3 de abril de 1970 que dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Atuário, de acordo com o Decreto-lei nº 806, de 4 de setembro de 1969.

<sup>11</sup> Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

**Benefício de Prestação Continuada** - benefício de caráter previdenciário pago periodicamente, sob a forma de renda mensal ou anuidade, até a morte do participante ou de seu beneficiário.

**Benefício de Risco** - benefícios decorrentes dos eventos não previsíveis como a morte ou a invalidez. São benefícios de risco: a Pensão por Morte de servidor ativo e a Aposentadoria por Invalidez.

**Benefício Programado:** benefícios decorrentes dos ditos eventos programados, ou seja, eventos em que a data de início é previsível e pode ser previamente calculada. São benefícios programados: a Aposentadoria Normal e sua reversão em pensão.

**Carência** - tempo mínimo de contribuição ao RPPS definido nos termos da legislação vigente, para que o indivíduo se torne elegível de receber o benefício previdenciário.

**Carteira de Investimentos** - conjunto de ativos patrimoniais, ativos financeiros e bens, ligados aos segmentos de imóveis, renda fixa e renda variável, conforme legislação vigente.

**Contribuições** - são os recolhimentos previstos nos planos de custeio dos RPPS para os Patrocinadores e para os participantes, com o objetivo de garantir o pagamento de todos os compromissos e obrigações a ele atribuídos por força dos planos de benefícios vigentes.

**Composição Familiar** - conjunto de beneficiários considerados na apuração das obrigações decorrentes da morte ou reclusão do servidor.

**Comperv** – É a sigla do Sistema Informatizado de Compensação Previdenciária, que tem como objetivo operacionalizar toda a compensação previdenciária entre o RGPS e o RPPS. Esse mecanismo permite preservar em um Regime de Previdência, pelo seu caráter contributivo, a responsabilidade pelo pagamento de um benefício previdenciário: frente às contribuições efetuadas; frente a outros Regimes; frente às mudanças da relação de trabalho<sup>12</sup>.

**Crescimento Real do Salário ou do Benefício** - representa o acréscimo médio anual que será incorporado, ao longo do tempo, aos salários dos servidores ativos ou benefícios dos assistidos do RPPS. Esse crescimento não considera a inflação.

**CRP** – Certificado de Regularidade Previdenciária. É um documento fornecido pela Secretaria de Políticas de Previdência Social – SPS, do Ministério da Previdência Social, que atesta o cumprimento dos critérios e exigências estabelecidos na Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, pelo regime próprio de previdência social de um Estado, do Distrito Federal ou de um Município, ou seja, atesta que o ente federativo segue normas de boa gestão, de forma a assegurar o pagamento dos benefícios previdenciários aos seus segurados<sup>13</sup>.

**Custo Normal** - corresponde ao somatório das parcelas necessárias para a formação das Provisões para o pagamento dos benefícios de risco e das Provisões para o pagamento dos benefícios programados. Em um plano equilibrado, o Custo Normal é aquele que será suficiente cobrar de patrocinadores e participantes para a composição das Provisões Matemáticas necessárias ao pagamento dos benefícios.

**Custo Suplementar** - corresponde ao financiamento, em um prazo determinado, da diferença entre o patrimônio constituído pelo plano previdenciário e o somatório das Provisões necessárias para arcar com o pagamento dos benefícios de aposentadoria e pensão de cada servidor e/ou dependente. Quando é realizado o cálculo atuarial e encontra-se que as

<sup>12</sup> Definição dada pela Associação Brasileira de Instituições de Previdência Estaduais e Municipais – ABIPEM ([www.abipem.org.br](http://www.abipem.org.br)).

<sup>13</sup> Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

Provisões Matemáticas não estão completamente integralizadas, ou seja, existe o déficit técnico ou passivo atuarial, necessita-se inserir um Custo Suplementar no sistema para que o mesmo venha a equilibrar-se no tempo.

**Custo Total** - corresponde à soma do Custo Normal com o Custo Suplementar do sistema.

**Déficit Técnico** – (ver Passivo Atuarial).

**Dependentes** - são os beneficiários dos servidores ativos ou aposentados, definidos nos termos da lei.

**Diferimento** - período de espera para início dos pagamentos ou recebimentos.

**DRAA** - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial. É um documento preparado pelo atuário que contém informações relativas às avaliações atuariais do plano previdenciário<sup>14</sup>.

**Elegível** - servidor ou dependente que reúne as condições ou pré-requisitos necessários ao recebimento do benefício previdenciário.

**Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA)** - acontece quando o patrimônio constituído pelo Sistema Previdenciário equivale à soma das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder, ou seja, o sistema possui os recursos acumulados necessários à garantia do cumprimento de suas obrigações.

**Evento Gerador** - é a ocorrência da morte ou invalidez do participante durante o período de cobertura ou sua sobrevivência até o cumprimento de todas as elegibilidades necessárias para sua aposentadoria.

**Fator de Capacidade** - calculado em função do nível esperado de inflação de longo prazo e da frequência de reajustes no período, a fim de refletir os ganhos financeiros pela perda do poder aquisitivo em termos reais.

**Geração Atual** - conjunto dos servidores e assistidos do RPPS considerados na avaliação atuarial.

**Geração Futura** - conjunto projetado dos servidos que deverão entrar para o RPPS nos exercícios seguintes aos da avaliação atuarial.

**Hipóteses Atuariais** – (ver Premissas Atuariais).

**Invalidez Total e Permanente** - é a moléstia do participante que gera definitiva impossibilidade para qualquer trabalho, remunerado ou não, a partir de informação médica idônea sobre a impossibilidade de recuperação ou reabilitação com os recursos terapêuticos disponíveis.

**Liquidez** - existência, em dado momento, de ativos realizáveis capazes de fazer face aos compromissos do plano de benefícios no curto prazo.

**Método de Financiamento** - metodologia adotada pelo atuário para garantir o pagamento das obrigações assumidas pelo sistema, face às características biométricas, demográficas, financeiras e econômicas dos participantes.

**Mínimo Atuarial** - parâmetro mínimo desejado para o retorno dos investimentos no segmento de em renda fixa, renda variável e imóveis. O Mínimo Atuarial é normalmente fixado como sendo a taxa real de juros adotada na avaliação atuarial conjugada com um indexador inflacionário, por exemplo, INPC/IBGE ou IGPM/FGV.

**Nota Técnica Atuarial** - documento elaborado pelo atuário contendo a formulação matemática utilizada nos cálculos e considerando as premissas atuariais, os regimes financeiros, os métodos de financiamento, bem como a descrição e o equacionamento técnico dos benefícios e garantias do plano de benefícios.

**Novos Entrados** - os novos entrados são os participantes fictícios que são repostos na base de dados dos servidores ativos, sempre que esses servidores se aposentam. Neste trabalho, considera-se que sempre que um servidor se aposenta,

---

<sup>14</sup> Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - [www.fenae.org.br](http://www.fenae.org.br).

entra um novo servidor ativo no cálculo, com as mesmas características, quando de sua admissão, daquele que se aposentou.

**Parecer Atuarial** - documento elaborado pelo atuário considerando todos os fatores relevantes para os resultados da avaliação atuarial devendo constar o custo do plano avaliado, sua expectativa de evolução futura e as causas de superávit/déficit com indicação de possíveis soluções para equacionamento ou destinação e ocasionais mudanças de hipóteses ou métodos atuariais e suas justificativas<sup>15</sup>.

**Participante** - no caso do RPPS, são todos os servidores ativos, aposentados e pensionistas vinculados por lei ao sistema previdenciário em questão.

**Passivo Atuarial** - acontece quando o patrimônio constituído pelo Regime Previdenciário é inferior ao montante das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder. Neste caso o sistema possui menos recursos acumulados do que os necessários para a garantia do cumprimento das obrigações. Também é chamado de Déficit Técnico ou Reserva Matemática à Amortizar.

**Patrocinador** - no caso dos RPPS é o ente governamental, ou seja, a União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, suas autarquias e fundações. Neste caso o governo contribui, em parceria com o servidor, na formação do recurso necessário para sustentar a sua aposentadoria e/ou a pensão de seus dependentes, quando do seu falecimento.

**Pensão** - Benefício pago mensalmente pelo RPPS ao(s) pensionista(s) do servidor.

**Pensionista** - dependente que recebe benefícios de renda continuada, em decorrência do falecimento do servidor ativo ou aposentado.

**Plano de Benefícios** - conjunto dos benefícios previdenciários a que têm direito os participantes do Regime Previdenciário, nos termos da legislação vigente. Fazem parte do plano de benefícios dos servidores públicos: Aposentadoria Normal, Aposentadoria por Invalidez, Pensão por Morte, Salário Família, Salário Maternidade, Auxílio Doença e Auxílio Reclusão.

**Plano de Benefício Definido (Plano BD)** - é aquele em que o valor do benefício é conhecido quando da adesão ao plano (no caso dos servidores públicos o último salário) e a contribuição necessária para se garantir o pagamento desse benefício é desconhecida e será definida no cálculo atuarial. Um plano BD possui como principais características: é um plano mutualista, o valor do benefício é conhecido, mas o valor da contribuição é uma incógnita, a conta do plano é uma conta coletiva, o benefício independe das variações nas Provisões geradas e os lucros ou prejuízos que porventura possam ocorrer são riscos coletivos.

**Plano de contas**- Relação sistemática das contas utilizadas por uma entidade, onde estão delineadas as diretrizes técnicas para o registro dos seus atos e fatos<sup>16</sup>.

**Plano de Contribuição Definida (Plano CD)** - é aquele em que a contribuição é previamente determinada e o benefício alcançado será função do montante gerado por essa contribuição investida e capitalizada. Um plano CD possui como principais características: é um plano individualista, o valor da contribuição é conhecido, mas o valor do benefício é uma incógnita, cada participante possui uma conta individual, o benefício é função das Provisões geradas e os lucros ou prejuízos que porventura possam ocorrer são riscos assumidos individualmente.

<sup>15</sup> Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - [www.fenae.org.br](http://www.fenae.org.br).

<sup>16</sup> Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

**Plano de Custeio** - determina o nível das contribuições dos Patrocinadores, participantes e dos assistidos, necessários à manutenção do EFA.

**Premissas Atuariais** - são os parâmetros adotados pelo atuário e utilizados no cálculo atuarial anual, em concordância com os gestores do Regime Previdenciário. Essas premissas baseiam-se na legislação vigente e consideram as características biométricas da massa de participantes, os objetivos pretendidos e os benefícios previdenciários oferecidos. São premissas atuariais: Regimes Financeiros, Métodos de Financiamento, Taxas de Juros, Tábuas de Mortalidade, Tábuas de Sobrevivência, Tábuas de Entrada em Invalidez, Tábuas de Mortalidade de Inválidos, Tábuas de Rotatividade, Composição do Grupo Familiar, Taxas de Crescimento de Salários, Taxas de Crescimento de Benefícios, dentre outras.

**Reavaliação atuarial** - atualização da Avaliação Atuarial.

**Recursos Garantidores** - equivalente ao patrimônio de cobertura dos benefícios oferecidos pelo plano.

**Regime Financeiro de Capitalização (*Full Funding*)** - Regime Financeiro em que as contribuições previdenciárias são determinadas de modo a gerar receitas que serão capitalizadas durante a vida laborativa do participante do Regime Previdenciário. Essa capitalização das contribuições deverá produzir montantes equivalentes aos valores atuais dos benefícios futuros a serem pagos aos participantes e seus beneficiários indicados. No Regime Financeiro de Capitalização existe a composição total de Provisões para os eventos gerados no passado, no presente e no futuro.

**Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura (*Terminal Funding*)** - Regime Financeiro em que as contribuições previdenciárias pagas por todos os participantes do Regime Previdenciário, em um determinado período, deverão ser suficientes para gerar receitas que serão capitalizadas e formarão uma reserva que será capaz de arcar com benefícios decorrentes dos eventos ocorridos nesse mesmo período. No Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura existe a composição parcial de Provisões, ou seja, a reserva será composta apenas para os benefícios gerados naquele período.

**Regime Financeiro de Repartição Simples (*Pay as You Go*)** - Regime Financeiro em que as contribuições previdenciárias pagas por todos os participantes do Regime Previdenciário, em um determinado período, deverão ser suficientes para pagar todos os benefícios decorrentes dos eventos ocorridos nesse mesmo período. No Regime Financeiro de Repartição Simples não existe a composição de Provisões, ou seja, tudo o que é arrecadado no período é também gasto.

**Reserva Matemática** - valor calculado atuarialmente que quantifica a necessidade do recurso financeiro necessário ao pagamento dos benefícios previstos no Plano.

**Reserva Matemática à Amortizar** - corresponde ao valor necessário para a amortização do déficit técnico atuarial.

**Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)** - é o recurso financeiro necessário à garantia de pagamento dos benefícios previdenciários aos assistidos do plano, ou seja, àqueles que já estão recebendo suas aposentadorias e pensões. No método chamado de Prospectivo equivale à diferença entre o valor atual do fluxo de benefícios a ser pago ao participante já aposentado e/ou seu pensionista e o valor atual do fluxo de contribuições a ser realizado pelos mesmos.

**Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBAC)** - é o recurso financeiro necessário à garantia do pagamento dos benefícios previdenciários aos servidores ativos do plano quando os mesmos estiverem aposentados e aos seus beneficiários quando de seu falecimento. No método chamado de Prospectivo equivale à diferença entre o valor atual dos compromissos futuros do Regime Previdenciário para com os participantes ativos e o valor atual das contribuições futuras vertidas pelo mesmo participante quando ativo, quando aposentado, e depois de seu falecimento por seus pensionistas.

**Regulamento do Plano de Benefícios** - documento em que consta o conjunto de direitos e obrigações que regem as relações entre os participantes ativos, assistidos e patrocinadores.

**Reversão em Pensão** - transformação do benefício de aposentadoria em pensão aos beneficiários do servidor aposentado, em decorrência do seu falecimento, segundo as normas legais.

**Risco Iminente** - acontece quando o servidor ativo já completou todas as elegibilidades necessárias à concessão do seu benefício de aposentadoria programada, mas ainda não requereu o mesmo.

**Rotatividade** - hipótese adotada pelo Atuário que indica o nível de desligamento obtido por experiência.

**Serviço Passado** - tempo serviço privado anterior à admissão do servidor no governo federal, estadual ou municipal.

**Solvência** - acontece quando os ativos realizáveis são capazes de fazer face aos compromissos do plano de benefícios não apenas no curto prazo, mas também no médio e longo prazos. Nesta situação o plano é considerado equilibrado sob os aspectos atuariais.

**Superávit Técnico** - acontece quando o patrimônio constituído pelo Regime Previdenciário é superior à soma das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder. Neste caso o sistema possui os recursos acumulados superiores ao necessário para garantir o cumprimento de suas obrigações.

**Tábua Biométrica** - tabela ordenada por idade com as respectivas probabilidades de morte por qualquer que seja a causa, de morbidez, de entrada em invalidez e de mortalidade de inválidos, resultante da observação das ocorrências em grupos populacionais específicos.

**Taxa de administração** - Limite de gastos permitido pela legislação previdenciária para cobrir despesas com a manutenção das atividades administrativas dos RPPS<sup>17</sup>.

**Taxa de Juros** - taxa utilizada para desconto atuarial no cálculo dos valores atuais ou presentes.

**Taxa de Retorno dos Investimentos** - taxa de retorno esperada de ser obtida pelo investimento do patrimônio do plano.

**Teto do INSS** - valor máximo do benefício pago pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS.

**Turnover** - o mesmo que rotatividade.

**Valor Atual dos Benefícios Futuros (VABF)** - representa em valores atuais, quanto vale o fluxo futuro de benefícios previdenciários a serem pagos aos participantes ativos, aposentados e pensionistas.

**Valor Atual das Contribuições Futuras (VACF)** - representa em valores atuais, quanto vale o fluxo futuro de contribuições previdenciárias a serem pagas pelos participantes ativos, aposentados e pensionistas.

### **SIGLAS**

**CRP** - Certificado de Regularidade Previdenciária

**DRAA** - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial

**INSS** - Instituto Nacional do Seguro Social

**MPS** - Ministério da Previdência Social

**RGPS** - Regime Geral de Previdência Social

**RPPS** - Regime Próprio de Previdência Social

---

<sup>17</sup> Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

## ANEXO B – Relatório Estatístico

### a) RESUMO ESTATÍSTICO DOS ATIVOS, APOSENTADOS E PENSIONISTAS

**Tabela 28: Ativos**

| Discriminação   | Valores                  |
|---|--------------------------|
| Quantitativo  | 4.148                    |
| Idade média atual                                     | 47                       |
| Idade média de admissão no serviço público            | 31                       |
| Idade média de aposentadoria projetada                | 58                       |
| Salário médio   | R\$ 2.574,98             |
| Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino | R\$ 2.355,16             |
| Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino  | R\$ 2.687,21             |
| <b>Total da folha de salários mensal</b>              | <b>R\$ 10.681.014,53</b> |

**Tabela 29: Aposentados**

| Discriminação                              | Valores                 |
|--|-------------------------|
| Quantitativo                               | 2.216                   |
| Idade média atual                          | 66                      |
| Benefício médio                            | R\$ 2.552,95            |
| <b>Total da folha de benefícios mensal</b> | <b>R\$ 5.657.345,83</b> |

**Tabela 30: Pensionistas**

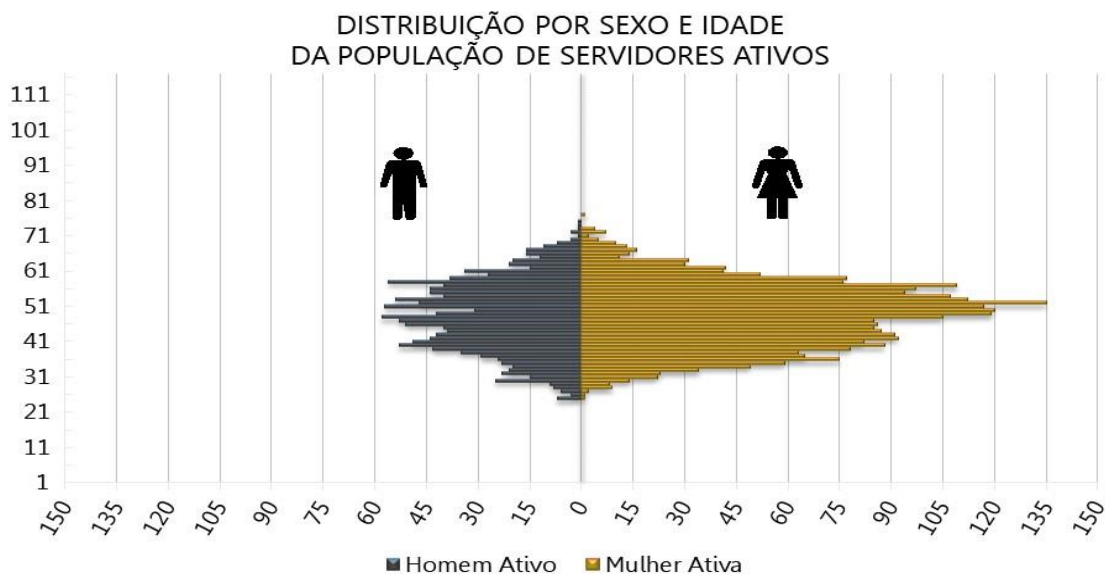
| Discriminação                              | Valores               |
|--|-----------------------|
| Quantitativo                               | 484                   |
| Idade média atual                          | 66                    |
| Benefício médio                            | R\$ 1.843,21          |
| <b>Total da folha de benefícios mensal</b> | <b>R\$ 892.113,93</b> |

**Tabela 31: Total de participantes**

| Discriminação                                  | Valores           |
|--|-------------------|
| Quantitativo                                   | 6.848             |
| Total da folha de salários e benefícios mensal | R\$ 17.230.474,29 |



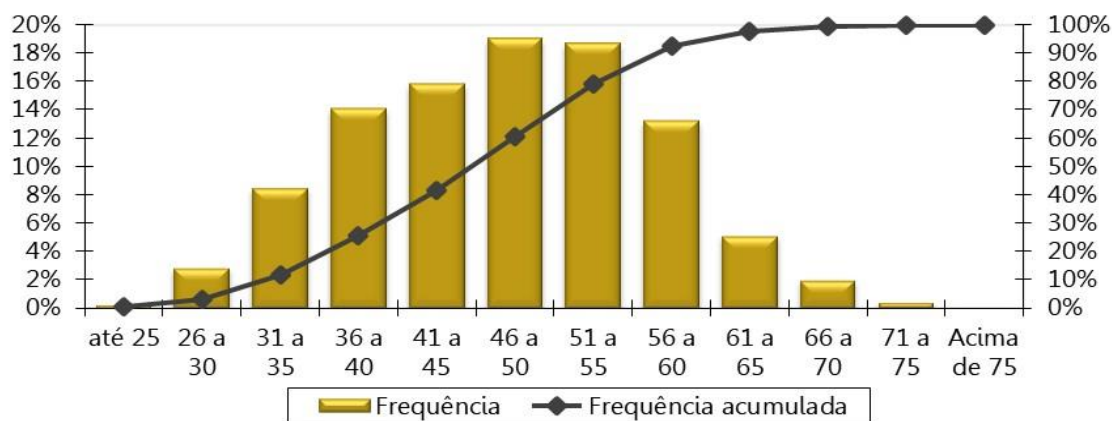
**Gráfico 14: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos**



**Tabela 32: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária**

| Intervalo - Anos | Quantitativo | Frequência     | Frequência acumulada |
|------------------|--------------|----------------|----------------------|
| Até 25           | 12           | 0,29%          | 0,29%                |
| 26 a 30          | 118          | 2,84%          | 3,13%                |
| 31 a 35          | 351          | 8,46%          | 11,60%               |
| 36 a 40          | 585          | 14,10%         | 25,70%               |
| 41 a 45          | 657          | 15,84%         | 41,54%               |
| 46 a 50          | 787          | 18,97%         | 60,51%               |
| 51 a 55          | 774          | 18,66%         | 79,17%               |
| 56 a 60          | 550          | 13,26%         | 92,43%               |
| 61 a 65          | 212          | 5,11%          | 97,54%               |
| 66 a 70          | 84           | 2,03%          | 99,57%               |
| 71 a 75          | 17           | 0,41%          | 99,98%               |
| Acima de 75      | 0            | 0,00%          | 99,98%               |
| <b>Total</b>     | <b>4.148</b> | <b>100,00%</b> | <b>99,98%</b>        |

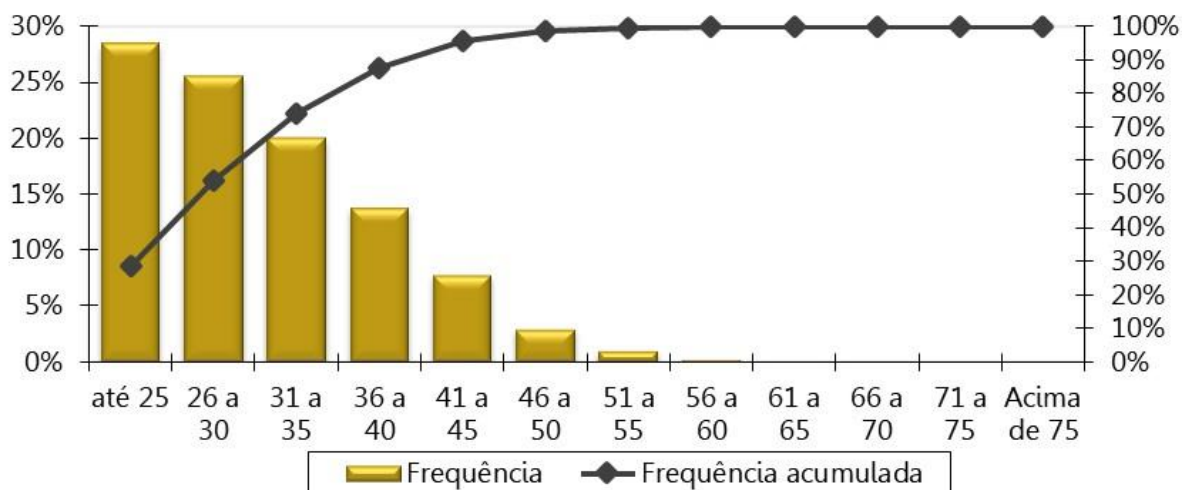
**Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária**



**Tabela 33: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão**

| Intervalo - Anos | Quantitativo | Frequência     | Frequência Acumulada |
|------------------|--------------|----------------|----------------------|
| Até 25           | 1.178        | 28,40%         | 28,40%               |
| 26 a 30          | 1.058        | 25,51%         | 53,91%               |
| 31 a 35          | 831          | 20,03%         | 73,94%               |
| 36 a 40          | 573          | 13,81%         | 87,75%               |
| 41 a 45          | 323          | 7,79%          | 95,54%               |
| 46 a 50          | 122          | 2,94%          | 98,48%               |
| 51 a 55          | 45           | 1,08%          | 99,57%               |
| 56 a 60          | 12           | 0,29%          | 99,86%               |
| 61 a 65          | 5            | 0,12%          | 99,98%               |
| 66 a 70          | 1            | 0,02%          | 100,00%              |
| 71 a 75          | 0            | 0,00%          | 100,00%              |
| Acima de 75      | 0            | 0,00%          | 100,00%              |
| <b>Total</b>     | <b>4.148</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b>       |

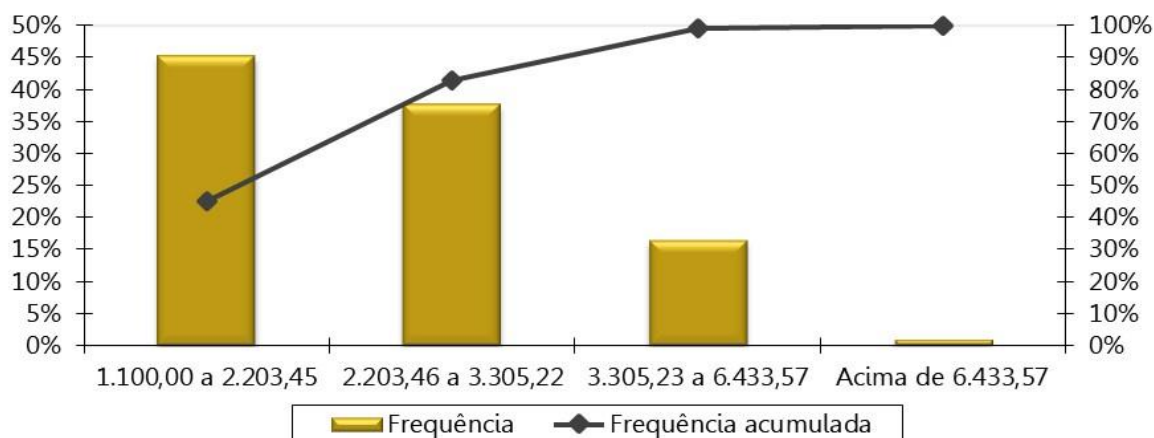
**Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão**



**Tabela 34: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial**

| Intervalo - R\$     | Quantitativo | Frequência     | Frequência Acumulada |
|---------------------|--------------|----------------|----------------------|
| 1.100,00 a 2.203,45 | 1.874        | 45,18%         | 45,18%               |
| 2.203,46 a 3.305,22 | 1.560        | 37,61%         | 82,79%               |
| 3.305,23 a 6.433,57 | 678          | 16,35%         | 99,13%               |
| acima de 6.433,57   | 36           | 0,87%          | 100,00%              |
| <b>Total</b>        | <b>4.148</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b>       |

**Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial**

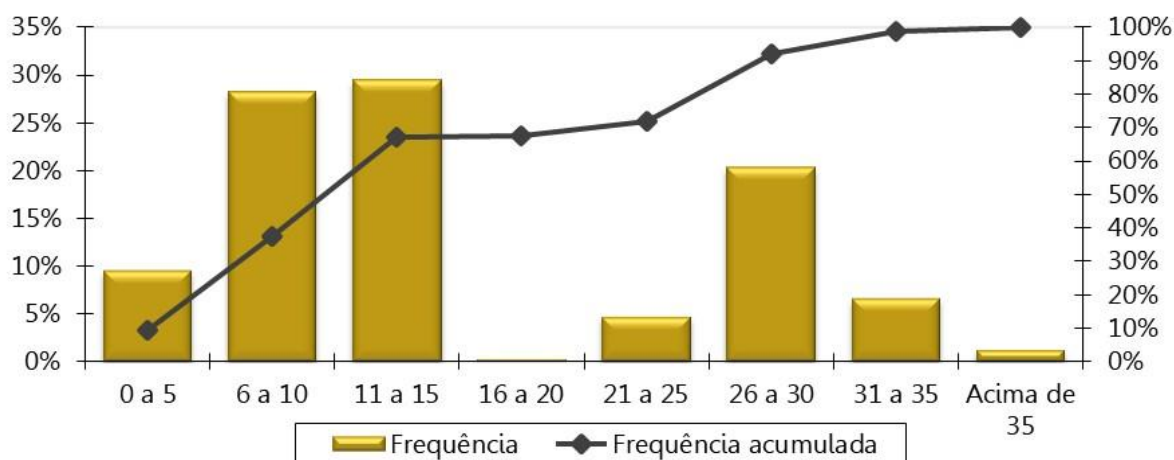


Obs. A tabela e o gráfico de distribuição dos salários estão apresentados segundo as atuais faixas de contribuição para o Regime Geral de Previdência Social.

**Tabela 35: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço**

| Intervalo - Anos | Quantitativo | Frequência     | Frequência Acumulada |
|------------------|--------------|----------------|----------------------|
| 0 a 5            | 393          | 9,47%          | 9,47%                |
| 6 a 10           | 1.168        | 28,16%         | 37,63%               |
| 11 a 15          | 1.220        | 29,41%         | 67,04%               |
| 16 a 20          | 12           | 0,29%          | 67,33%               |
| 21 a 25          | 191          | 4,60%          | 71,94%               |
| 26 a 30          | 840          | 20,25%         | 92,19%               |
| 31 a 35          | 273          | 6,58%          | 98,77%               |
| Acima de 35      | 51           | 1,23%          | 100,00%              |
| <b>Total</b>     | <b>4.148</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b>       |

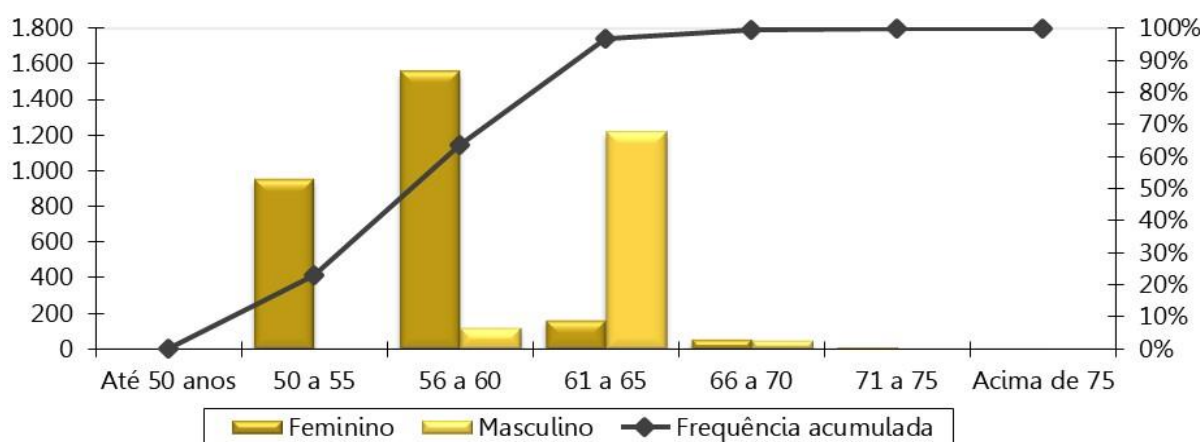
**Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço**



**Tabela 36: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria**

| Intervalo    | Feminino     | Masculino    |
|--------------|--------------|--------------|
| Até 50 anos  | 0            | 0            |
| 50 a 55      | 954          | 2            |
| 56 a 60      | 1.555        | 125          |
| 61 a 65      | 162          | 1.214        |
| 66 a 70      | 61           | 52           |
| 71 a 75      | 13           | 9            |
| Acima de 75  | 1            | 0            |
| <b>Total</b> | <b>2.746</b> | <b>1.402</b> |

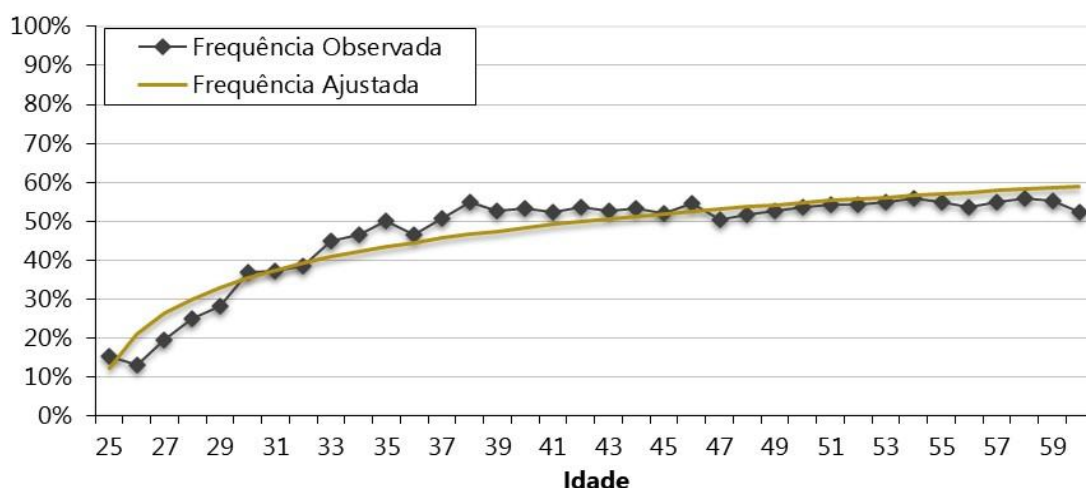
**Gráfico 19: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria**



**Tabela 37: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge**

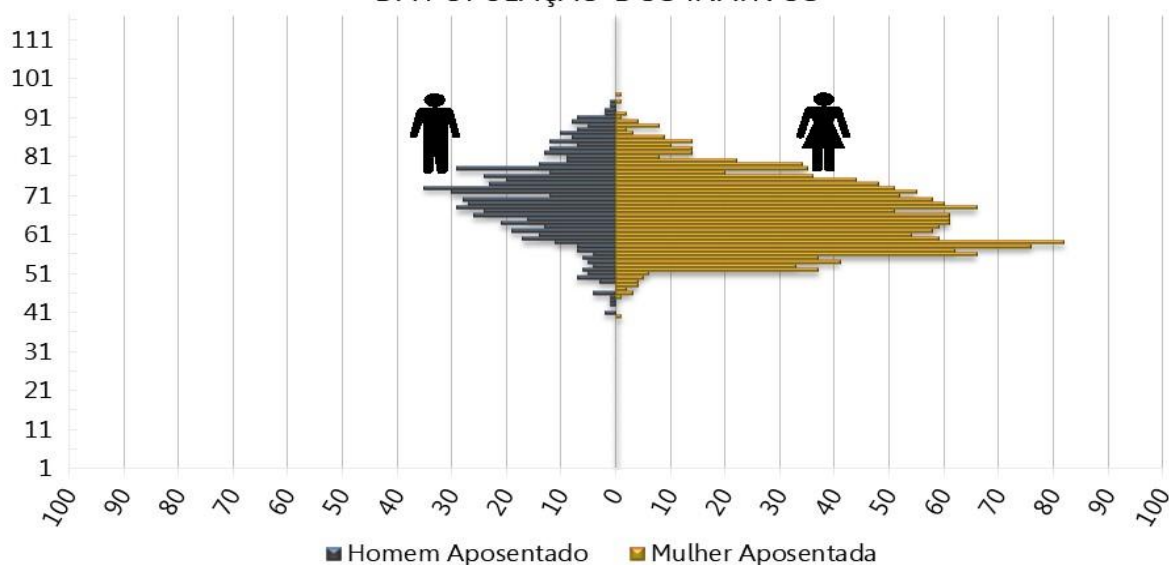
| Ativo com Cônjuge | Quantitativo | Frequência     |
|-------------------|--------------|----------------|
| Casados           | 2.662        | 64,18%         |
| Não casados       | 1.486        | 35,82%         |
| <b>Total</b>      | <b>4.148</b> | <b>100,00%</b> |

**Gráfico 20: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge**



**Gráfico 21: Pirâmide Etária dos Aposentados**

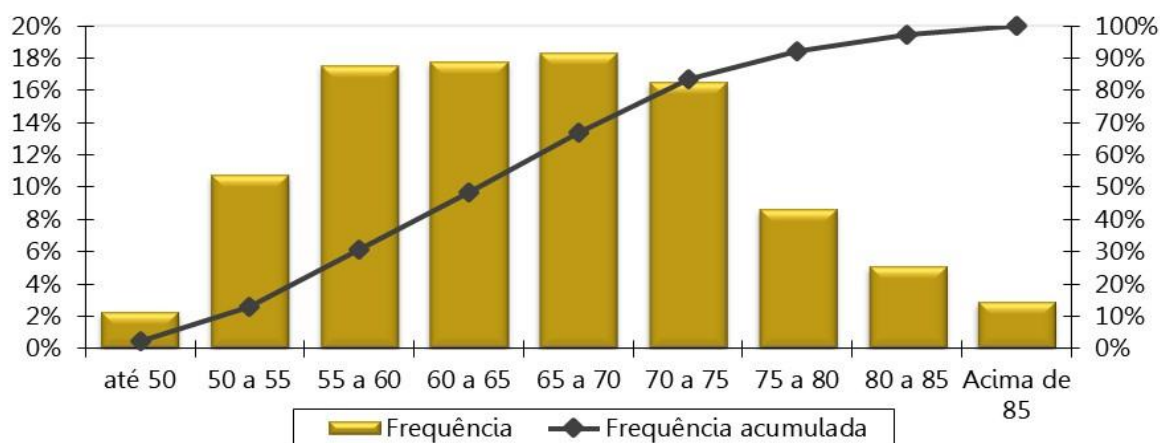
DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E IDADE  
DA POPULAÇÃO DOS INATIVOS



**Tabela 38: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária**

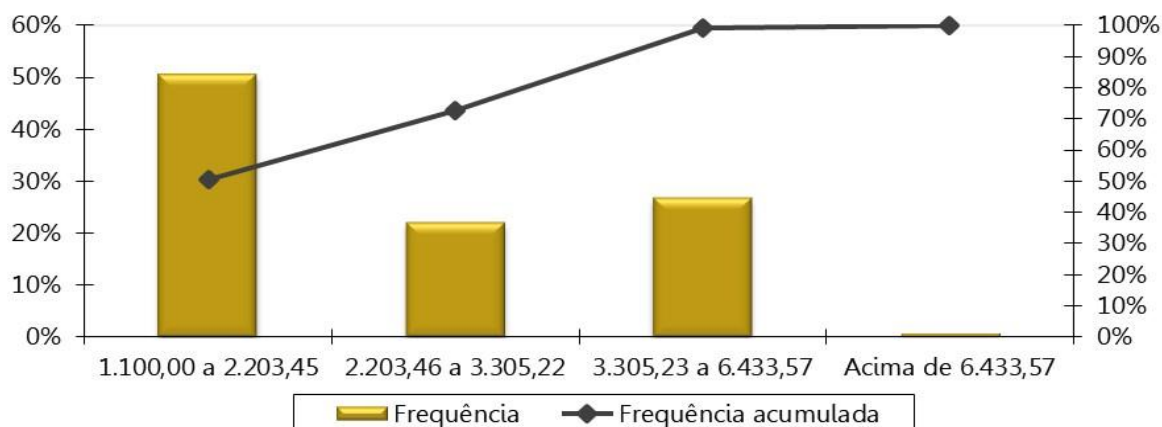
| Intervalo - Anos | Quantitativo | Frequência     | Frequência Acumulada |
|------------------|--------------|----------------|----------------------|
| 45 a 50          | 50           | 2,26%          | 2,26%                |
| 50 a 55          | 239          | 10,79%         | 13,04%               |
| 55 a 60          | 389          | 17,55%         | 30,60%               |
| 60 a 65          | 395          | 17,82%         | 48,42%               |
| 65 a 70          | 407          | 18,37%         | 66,79%               |
| 70 a 75          | 366          | 16,52%         | 83,30%               |
| 75 a 80          | 192          | 8,66%          | 91,97%               |
| 80 a 85          | 113          | 5,10%          | 97,07%               |
| Acima de 85      | 65           | 2,93%          | 100,00%              |
| <b>Total</b>     | <b>2.216</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b>       |

**Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária**

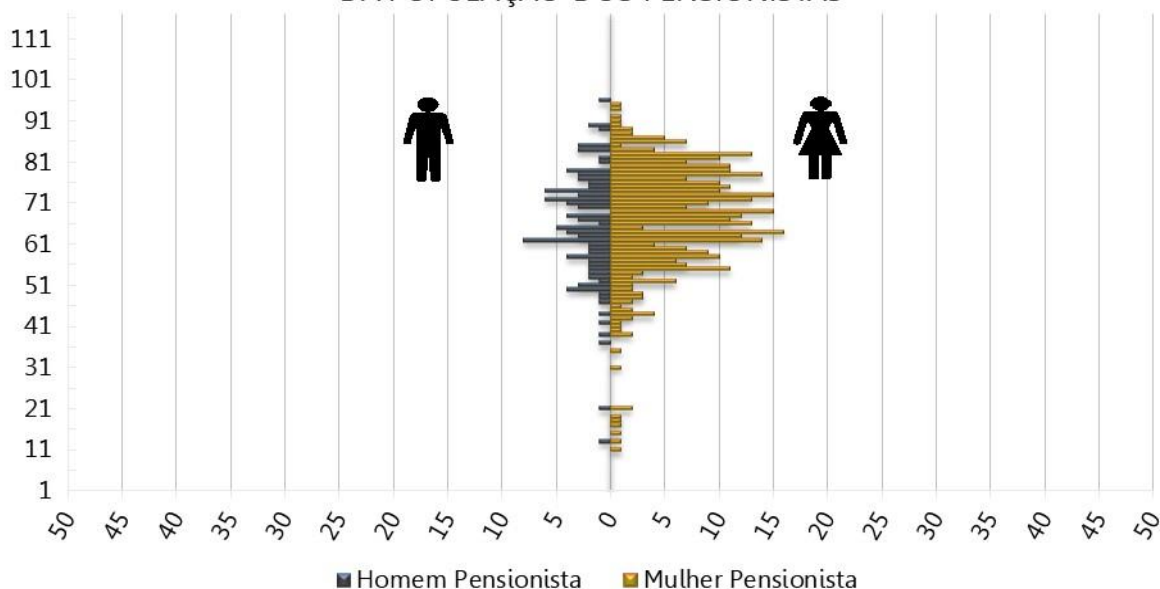


**Tabela 39: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício**

| Intervalo - R\$     | Quantitativo | Frequência     | Frequência Acumulada |
|---------------------|--------------|----------------|----------------------|
| 1.100,00 a 2.203,45 | 1.119        | 50,50%         | 50,50%               |
| 2.203,46 a 3.305,22 | 488          | 22,02%         | 72,52%               |
| 3.305,23 a 6.433,57 | 595          | 26,85%         | 99,37%               |
| acima de 6.433,57   | 14           | 0,63%          | 100,00%              |
| <b>Total</b>        | <b>2.216</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b>       |

**Gráfico 23: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício**

**Gráfico 24: Pirâmide Etária dos Pensionistas**

DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E IDADE  
DA POPULAÇÃO DOS PENSIONISTAS

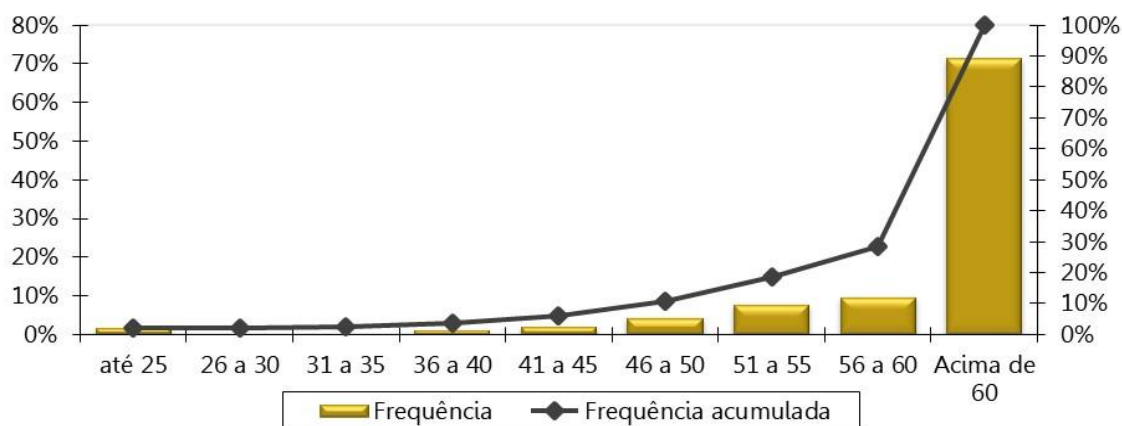




**Tabela 40: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária**

| Intervalo - Anos | Quantitativo | Frequência     | Frequência Acumulada |
|------------------|--------------|----------------|----------------------|
| Até 25           | 10           | 2,07%          | 2,07%                |
| 26 a 30          | 1            | 0,21%          | 2,27%                |
| 31 a 35          | 1            | 0,21%          | 2,48%                |
| 36 a 40          | 6            | 1,24%          | 3,72%                |
| 41 a 45          | 12           | 2,48%          | 6,20%                |
| 46 a 50          | 22           | 4,55%          | 10,74%               |
| 51 a 55          | 38           | 7,85%          | 18,60%               |
| 56 a 60          | 48           | 9,92%          | 28,51%               |
| Acima de 60      | 346          | 71,49%         | 100,00%              |
| <b>Total</b>     | <b>484</b>   | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b>       |

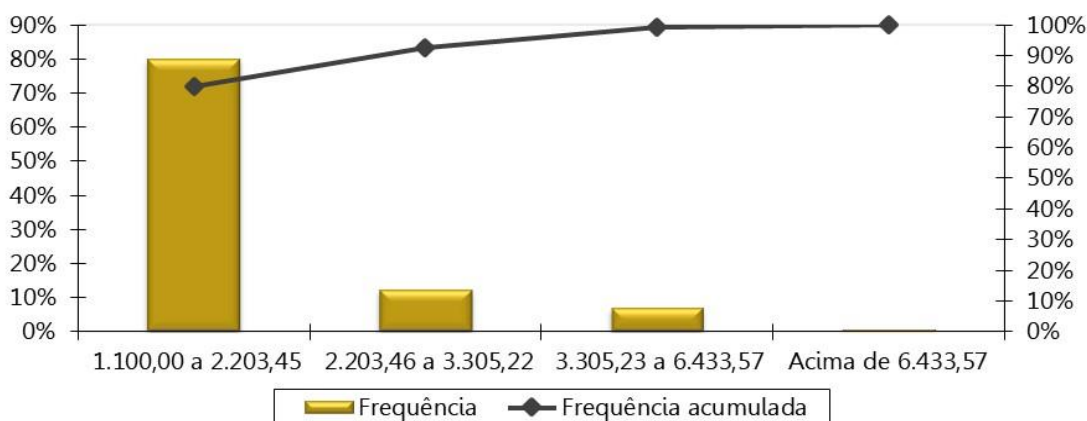
**Gráfico 25: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária**



**Tabela 41: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício**

| Intervalo - R\$     | Quantitativo | Frequência     | Frequência Acumulada |
|---------------------|--------------|----------------|----------------------|
| 1.100,00 a 2.203,45 | 387          | 79,96%         | 79,96%               |
| 2.203,46 a 3.305,22 | 60           | 12,40%         | 92,36%               |
| 3.305,23 a 6.433,57 | 34           | 7,02%          | 99,38%               |
| acima de 6.433,57   | 3            | 0,62%          | 100,00%              |
| <b>Total</b>        | <b>484</b>   | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b>       |

**Gráfico 26: Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício**



## ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais

A base de dados enviada pelo Município de Montes Claros/MG possui qualidade satisfatória para a realização do cálculo atuarial, sendo que algumas informações foram estimadas dentro dos princípios atuariais mais conservadores.

Determinado pela Portaria MF nº 464/2018, a SPREV disponibilizará, a cada exercício, o layout mínimo para apresentação dos dados cadastrais a serem adotados no cálculo atuarial.

Devido à exigência deste preenchimento, também relacionamos abaixo as informações não declaradas, ou declaradas com alto índice de incompletude, mas que não foram adotadas premissas pois não afetam o resultado do cálculo atuarial devido à metodologia adotada neste estudo.

O banco de dados cadastral foi analisado e as inconsistências encontradas foram corrigidas, utilizando as seguintes premissas para cálculo:

### a) Servidores Ativos

A tabela a seguir apresenta a quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

**Tabela 42: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos**

| INCONSISTÊNCIA  | QTD REGISTROS | % DO TOTAL | HIPÓTESE   |
|---|---------------|------------|--|
| Salário de participação igual a zero ou não informado   | 10            | 0,24%      | Adotar o salário médio apurado no próprio banco de dados   |
| Tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS não informado                     | 4148          | 100,00%    | Ajustar o tempo de contribuição anterior à admissão para o RGPS admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade   |
| Estado civil não informado  | 23            | 0,55%      | Admitir que o servidor é casado e que o homem é três anos mais velho que a mulher, caso não haja nenhuma data de nascimento do cônjuge informada |
| Mais de um cônjuge informado  | 3             | 0,07%      | Considerar como cônjuge o dependente mais novo acima de 18 anos ou diferença etária de 3 anos  |
| Servidores ativos com mais de 75 anos   | 1             | 0,02%      | Considerar risco iminente  |
| Servidores ativos admitidos no serviço público com menos de 18 anos, após a CF 88                                 | 38            | 0,92%      | Adotar data de admissão no Ente com idade igual à 18 anos  |
| Remuneração de contribuição inferior ao Salário Mínimo Nacional   | 10            | 0,24%      | Adotar o salário médio apurado no próprio banco de dados   |
| Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", sem a respectiva data de nascimento do cônjuge | 193           | 4,65%      | Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.                                      |
| Servidores solteiros, viúvos ou divorciados com data de nascimento do cônjuge informada                           | 87            | 2,10%      | Admitir que estes servidores são casados   |



| INCONSISTÊNCIA  | QTD REGISTROS | % DO TOTAL | HIPÓTESE  |
|---|---------------|------------|---|
| Cônjuge com idade inferior a 18 anos.   | 3             | 0,07%      | Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher desde que não haja outro dependente maior de idade classificado como cônjuge. |
| Dependente 2 com data de nascimento posterior a data base dos dados   | 4             | 0,10%      | Excluir da Base de dados  |
| Tipo de dependência do dependente 2 classificado como filho válido ou irmão, também válido, com idade maior que 21 anos | 9             | 0,22%      | Excluir da Base de dados  |
| Tipo de dependência do dependente 3 classificado como filho válido ou irmão, também válido, com idade maior que 21 anos | 4             | 0,10%      | Excluir da Base de dados  |
| PIS/PASEP do servidor não informado   | 9             | 0,22%      | Informar 111.11111.11-1   |
| Remuneração Bruta mensal total do servidor ativo não informada  | 10            | 0,24%      | Informar zero   |
| Contribuição mensal não informada   | 12            | 0,29%      | Informar zero   |
| Data de início de abono de permanência não informada  | 74            | 1,78%      | Admitir que é igual à data-base do cálculo  |
| Data de casamento não informada   | 2552          | 61,52%     | Adotar no máximo 2 anos de casado, condicionado ao servidor possuir 18 anos   |
| Data de ingresso no serviço público não informada   | 4148          | 100,00%    | Assumir que é igual à data de ingresso no Ente  |
| Tempo de contribuição anterior no rpps em vínculos anteriores à data de ingresso no Ente não informado                  | 4148          | 100,00%    | Informar zero   |
| Piso remuneratório específico não informado   | 4148          | 100,00%    | Considerar o salário mínimo nacional  |
| Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes                            | 11            | 0,27%      | Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes  |
| Na aba dependentes - Identificador único do dependente não informado  | 5461          | 131,65%    | Não adotar premissa   |
| Na aba dependentes - CPF do dependente não informado  | 438           | 10,56%     | Informar 111.111.111-11   |
| Na aba dependentes - Data de nascimento do dependente não informada   | 1             | 0,02%      | Excluir da Base de dados  |
| Na aba dependentes - Dependente declarado com servidor não encontrado na aba de ativos                                  | 6             | 0,14%      | Excluir da Base de dados  |

## b) Aposentados

A tabela a seguir apresenta a quantidade de registros inconsistentes para os aposentados, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

**Tabela 43: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos**

| INCONSISTÊNCIA  | QTD REGISTROS | % DO TOTAL | HIPÓTESE  |
|---|---------------|------------|---|
| Estado civil não informado  | 19            | 0,85%      | Admitir que o aposentado é casado e que o homem é três anos mais velho que a mulher                         |
| Aposentados casados, em união estável ou com estado civil "outros, sem a respectiva data de nascimento do cônjuge | 166           | 7,40%      | Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos. |
| Reajuste do benefício não informado   | 2.244         | 100,00%    | Não adotar premissa.  |

| INCONSISTÊNCIA  | QTD REGISTROS | % DO TOTAL | HIPÓTESE  |
|---|---------------|------------|---|
| Aposentados solteiros, viúvos ou divorciados com data nasc. do cônjuge informada  | 49            | 2,18%      | Admitir que estes servidores são casados  |
| Tempo de contribuição do aposentado anterior à admissão no ente para o RGPS não informado                               | 2.244         | 100,00%    | Ajustar o tempo de contribuição anterior à admissão para o RGPS admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade. |
| Servidor aposentado após EC nº 20/98 com idade inferior à permitida (53 anos para homem e 48 anos para mulher)          | 13            | 0,58%      | Assumir que o servidor foi aposentado por invalidez   |
| Alta proporção de aposentadorias por invalidez  | 16,84%        | 0,01%      | Manter o dado original como correto   |
| Data de casamento não informado   | 1.197         | 53,34%     | Considerar que possui 2 anos de casado, contados à partir dos 18 anos de idade  |
| Tipo de dependência do dependente 2 classificado como filho válido ou irmão, também válido, com idade maior que 21 anos | 34            | 1,52%      | Excluir da Base de dados  |
| Tipo de dependência do dependente 3 classificado como filho válido ou irmão, também válido, com idade maior que 21 anos | 20            | 0,89%      | Excluir da Base de dados  |
| Tempo de contribuição do servidor aposentado anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado                 | 2.244         | 100,00%    | Assumir que o tempo é zero  |
| PIS/PASEP do aposentado não informado   | 125           | 5,57%      | Informar 111.11111.11-1   |
| Valor pró-rata mensal recebido de compensação previdenciária não informado  | 2.010         | 89,57%     | Informar zero   |
| Valor mensal da contribuição previdenciária igual zero ou não informada e benefício superior ao teto do RGPS            | 2             | 0,09%      | Não adotar premissa.  |
| Data de ingresso no serviço público não informada   | 2.244         | 100,00%    | Não adotar premissa.  |
| Tempo de contribuição anterior no rpps em vínculos anteriores à data de ingresso no Ente não informado                  | 1.480         | 65,95%     | Informar zero   |
| Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes                            | 7             | 0,31%      | Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes  |
| Na aba dependentes - PIS/PASEP do possível insituidor da pensão não informado   | 62            | 2,76%      | Informar 111.11111.11-1   |
| Na aba dependentes - Identificador único do dependente não informado  | 1.480         | 65,95%     | Não adotar premissa.  |
| Na aba de dependentes - CPF do dependente não informado   | 1.480         | 65,95%     | Informar 111.111.111-11   |
| Na aba de dependentes - Data de nascimento do dependente não informada  | 3             | 0,13%      | Excluir da Base de dados  |
| Na aba de dependentes - Sexo do dependente não informado  | 10            | 0,45%      | Caso seja cônjuge, classificar como o sexo oposto ao do servidor, caso não seja cônjuge, classificar como Feminino                              |
| Na aba dependentes - Dependente declarado com servidor não encontrado na aba de aposentados                             | 12            | 0,53%      | Excluir da Base de dados  |

### c) Pensionistas

A tabela a seguir apresenta a quantidade de registros inconsistentes para os pensionistas, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

**Tabela 44: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas - RPPS**

| INCONSISTÊNCIA   | QTD REGISTROS | % DO TOTAL | HIPÓTESE   |
|--|---------------|------------|--|
| Valor total da pensão (cotas consolidadas) inferior ao Salário mínimo  | 1             | 0,19%      | Adotar o Salário Mínimo Nacional OU Não adotar premissa, benefício complementar ao RGPS.                         |
| Pensão temporária concedida à maior de 21 anos   | 1             | 0,19%      | Admitir que é uma Pensão Vitalícia (Cód.1)   |
| Identificação do Instituidor da pensão não informada   | 15            | 2,91%      | Não adotar premissa.   |
| PIS/PASEP do segurado instituidor da pensão não informado  | 15            | 2,91%      | Informar 111.11111.11-1  |
| Data do falecimento do instituidor da pensão não informada   | 1             | 0,19%      | Não adotar premissa.   |
| CPF do pensionista não informado   | 2             | 0,39%      | Informar 111.111.111-11  |
| Valor percentual da quota recebida pelo pensionista não informado  | 1             | 0,19%      | Informar zero  |
| Valor mensal da contribuição previdenciária igual zero ou não informada e benefício superior ao teto do RGPS | 2             | 0,39%      | Informar zero  |
| Tempo de duração do benefício temporário não informado   | 3             | 0,58%      | Se menor idade, calcular com base na idade do dependente, se maior idade do Ente considerar benefício vitalício. |
| Valor pró-rata mensal recebido de compensação previdenciária não informado                                   | 515           | 100,00%    | Não adotar premissa.   |
| Data de ingresso no Ente do instituidor da pensão não informada  | 39            | 7,57%      | Não adotar premissa.   |
| Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para o RGPS não informado         | 515           | 100,00%    | Assumir que é zero   |
| Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado    | 515           | 100,00%    | Assumir que é zero   |
| Data do casamento do instituidor da pensão não informada   | 475           | 92,23%     | Não adotar premissa.   |

## ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas.

**Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes**

| Ano  | Ativos Existentes | Ativos Futuros | Total de Ativos | Aposentados Atuais | Pensionistas Atuais | Aposentados Futuros | Pensionistas Futuros | Total de Aposentados e Pensionistas | Total de Participantes |
|------|-------------------|----------------|-----------------|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------------|------------------------|
| 2022 | 4.077             | 71             | 4.148           | 2.167              | 472                 | 10                  | 32                   | 2.682                               | 6.830                  |
| 2023 | 3.172             | 976            | 4.148           | 2.116              | 459                 | 863                 | 69                   | 3.507                               | 7.655                  |
| 2024 | 2.931             | 1.217          | 4.148           | 2.064              | 446                 | 1.054               | 105                  | 3.669                               | 7.817                  |
| 2025 | 2.705             | 1.443          | 4.148           | 2.010              | 433                 | 1.230               | 141                  | 3.814                               | 7.962                  |
| 2026 | 2.511             | 1.637          | 4.148           | 1.954              | 419                 | 1.376               | 176                  | 3.925                               | 8.073                  |
| 2027 | 2.326             | 1.822          | 4.148           | 1.897              | 405                 | 1.513               | 211                  | 4.025                               | 8.173                  |
| 2028 | 2.148             | 2.000          | 4.148           | 1.838              | 391                 | 1.642               | 245                  | 4.116                               | 8.264                  |
| 2029 | 1.987             | 2.161          | 4.148           | 1.777              | 377                 | 1.756               | 278                  | 4.188                               | 8.336                  |
| 2030 | 1.837             | 2.311          | 4.148           | 1.716              | 362                 | 1.858               | 310                  | 4.246                               | 8.394                  |
| 2031 | 1.699             | 2.449          | 4.148           | 1.654              | 346                 | 1.947               | 341                  | 4.288                               | 8.436                  |
| 2032 | 1.563             | 2.585          | 4.148           | 1.590              | 332                 | 2.038               | 371                  | 4.331                               | 8.479                  |
| 2033 | 1.441             | 2.707          | 4.148           | 1.526              | 316                 | 2.144               | 400                  | 4.387                               | 8.535                  |
| 2034 | 1.321             | 2.827          | 4.148           | 1.461              | 302                 | 2.264               | 428                  | 4.455                               | 8.603                  |
| 2035 | 1.207             | 2.941          | 4.148           | 1.396              | 287                 | 2.358               | 455                  | 4.496                               | 8.644                  |
| 2036 | 1.099             | 3.049          | 4.148           | 1.330              | 273                 | 2.474               | 480                  | 4.557                               | 8.705                  |
| 2037 | 973               | 3.175          | 4.148           | 1.264              | 259                 | 2.610               | 503                  | 4.637                               | 8.785                  |
| 2038 | 869               | 3.279          | 4.148           | 1.199              | 245                 | 2.753               | 526                  | 4.723                               | 8.871                  |
| 2039 | 766               | 3.382          | 4.148           | 1.133              | 231                 | 2.846               | 546                  | 4.756                               | 8.904                  |
| 2040 | 671               | 3.477          | 4.148           | 1.068              | 218                 | 2.905               | 566                  | 4.757                               | 8.905                  |
| 2041 | 585               | 3.563          | 4.148           | 1.004              | 204                 | 2.960               | 584                  | 4.752                               | 8.900                  |
| 2042 | 513               | 3.635          | 4.148           | 941                | 191                 | 2.990               | 600                  | 4.722                               | 8.870                  |
| 2043 | 443               | 3.705          | 4.148           | 878                | 179                 | 3.031               | 614                  | 4.702                               | 8.850                  |
| 2044 | 363               | 3.785          | 4.148           | 817                | 167                 | 3.075               | 627                  | 4.686                               | 8.834                  |
| 2045 | 292               | 3.856          | 4.148           | 757                | 155                 | 3.113               | 638                  | 4.664                               | 8.812                  |
| 2046 | 234               | 3.914          | 4.148           | 699                | 144                 | 3.133               | 647                  | 4.623                               | 8.771                  |

| Ano  | Ativos Existentes | Ativos Futuros | Total de Ativos | Aposentados Atuais | Pensionistas Atuais | Aposentados Futuros | Pensionistas Futuros | Total de Aposentados e Pensionistas | Total de Participantes |
|------|-------------------|----------------|-----------------|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------------|------------------------|
| 2047 | 189               | 3.959          | 4.148           | 643                | 133                 | 3.139               | 655                  | 4.571                               | 8.719                  |
| 2048 | 152               | 3.996          | 4.148           | 589                | 123                 | 3.145               | 661                  | 4.518                               | 8.666                  |
| 2049 | 121               | 4.027          | 4.148           | 537                | 113                 | 3.184               | 665                  | 4.499                               | 8.647                  |
| 2050 | 97                | 4.051          | 4.148           | 487                | 104                 | 3.231               | 667                  | 4.490                               | 8.638                  |
| 2051 | 78                | 4.070          | 4.148           | 440                | 95                  | 3.253               | 668                  | 4.456                               | 8.604                  |
| 2052 | 59                | 4.089          | 4.148           | 395                | 87                  | 3.252               | 667                  | 4.402                               | 8.550                  |
| 2053 | 44                | 4.104          | 4.148           | 353                | 79                  | 3.274               | 665                  | 4.372                               | 8.520                  |
| 2054 | 34                | 4.114          | 4.148           | 314                | 72                  | 3.290               | 662                  | 4.338                               | 8.486                  |
| 2055 | 19                | 4.129          | 4.148           | 277                | 65                  | 3.298               | 658                  | 4.298                               | 8.446                  |
| 2056 | 13                | 4.135          | 4.148           | 243                | 59                  | 3.284               | 652                  | 4.239                               | 8.387                  |
| 2057 | 9                 | 4.139          | 4.148           | 212                | 53                  | 3.281               | 646                  | 4.192                               | 8.340                  |
| 2058 | 5                 | 4.143          | 4.148           | 184                | 48                  | 3.258               | 639                  | 4.129                               | 8.277                  |
| 2059 | 4                 | 4.144          | 4.148           | 158                | 43                  | 3.241               | 632                  | 4.073                               | 8.221                  |
| 2060 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 134                | 38                  | 3.216               | 624                  | 4.012                               | 8.160                  |
| 2061 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 113                | 34                  | 3.184               | 616                  | 3.947                               | 8.095                  |
| 2062 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 95                 | 30                  | 3.145               | 608                  | 3.878                               | 8.026                  |
| 2063 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 78                 | 27                  | 3.117               | 600                  | 3.821                               | 7.969                  |
| 2064 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 64                 | 24                  | 3.076               | 592                  | 3.755                               | 7.903                  |
| 2065 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 51                 | 21                  | 3.046               | 584                  | 3.702                               | 7.850                  |
| 2066 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 41                 | 18                  | 2.999               | 577                  | 3.635                               | 7.783                  |
| 2067 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 32                 | 16                  | 2.965               | 570                  | 3.582                               | 7.730                  |
| 2068 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 24                 | 14                  | 2.921               | 563                  | 3.523                               | 7.671                  |
| 2069 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 18                 | 12                  | 2.884               | 557                  | 3.472                               | 7.620                  |
| 2070 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 13                 | 11                  | 2.841               | 551                  | 3.416                               | 7.564                  |
| 2071 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 10                 | 9                   | 2.800               | 545                  | 3.365                               | 7.513                  |
| 2072 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 7                  | 8                   | 2.759               | 540                  | 3.314                               | 7.462                  |
| 2073 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 5                  | 7                   | 2.724               | 535                  | 3.271                               | 7.419                  |
| 2074 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 3                  | 6                   | 2.685               | 530                  | 3.225                               | 7.373                  |
| 2075 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 2                  | 6                   | 2.651               | 526                  | 3.185                               | 7.333                  |
| 2076 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 1                  | 5                   | 2.618               | 522                  | 3.146                               | 7.294                  |

| Ano  | Ativos Existentes | Ativos Futuros | Total de Ativos | Aposentados Atuais | Pensionistas Atuais | Aposentados Futuros | Pensionistas Futuros | Total de Aposentados e Pensionistas | Total de Participantes |
|------|-------------------|----------------|-----------------|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------------|------------------------|
| 2077 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 1                  | 4                   | 2.585               | 518                  | 3.108                               | 7.256                  |
| 2078 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 1                  | 4                   | 2.548               | 514                  | 3.067                               | 7.215                  |
| 2079 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 3                   | 2.517               | 511                  | 3.031                               | 7.179                  |
| 2080 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 3                   | 2.481               | 508                  | 2.992                               | 7.140                  |
| 2081 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 2                   | 2.428               | 505                  | 2.935                               | 7.083                  |
| 2082 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 2                   | 2.390               | 502                  | 2.893                               | 7.041                  |
| 2083 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 2                   | 2.354               | 499                  | 2.854                               | 7.002                  |
| 2084 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 2                   | 2.316               | 496                  | 2.813                               | 6.961                  |
| 2085 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 1                   | 2.278               | 493                  | 2.773                               | 6.921                  |
| 2086 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 1                   | 2.239               | 490                  | 2.730                               | 6.878                  |
| 2087 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 1                   | 2.203               | 488                  | 2.691                               | 6.839                  |
| 2088 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 1                   | 2.167               | 485                  | 2.653                               | 6.801                  |
| 2089 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 1                   | 2.132               | 481                  | 2.615                               | 6.763                  |
| 2090 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 1                   | 2.096               | 478                  | 2.575                               | 6.723                  |
| 2091 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 1                   | 2.065               | 474                  | 2.540                               | 6.688                  |
| 2092 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 1                   | 2.035               | 470                  | 2.505                               | 6.653                  |
| 2093 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 1                   | 2.007               | 465                  | 2.473                               | 6.621                  |
| 2094 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 1                   | 1.979               | 460                  | 2.440                               | 6.588                  |
| 2095 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 0                   | 1.953               | 455                  | 2.408                               | 6.556                  |
| 2096 | 0                 | 4.148          | 4.148           | 0                  | 0                   | 1.928               | 449                  | 2.377                               | 6.525                  |

**Tabela D 2 - Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R\$)**

| Ano  | Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais | Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros | Total das Remunerações dos Servidores Ativos | Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais | Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros | Total de Benefícios Futuros de Ativos | Benefícios dos Aposentados Atuais | Benefícios dos Pensionistas Atuais | Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais | Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros) | Total          |
|------|---|--|--|---|--|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|---|----------------|
| 2022 | 137.817.523,94                                    | 1.986.544,83                                       | 139.804.068,77                               | 520.961,69                                      | 0,00   | 520.961,69                            | 72.994.480,61                     | 11.343.422,67                      | 84.337.903,28                               | 84.858.864,98   | 224.662.933,75 |
| 2023 | 104.361.583,20                                    | 28.994.618,52                                      | 133.356.201,72                               | 31.939.770,48                                   | 21.265,07  | 31.961.035,55                         | 72.372.970,22                     | 11.041.949,64                      | 83.414.919,85                               | 115.375.955,40  | 248.732.157,12 |
| 2024 | 96.250.872,74                                     | 36.439.775,28                                      | 132.690.648,02                               | 39.240.342,68                                   | 71.182,68  | 39.311.525,36                         | 71.669.652,92                     | 10.766.445,13                      | 82.436.098,04                               | 121.747.623,40  | 254.438.271,42 |
| 2025 | 88.600.517,51                                     | 43.583.376,87                                      | 132.183.894,39                               | 45.986.987,87                                   | 134.516,50                                       | 46.121.504,37                         | 70.891.307,94                     | 10.481.109,22                      | 81.372.417,16                               | 127.493.921,53  | 259.677.815,92 |
| 2026 | 82.278.643,39                                     | 49.625.693,66                                      | 131.904.337,05                               | 51.463.550,62                                   | 211.114,13                                       | 51.674.664,75                         | 70.034.154,48                     | 10.155.444,18                      | 80.189.598,66                               | 131.864.263,41  | 263.768.600,47 |
| 2027 | 76.283.501,67                                     | 55.330.939,08                                      | 131.614.440,75                               | 56.635.284,98                                   | 299.638,22                                       | 56.934.923,20                         | 69.078.332,25                     | 9.833.377,92                       | 78.911.710,16                               | 135.846.633,36  | 267.461.074,11 |
| 2028 | 70.602.306,04                                     | 60.837.307,76                                      | 131.439.613,79                               | 61.406.983,45                                   | 400.862,73                                       | 61.807.846,19                         | 68.045.500,23                     | 9.522.065,71                       | 77.567.565,94                               | 139.375.412,13  | 270.815.025,92 |
| 2029 | 65.451.177,94                                     | 65.927.439,59                                      | 131.378.617,52                               | 65.594.217,43                                   | 515.500,80                                       | 66.109.718,24                         | 66.923.703,14                     | 9.181.965,89                       | 76.105.669,04                               | 142.215.387,27  | 273.594.004,80 |
| 2030 | 60.739.561,44                                     | 70.633.473,73                                      | 131.373.035,17                               | 69.321.122,36                                   | 643.279,02                                       | 69.964.401,38                         | 65.706.339,69                     | 8.853.314,39                       | 74.559.654,08                               | 144.524.055,46  | 275.897.090,63 |
| 2031 | 56.066.541,36                                     | 75.354.363,54                                      | 131.420.904,90                               | 72.900.688,48                                   | 787.766,79                                       | 73.688.455,26                         | 64.378.996,57                     | 8.471.132,54                       | 72.850.129,11                               | 146.538.584,37  | 277.959.489,27 |
| 2032 | 51.769.224,83                                     | 79.772.376,73                                      | 131.541.601,57                               | 76.037.938,96                                   | 1.043.934,66                                     | 77.081.873,62                         | 62.979.161,06                     | 8.136.272,15                       | 71.115.433,21                               | 148.197.306,83  | 279.738.908,39 |
| 2033 | 48.065.070,19                                     | 83.715.651,62                                      | 131.780.721,80                               | 78.569.031,17                                   | 2.313.048,99                                     | 80.882.080,15                         | 61.491.650,70                     | 7.780.854,16                       | 69.272.504,86                               | 150.154.585,01  | 281.935.306,81 |
| 2034 | 44.224.094,66                                     | 87.682.753,54                                      | 131.906.848,20                               | 81.082.104,98                                   | 4.087.083,95                                     | 85.169.188,93                         | 59.913.235,37                     | 7.431.128,88                       | 67.344.364,25                               | 152.513.553,19  | 284.420.401,38 |
| 2035 | 40.544.343,08                                     | 91.418.958,25                                      | 131.963.301,33                               | 83.397.754,48                                   | 5.307.404,12                                     | 88.705.158,59                         | 58.250.510,95                     | 7.089.081,19                       | 65.339.592,14                               | 154.044.750,73  | 286.008.052,06 |
| 2036 | 37.044.569,20                                     | 95.077.370,28                                      | 132.121.939,48                               | 85.437.956,21                                   | 7.451.075,80                                     | 92.889.032,01                         | 56.480.387,77                     | 6.747.294,27                       | 63.227.682,04                               | 156.116.714,05  | 288.238.653,52 |
| 2037 | 32.641.861,44                                     | 99.276.354,86                                      | 131.918.216,30                               | 88.154.331,21                                   | 9.647.896,12                                     | 97.802.227,33                         | 54.635.116,76                     | 6.406.867,99                       | 61.041.984,74                               | 158.844.212,07  | 290.762.428,37 |
| 2038 | 29.118.973,69                                     | 102.772.080,66                                     | 131.891.054,36                               | 89.993.500,24                                   | 13.175.005,60                                    | 103.168.505,84                        | 52.728.668,53                     | 6.068.973,70                       | 58.797.642,23                               | 161.966.148,08  | 293.857.202,43 |
| 2039 | 25.599.306,52                                     | 106.043.766,62                                     | 131.643.073,15                               | 91.690.742,44                                   | 14.965.719,39                                    | 106.656.461,83                        | 50.727.146,62                     | 5.734.715,63                       | 56.461.862,24                               | 163.118.324,08  | 294.761.397,22 |
| 2040 | 22.523.069,88                                     | 109.205.406,72                                     | 131.728.476,60                               | 92.881.899,23                                   | 16.097.821,74                                    | 108.979.720,97                        | 48.680.194,62                     | 5.405.271,88                       | 54.085.466,50                               | 163.065.187,47  | 294.793.664,07 |
| 2041 | 19.444.693,91                                     | 112.451.705,32                                     | 131.896.399,23                               | 93.953.198,69                                   | 17.371.625,56                                    | 111.324.824,25                        | 46.571.507,88                     | 5.081.917,00                       | 51.653.424,88                               | 162.978.249,13  | 294.874.648,36 |
| 2042 | 17.095.176,86                                     | 115.114.915,61                                     | 132.210.092,48                               | 94.275.290,35                                   | 18.475.658,20                                    | 112.750.948,55                        | 44.409.735,21                     | 4.765.800,99                       | 49.175.536,20                               | 161.926.484,75  | 294.136.577,23 |
| 2043 | 14.820.054,15                                     | 117.711.838,91                                     | 132.531.893,06                               | 94.396.429,70                                   | 19.991.285,16                                    | 114.387.714,86                        | 42.202.529,67                     | 4.457.905,03                       | 46.660.434,70                               | 161.048.149,56  | 293.580.042,62 |
| 2044 | 12.057.623,99                                     | 120.582.332,38                                     | 132.639.956,36                               | 94.792.799,17                                   | 21.347.567,91                                    | 116.140.367,08                        | 39.959.192,53                     | 4.159.089,38                       | 44.118.281,92                               | 160.258.648,99  | 292.898.605,36 |
| 2045 | 9.615.646,22                                      | 123.118.248,96                                     | 132.733.895,18                               | 94.775.822,25                                   | 22.970.321,22                                    | 117.746.143,47                        | 37.690.041,92                     | 3.870.178,73                       | 41.560.220,65                               | 159.306.364,12  | 292.040.259,30 |
| 2046 | 7.641.996,64                                      | 125.272.770,47                                     | 132.914.767,11                               | 94.216.272,64                                   | 24.468.581,71                                    | 118.684.854,35                        | 35.405.923,97                     | 3.591.942,07                       | 38.997.866,05                               | 157.682.720,40  | 290.597.487,50 |
| 2047 | 6.045.365,11                                      | 127.105.653,89                                     | 133.151.019,01                               | 93.190.339,37                                   | 26.133.806,37                                    | 119.324.145,75                        | 33.118.310,04                     | 3.325.060,29                       | 36.443.370,33                               | 155.767.516,08  | 288.918.535,08 |
| 2048 | 4.768.469,71                                      | 128.777.309,15                                     | 133.545.778,86                               | 91.748.254,32                                   | 28.057.552,32                                    | 119.805.806,64                        | 30.839.366,41                     | 3.070.010,60                       | 33.909.377,01                               | 153.715.183,65  | 287.260.962,51 |
| 2049 | 3.869.708,13                                      | 130.034.382,56                                     | 133.904.090,69                               | 89.840.970,11                                   | 31.373.012,52                                    | 121.213.982,63                        | 28.581.563,22                     | 2.827.118,79                       | 31.408.682,02                               | 152.622.664,64  | 286.526.755,34 |

| Ano  | Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais | Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros | Total das Remunerações dos Servidores Ativos | Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais | Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros | Total de Benefícios Futuros de Ativos | Benefícios dos Aposentados Atuais | Benefícios dos Pensionistas Atuais | Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais | Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros) | Total          |
|------|---|--|--|---|--|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|---|----------------|
| 2050 | 3.057.213,76                                      | 130.881.874,00                                     | 133.939.087,76                               | 87.721.858,56                                   | 35.400.758,91                                    | 123.122.617,47                        | 26.357.369,21                     | 2.596.666,26                       | 28.954.035,47                               | 152.076.652,93  | 286.015.740,69 |
| 2051 | 2.490.614,51                                      | 131.243.243,61                                     | 133.733.858,12                               | 85.260.480,47                                   | 38.677.860,44                                    | 123.938.340,91                        | 24.179.102,26                     | 2.378.857,57                       | 26.557.959,83                               | 150.496.300,74  | 284.230.158,87 |
| 2052 | 1.900.949,09                                      | 131.886.228,99                                     | 133.787.178,08                               | 82.693.820,94                                   | 41.529.138,18                                    | 124.222.959,12                        | 22.058.502,09                     | 2.173.805,30                       | 24.232.307,39                               | 148.455.266,51  | 282.242.444,59 |
| 2053 | 1.467.001,86                                      | 132.321.806,89                                     | 133.788.808,74                               | 79.879.888,65                                   | 45.246.020,57                                    | 125.125.909,22                        | 20.006.688,17                     | 1.981.544,77                       | 21.988.232,94                               | 147.114.142,15  | 280.902.950,90 |
| 2054 | 1.101.296,04                                      | 132.625.113,74                                     | 133.726.409,79                               | 76.903.061,61                                   | 49.310.516,35                                    | 126.213.577,96                        | 18.034.117,53                     | 1.801.972,38                       | 19.836.089,91                               | 146.049.667,87  | 279.776.077,66 |
| 2055 | 563.155,59  | 132.586.022,30                                     | 133.149.177,89                               | 73.985.187,49                                   | 53.034.015,31                                    | 127.019.202,79                        | 16.150.393,60                     | 1.634.854,88                       | 17.785.248,48                               | 144.804.451,27  | 277.953.629,17 |
| 2056 | 353.959,91  | 132.614.974,56                                     | 132.968.934,46                               | 70.713.635,60                                   | 56.370.609,34                                    | 127.084.244,94                        | 14.364.072,56                     | 1.479.708,02                       | 15.843.780,59                               | 142.928.025,53  | 275.896.959,99 |
| 2057 | 234.390,25  | 132.620.396,40                                     | 132.854.786,65                               | 67.307.772,56                                   | 60.065.370,54                                    | 127.373.143,10                        | 12.682.477,02                     | 1.335.832,07                       | 14.018.309,08                               | 141.391.452,19  | 274.246.238,84 |
| 2058 | 144.035,23  | 132.520.707,35                                     | 132.664.742,58                               | 63.836.318,17                                   | 62.851.471,86                                    | 126.687.790,03                        | 11.111.292,87                     | 1.202.546,14                       | 12.313.839,01                               | 139.001.629,04  | 271.666.371,62 |
| 2059 | 97.761,30   | 132.598.226,98                                     | 132.695.988,28                               | 60.303.936,07                                   | 66.176.630,43                                    | 126.480.566,50                        | 9.654.463,23                      | 1.079.403,84                       | 10.733.867,07                               | 137.214.433,57  | 269.910.421,85 |
| 2060 | 0,00  | 132.604.248,35                                     | 132.604.248,35                               | 56.811.473,40                                   | 68.932.505,46                                    | 125.743.978,86                        | 8.314.421,18                      | 966.114,82                         | 9.280.536,00                                | 135.024.514,86  | 267.628.763,20 |
| 2061 | 0,00  | 132.615.485,13                                     | 132.615.485,13                               | 53.250.207,67                                   | 71.452.556,12                                    | 124.702.763,79                        | 7.092.271,46                      | 862.410,34                         | 7.954.681,79                                | 132.657.445,59  | 265.272.930,72 |
| 2062 | 0,00  | 132.653.638,76                                     | 132.653.638,76                               | 49.722.099,34                                   | 73.683.939,47                                    | 123.406.038,81                        | 5.987.956,03                      | 767.910,85                         | 6.755.866,88                                | 130.161.905,69  | 262.815.544,45 |
| 2063 | 0,00  | 132.760.975,34                                     | 132.760.975,34                               | 46.245.825,68                                   | 76.372.076,89                                    | 122.617.902,57                        | 5.000.302,20                      | 682.121,77                         | 5.682.423,96                                | 128.300.326,54  | 261.061.301,88 |
| 2064 | 0,00  | 132.708.194,46                                     | 132.708.194,46                               | 42.839.603,73                                   | 78.294.014,44                                    | 121.133.618,16                        | 4.127.046,51                      | 604.551,47                         | 4.731.597,98                                | 125.865.216,14  | 258.573.410,60 |
| 2065 | 0,00  | 132.747.290,04                                     | 132.747.290,04                               | 39.520.730,27                                   | 80.688.551,08                                    | 120.209.281,35                        | 3.364.681,30                      | 534.711,46                         | 3.899.392,76                                | 124.108.674,10  | 256.855.964,14 |
| 2066 | 0,00  | 132.701.989,39                                     | 132.701.989,39                               | 36.305.166,66                                   | 82.198.136,85                                    | 118.503.303,51                        | 2.708.121,57                      | 472.112,39                         | 3.180.233,95                                | 121.683.537,46  | 254.385.526,85 |
| 2067 | 0,00  | 132.844.417,65                                     | 132.844.417,65                               | 33.207.170,84                                   | 84.022.219,15                                    | 117.229.389,99                        | 2.150.713,88                      | 416.229,21                         | 2.566.943,09                                | 119.796.333,08  | 252.640.750,73 |
| 2068 | 0,00  | 132.696.519,02                                     | 132.696.519,02                               | 30.239.074,72                                   | 85.556.126,65                                    | 115.795.201,37                        | 1.684.670,03                      | 366.498,84                         | 2.051.168,87                                | 117.846.370,24  | 250.542.889,27 |
| 2069 | 0,00  | 132.777.368,74                                     | 132.777.368,74                               | 27.411.356,08                                   | 87.048.652,42                                    | 114.460.008,50                        | 1.301.393,23                      | 322.384,80                         | 1.623.778,03                                | 116.083.786,54  | 248.861.155,28 |
| 2070 | 0,00  | 132.859.305,09                                     | 132.859.305,09                               | 24.732.682,90                                   | 88.212.018,53                                    | 112.944.701,43                        | 991.873,69                        | 283.419,92                         | 1.275.293,61                                | 114.219.995,05  | 247.079.300,14 |
| 2071 | 0,00  | 132.705.083,62                                     | 132.705.083,62                               | 22.209.696,28                                   | 89.263.750,77                                    | 111.473.447,06                        | 746.917,68                        | 249.203,02                         | 996.120,69                                  | 112.469.567,75  | 245.174.651,37 |
| 2072 | 0,00  | 132.881.809,56                                     | 132.881.809,56                               | 19.846.744,44                                   | 90.152.994,50                                    | 109.999.738,94                        | 557.111,80                        | 219.315,11                         | 776.426,92                                  | 110.776.165,85  | 243.657.975,41 |
| 2073 | 0,00  | 133.022.881,50                                     | 133.022.881,50                               | 17.645.802,18                                   | 91.218.907,79                                    | 108.864.709,97                        | 412.840,33                        | 193.301,24                         | 606.141,57                                  | 109.470.851,53  | 242.493.733,03 |
| 2074 | 0,00  | 133.004.373,61                                     | 133.004.373,61                               | 15.606.542,13                                   | 91.855.401,32                                    | 107.461.943,46                        | 305.032,13                        | 170.711,75                         | 475.743,87                                  | 107.937.687,33  | 240.942.060,94 |
| 2075 | 0,00  | 133.094.814,11                                     | 133.094.814,11                               | 13.726.856,62                                   | 92.554.664,83                                    | 106.281.521,45                        | 225.800,76                        | 151.113,67                         | 376.914,43                                  | 106.658.435,88  | 239.753.249,99 |
| 2076 | 0,00  | 133.185.871,69                                     | 133.185.871,69                               | 12.003.488,55                                   | 93.147.078,47                                    | 105.150.567,02                        | 168.430,14                        | 134.087,54                         | 302.517,68                                  | 105.453.084,70  | 238.638.956,39 |
| 2077 | 0,00  | 132.996.235,97                                     | 132.996.235,97                               | 10.432.266,42                                   | 93.477.658,56                                    | 103.909.924,98                        | 127.274,56                        | 119.268,08                         | 246.542,64                                  | 104.156.467,63  | 237.152.703,60 |
| 2078 | 0,00  | 133.092.176,85                                     | 133.092.176,85                               | 9.008.234,92                                    | 93.551.104,52                                    | 102.559.339,44                        | 97.572,64                         | 106.350,31                         | 203.922,95                                  | 102.763.262,40  | 235.855.439,25 |



| Ano  | Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais | Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros | Total das Remunerações dos Servidores Ativos | Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais | Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros | Total de Benefícios Futuros de Ativos | Benefícios dos Aposentados Atuais | Benefícios dos Pensionistas Atuais | Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais | Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros) | Total          |
|------|---|--|--|---|--|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|---|----------------|
| 2079 | 0,00  | 132.743.419,79                                     | 132.743.419,79                               | 7.725.410,86                                    | 93.620.717,42                                    | 101.346.128,28                        | 75.517,49                         | 95.058,99                          | 170.576,48                                  | 101.516.704,76  | 234.260.124,56 |
| 2080 | 0,00  | 132.833.743,39                                     | 132.833.743,39                               | 6.576.648,21                                    | 93.393.686,80                                    | 99.970.335,01                         | 58.576,43                         | 85.160,02                          | 143.736,45                                  | 100.114.071,45  | 232.947.814,85 |
| 2081 | 0,00  | 132.805.009,67                                     | 132.805.009,67                               | 5.554.095,45                                    | 92.488.083,96                                    | 98.042.179,41                         | 45.381,29                         | 76.467,88                          | 121.849,17                                  | 98.164.028,57   | 230.969.038,25 |
| 2082 | 0,00  | 132.790.755,69                                     | 132.790.755,69                               | 4.649.674,79                                    | 91.982.233,38                                    | 96.631.908,17                         | 35.084,91                         | 68.814,80                          | 103.899,71                                  | 96.735.807,88   | 229.526.563,57 |
| 2083 | 0,00  | 132.607.862,17                                     | 132.607.862,17                               | 3.855.587,61                                    | 91.379.042,96                                    | 95.234.630,58                         | 27.055,86                         | 62.045,01                          | 89.100,88                                   | 95.323.731,45   | 227.931.593,62 |
| 2084 | 0,00  | 132.788.912,79                                     | 132.788.912,79                               | 3.164.602,77                                    | 90.583.530,95                                    | 93.748.133,72                         | 20.815,72                         | 56.035,59                          | 76.851,31                                   | 93.824.985,03   | 226.613.897,82 |
| 2085 | 0,00  | 132.663.854,39                                     | 132.663.854,39                               | 2.569.577,12                                    | 89.733.809,19                                    | 92.303.386,31                         | 15.974,22                         | 50.702,22                          | 66.676,44                                   | 92.370.062,74   | 225.033.917,13 |
| 2086 | 0,00  | 132.727.556,76                                     | 132.727.556,76                               | 2.062.828,72                                    | 88.767.954,92                                    | 90.830.783,63                         | 12.211,54                         | 45.961,53                          | 58.173,07                                   | 90.888.956,70   | 223.616.513,46 |
| 2087 | 0,00  | 132.503.447,62                                     | 132.503.447,62                               | 1.636.130,70                                    | 87.809.363,52                                    | 89.445.494,22                         | 9.287,78                          | 41.712,85                          | 51.000,63                                   | 89.496.494,85   | 221.999.942,47 |
| 2088 | 0,00  | 132.627.391,78                                     | 132.627.391,78                               | 1.281.030,57                                    | 86.784.010,33                                    | 88.065.040,90                         | 7.035,59                          | 37.858,53                          | 44.894,12                                   | 88.109.935,02   | 220.737.326,79 |
| 2089 | 0,00  | 132.601.176,79                                     | 132.601.176,79                               | 989.178,36                                      | 85.728.832,58                                    | 86.718.010,94                         | 5.313,39                          | 34.323,22                          | 39.636,62                                   | 86.757.647,56   | 219.358.824,35 |
| 2090 | 0,00  | 132.638.308,32                                     | 132.638.308,32                               | 752.585,17                                      | 84.590.159,53                                    | 85.342.744,69                         | 3.983,25                          | 31.047,37                          | 35.030,62                                   | 85.377.775,31   | 218.016.083,63 |
| 2091 | 0,00  | 132.609.589,62                                     | 132.609.589,62                               | 563.685,65                                      | 83.549.294,56                                    | 84.112.980,22                         | 2.941,77                          | 27.980,09                          | 30.921,86                                   | 84.143.902,07   | 216.753.491,69 |
| 2092 | 0,00  | 132.639.457,37                                     | 132.639.457,37                               | 415.340,75                                      | 82.441.188,19                                    | 82.856.528,95                         | 2.124,96                          | 25.077,55                          | 27.202,51                                   | 82.883.731,45   | 215.523.188,82 |
| 2093 | 0,00  | 132.609.280,85                                     | 132.609.280,85                               | 300.928,85                                      | 81.386.125,65                                    | 81.687.054,50                         | 1.482,58                          | 22.316,08                          | 23.798,66                                   | 81.710.853,16   | 214.320.134,00 |
| 2094 | 0,00  | 132.704.779,10                                     | 132.704.779,10                               | 214.376,02                                      | 80.283.628,19                                    | 80.498.004,20                         | 979,09                            | 19.697,29                          | 20.676,39                                   | 80.518.680,59   | 213.223.459,69 |
| 2095 | 0,00  | 132.692.211,92                                     | 132.692.211,92                               | 150.123,46                                      | 79.165.633,88                                    | 79.315.757,34                         | 597,69                            | 17.229,52                          | 17.827,22                                   | 79.333.584,55   | 212.025.796,47 |
| 2096 | 0,00  | 132.783.191,34                                     | 132.783.191,34                               | 103.216,88                                      | 78.094.100,44                                    | 78.197.317,32                         | 325,21                            | 14.917,42                          | 15.242,62                                   | 78.212.559,95   | 210.995.751,29 |

**Tabela D 3 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R\$)**

| Ano  | Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente |                                    |                               |                           |                      |                      | Despesas                                    |                             |                       | Total<br>(Receitas -<br>Despesas) | Saldo de Caixa     |
|------|--|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|---|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------|
|      | Contribuições<br>do Ente                     | Contribuições<br>dos participantes | Compensação<br>Previdenciária | Dívida para<br>com o RPPS | Ganhos de<br>Mercado | Total de<br>Receitas | Benefícios de<br>Inativos e<br>Pensionistas | Despesas<br>Administrativas | Total das<br>despesas |                                   |                    |
| 2022 | 30.393.404,55                                | 19.753.012,49                      | 5.895.677,29                  | 44.641.425,20             | 2.735.325,63         | 103.418.845,16       | 84.858.864,98                               | 2.796.081,38                | 87.654.946,35         | 15.763.898,81                     | 72.631.375,45      |
| 2023 | 28.991.638,25                                | 18.908.014,09                      | 8.661.275,51                  | 25.417.187,48             | 3.493.569,16         | 85.471.684,49        | 115.375.955,40                              | 2.667.124,03                | 118.043.079,44        | (32.571.394,95)                   | 40.059.980,49      |
| 2024 | 28.846.946,88                                | 18.812.896,46                      | 9.254.938,79                  | 0,00                      | 1.926.885,06         | 58.841.667,20        | 121.747.623,40                              | 2.653.812,96                | 124.401.436,36        | (65.559.769,16)                   | (25.499.788,67)    |
| 2025 | 28.736.778,64                                | 18.763.258,11                      | 9.794.071,17                  | 0,00                      | 0,00                 | 57.294.107,92        | 127.493.921,53                              | 2.643.677,89                | 130.137.599,42        | (72.843.491,49)                   | (98.343.280,16)    |
| 2026 | 28.676.002,88                                | 18.728.948,46                      | 10.211.827,75                 | 0,00                      | 0,00                 | 57.616.779,08        | 131.864.263,41                              | 2.638.086,74                | 134.502.350,15        | (76.885.571,07)                   | (175.228.851,23)   |
| 2027 | 28.612.979,42                                | 18.685.464,25                      | 10.596.630,09                 | 0,00                      | 0,00                 | 57.895.073,76        | 135.846.633,36                              | 2.632.288,82                | 138.478.922,18        | (80.583.848,41)                   | (255.812.699,65)   |
| 2028 | 28.574.972,04                                | 18.668.176,85                      | 10.941.977,44                 | 0,00                      | 0,00                 | 58.185.126,33        | 139.375.412,13                              | 2.628.792,28                | 142.004.204,40        | (83.819.078,07)                   | (339.631.777,72)   |
| 2029 | 28.561.711,45                                | 18.659.543,23                      | 11.227.764,12                 | 0,00                      | 0,00                 | 58.449.018,80        | 142.215.387,27                              | 2.627.572,35                | 144.842.959,62        | (86.393.940,82)                   | (426.025.718,54)   |
| 2030 | 28.560.497,85                                | 18.659.138,96                      | 11.467.470,25                 | 0,00                      | 0,00                 | 58.687.107,05        | 144.524.055,46                              | 2.627.460,70                | 147.151.516,17        | (88.464.409,11)                   | (514.490.127,66)   |
| 2031 | 28.570.904,73                                | 18.692.539,07                      | 11.684.080,41                 | 0,00                      | 0,00                 | 58.947.524,20        | 146.538.584,37                              | 2.628.418,10                | 149.167.002,47        | (90.219.478,27)                   | (604.709.605,92)   |
| 2032 | 28.597.144,18                                | 18.708.454,99                      | 11.869.187,78                 | 0,00                      | 0,00                 | 59.174.786,95        | 148.197.306,83                              | 2.630.832,03                | 150.828.138,86        | (91.653.351,91)                   | (696.362.957,83)   |
| 2033 | 28.649.128,92                                | 18.741.901,90                      | 12.083.400,23                 | 0,00                      | 0,00                 | 59.474.431,04        | 150.154.585,01                              | 2.635.614,44                | 152.790.199,44        | (93.315.768,40)                   | (789.678.726,24)   |
| 2034 | 28.676.548,80                                | 18.754.462,31                      | 12.335.524,44                 | 0,00                      | 0,00                 | 59.766.535,56        | 152.513.553,19                              | 2.638.136,96                | 155.151.690,15        | (95.385.154,59)                   | (885.063.880,83)   |
| 2035 | 28.688.821,71                                | 18.760.832,17                      | 12.514.731,79                 | 0,00                      | 0,00                 | 59.964.385,67        | 154.044.750,73                              | 2.639.266,03                | 156.684.016,76        | (96.719.631,09)                   | (981.783.511,92)   |
| 2036 | 28.723.309,64                                | 18.784.297,72                      | 12.744.820,50                 | 0,00                      | 0,00                 | 60.252.427,86        | 156.116.714,05                              | 2.642.438,79                | 158.759.152,84        | (98.506.724,97)                   | (1.080.290.236,89) |
| 2037 | 28.679.020,22                                | 18.754.179,32                      | 13.035.431,08                 | 0,00                      | 0,00                 | 60.468.630,63        | 158.844.212,07                              | 2.638.364,33                | 161.482.576,39        | (101.013.945,77)                  | (1.181.304.182,65) |
| 2038 | 28.673.115,22                                | 18.744.205,59                      | 13.362.752,14                 | 0,00                      | 0,00                 | 60.780.072,95        | 161.966.148,08                              | 2.637.821,09                | 164.603.969,16        | (103.823.896,22)                  | (1.285.128.078,87) |
| 2039 | 28.619.204,10                                | 18.703.248,86                      | 13.514.683,02                 | 0,00                      | 0,00                 | 60.837.135,98        | 163.118.324,08                              | 2.632.861,46                | 165.751.185,54        | (104.914.049,56)                  | (1.390.042.128,43) |
| 2040 | 28.637.770,81                                | 18.718.811,94                      | 13.558.974,51                 | 0,00                      | 0,00                 | 60.915.557,26        | 163.065.187,47                              | 2.634.569,53                | 165.699.757,00        | (104.784.199,74)                  | (1.494.826.328,17) |
| 2041 | 28.674.277,19                                | 18.736.069,57                      | 13.601.372,95                 | 0,00                      | 0,00                 | 61.011.719,72        | 162.978.249,13                              | 2.637.927,98                | 165.616.177,12        | (104.604.457,40)                  | (1.599.430.785,57) |
| 2042 | 28.742.474,10                                | 18.772.822,65                      | 13.557.883,82                 | 0,00                      | 0,00                 | 61.073.180,57        | 161.926.484,75                              | 2.644.201,85                | 164.570.686,60        | (103.497.506,04)                  | (1.702.928.291,60) |
| 2043 | 28.812.433,55                                | 18.814.414,10                      | 13.530.771,77                 | 0,00                      | 0,00                 | 61.157.619,42        | 161.048.149,56                              | 2.650.637,86                | 163.698.787,42        | (102.541.167,99)                  | (1.805.469.459,60) |
| 2044 | 28.835.926,51                                | 18.821.716,66                      | 13.512.213,47                 | 0,00                      | 0,00                 | 61.169.856,65        | 160.258.648,99                              | 2.652.799,13                | 162.911.448,12        | (101.741.591,47)                  | (1.907.211.051,07) |
| 2045 | 28.856.348,81                                | 18.827.392,51                      | 13.479.333,10                 | 0,00                      | 0,00                 | 61.163.074,41        | 159.306.364,12                              | 2.654.677,90                | 161.961.042,03        | (100.797.967,61)                  | (2.008.009.018,68) |
| 2046 | 28.895.670,37                                | 18.845.014,43                      | 13.386.119,09                 | 0,00                      | 0,00                 | 61.126.803,89        | 157.682.720,40                              | 2.658.295,34                | 160.341.015,74        | (99.214.211,85)                   | (2.107.223.230,53) |
| 2047 | 28.947.031,53                                | 18.869.482,19                      | 13.266.502,33                 | 0,00                      | 0,00                 | 61.083.016,05        | 155.767.516,08                              | 2.663.020,38                | 158.430.536,46        | (97.347.520,40)                   | (2.204.570.750,94) |

| Ano  | Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente |                                    |                               |                           |                      |                      | Despesas                                    |                             |                       | Total<br>(Receitas -<br>Despesas) | Saldo de Caixa     |
|------|--|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|---|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------|
|      | Contribuições<br>do Ente                     | Contribuições<br>dos participantes | Compensação<br>Previdenciária | Dívida para<br>com o RPPS | Ganhos de<br>Mercado | Total de<br>Receitas | Benefícios de<br>Inativos e<br>Pensionistas | Despesas<br>Administrativas | Total das<br>despesas |                                   |                    |
| 2048 | 29.032.852,32                                | 18.916.555,08                      | 13.134.120,66                 | 0,00                      | 0,00                 | 61.083.528,07        | 153.715.183,65                              | 2.670.915,58                | 156.386.099,23        | (95.302.571,17)                   | (2.299.873.322,10) |
| 2049 | 29.110.749,32                                | 18.957.599,32                      | 13.087.434,57                 | 0,00                      | 0,00                 | 61.155.783,21        | 152.622.664,64                              | 2.678.081,81                | 155.300.746,46        | (94.144.963,24)                   | (2.394.018.285,35) |
| 2050 | 29.118.357,68                                | 18.953.172,15                      | 13.088.983,22                 | 0,00                      | 0,00                 | 61.160.513,05        | 152.076.652,93                              | 2.678.781,76                | 154.755.434,69        | (93.594.921,64)                   | (2.487.613.206,99) |
| 2051 | 29.073.740,76                                | 18.915.068,81                      | 12.996.231,70                 | 0,00                      | 0,00                 | 60.985.041,26        | 150.496.300,74                              | 2.674.677,16                | 153.170.977,91        | (92.185.936,64)                   | (2.579.799.143,63) |
| 2052 | 29.085.332,52                                | 18.915.501,93                      | 12.860.564,52                 | 0,00                      | 0,00                 | 60.861.398,97        | 148.455.266,51                              | 2.675.743,56                | 151.131.010,07        | (90.269.611,10)                   | (2.670.068.754,73) |
| 2053 | 29.085.687,02                                | 18.906.251,16                      | 12.786.204,61                 | 0,00                      | 0,00                 | 60.778.142,79        | 147.114.142,15                              | 2.675.776,17                | 149.789.918,33        | (89.011.775,53)                   | (2.759.080.530,26) |
| 2054 | 29.072.121,49                                | 18.891.776,70                      | 12.734.844,77                 | 0,00                      | 0,00                 | 60.698.742,96        | 146.049.667,87                              | 2.674.528,20                | 148.724.196,07        | (88.025.453,10)                   | (2.847.105.983,37) |
| 2055 | 28.946.631,27                                | 18.802.110,81                      | 12.665.126,20                 | 0,00                      | 0,00                 | 60.413.868,28        | 144.804.451,27                              | 2.662.983,56                | 147.467.434,83        | (87.053.566,55)                   | (2.934.159.549,92) |
| 2056 | 28.907.446,35                                | 18.769.824,55                      | 12.536.340,18                 | 0,00                      | 0,00                 | 60.213.611,08        | 142.928.025,53                              | 2.659.378,69                | 145.587.404,21        | (85.373.793,14)                   | (3.019.533.343,05) |
| 2057 | 28.882.630,62                                | 18.745.290,50                      | 12.435.745,49                 | 0,00                      | 0,00                 | 60.063.666,61        | 141.391.452,19                              | 2.657.095,73                | 144.048.547,92        | (83.984.881,31)                   | (3.103.518.224,36) |
| 2058 | 28.841.315,04                                | 18.710.053,79                      | 12.255.859,58                 | 0,00                      | 0,00                 | 59.807.228,41        | 139.001.629,04                              | 2.653.294,85                | 141.654.923,89        | (81.847.695,49)                   | (3.185.365.919,85) |
| 2059 | 28.848.107,85                                | 18.711.116,23                      | 12.127.639,21                 | 0,00                      | 0,00                 | 59.686.863,29        | 137.214.433,57                              | 2.653.919,77                | 139.868.353,33        | (80.181.490,04)                   | (3.265.547.409,89) |
| 2060 | 28.828.163,59                                | 18.691.881,13                      | 11.960.558,55                 | 0,00                      | 0,00                 | 59.480.603,27        | 135.024.514,86                              | 2.652.084,97                | 137.676.599,82        | (78.195.996,55)                   | (3.343.743.406,44) |
| 2061 | 28.830.606,47                                | 18.687.696,39                      | 11.774.901,88                 | 0,00                      | 0,00                 | 59.293.204,74        | 132.657.445,59                              | 2.652.309,70                | 135.309.755,29        | (76.016.550,55)                   | (3.419.759.956,99) |
| 2062 | 28.838.901,07                                | 18.685.517,41                      | 11.575.059,43                 | 0,00                      | 0,00                 | 59.099.477,90        | 130.161.905,69                              | 2.653.072,78                | 132.814.978,46        | (73.715.500,56)                   | (3.493.475.457,55) |
| 2063 | 28.862.236,04                                | 18.704.599,31                      | 11.429.684,45                 | 0,00                      | 0,00                 | 58.996.519,80        | 128.300.326,54                              | 2.655.219,51                | 130.955.546,05        | (71.959.026,25)                   | (3.565.434.483,80) |
| 2064 | 28.850.761,48                                | 18.691.038,80                      | 11.230.159,55                 | 0,00                      | 0,00                 | 58.771.959,83        | 125.865.216,14                              | 2.654.163,89                | 128.519.380,03        | (69.747.420,20)                   | (3.635.181.904,00) |
| 2065 | 28.859.260,85                                | 18.713.944,95                      | 11.089.256,23                 | 0,00                      | 0,00                 | 58.662.462,03        | 124.108.674,10                              | 2.654.945,80                | 126.763.619,91        | (68.101.157,87)                   | (3.703.283.061,87) |
| 2066 | 28.849.412,49                                | 18.704.906,55                      | 10.885.844,92                 | 0,00                      | 0,00                 | 58.440.163,97        | 121.683.537,46                              | 2.654.039,79                | 124.337.577,25        | (65.897.413,28)                   | (3.769.180.475,15) |
| 2067 | 28.880.376,40                                | 18.720.127,56                      | 10.728.661,30                 | 0,00                      | 0,00                 | 58.329.165,25        | 119.796.333,08                              | 2.656.888,35                | 122.453.221,43        | (64.124.056,18)                   | (3.833.304.531,32) |
| 2068 | 28.848.223,24                                | 18.710.282,44                      | 10.563.815,64                 | 0,00                      | 0,00                 | 58.122.321,32        | 117.846.370,24                              | 2.653.930,38                | 120.500.300,63        | (62.377.979,31)                   | (3.895.682.510,63) |
| 2069 | 28.865.799,96                                | 18.717.637,95                      | 10.414.008,95                 | 0,00                      | 0,00                 | 57.997.446,86        | 116.083.786,54                              | 2.655.547,37                | 118.739.333,91        | (60.741.887,05)                   | (3.956.424.397,68) |
| 2070 | 28.883.612,93                                | 18.725.584,32                      | 10.253.464,09                 | 0,00                      | 0,00                 | 57.862.661,34        | 114.219.995,05                              | 2.657.186,10                | 116.877.181,15        | (59.014.519,81)                   | (4.015.438.917,49) |
| 2071 | 28.850.085,18                                | 18.701.136,63                      | 10.101.690,70                 | 0,00                      | 0,00                 | 57.652.912,51        | 112.469.567,75                              | 2.654.101,67                | 115.123.669,42        | (57.470.756,91)                   | (4.072.909.674,40) |
| 2072 | 28.888.505,40                                | 18.723.456,89                      | 9.953.821,32                  | 0,00                      | 0,00                 | 57.565.783,61        | 110.776.165,85                              | 2.657.636,19                | 113.433.802,05        | (55.868.018,44)                   | (4.128.777.692,84) |
| 2073 | 28.919.174,44                                | 18.741.282,09                      | 9.839.859,51                  | 0,00                      | 0,00                 | 57.500.316,04        | 109.470.851,53                              | 2.660.457,63                | 112.131.309,16        | (54.630.993,12)                   | (4.183.408.685,96) |
| 2074 | 28.915.150,82                                | 18.737.010,70                      | 9.704.567,51                  | 0,00                      | 0,00                 | 57.356.729,03        | 107.937.687,33                              | 2.660.087,47                | 110.597.774,80        | (53.241.045,77)                   | (4.236.649.731,74) |

| Ano  | Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente |                                    |                               |                           |                      |                      | Despesas                                    |                             |                       | Total<br>(Receitas -<br>Despesas) | Saldo de Caixa     |
|------|--|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|---|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------|
|      | Contribuições<br>do Ente                     | Contribuições<br>dos participantes | Compensação<br>Previdenciária | Dívida para<br>com o RPPS | Ganhos de<br>Mercado | Total de<br>Receitas | Benefícios de<br>Inativos e<br>Pensionistas | Despesas<br>Administrativas | Total das<br>despesas |                                   |                    |
| 2075 | 28.934.812,59                                | 18.748.788,05                      | 9.591.475,75                  | 0,00                      | 0,00                 | 57.275.076,39        | 106.658.435,88                              | 2.661.896,28                | 109.320.332,16        | (52.045.255,77)                   | (4.288.694.987,50) |
| 2076 | 28.954.608,51                                | 18.762.222,30                      | 9.484.530,48                  | 0,00                      | 0,00                 | 57.201.361,29        | 105.453.084,70                              | 2.663.717,43                | 108.116.802,13        | (50.915.440,84)                   | (4.339.610.428,34) |
| 2077 | 28.913.381,70                                | 18.734.580,01                      | 9.368.990,86                  | 0,00                      | 0,00                 | 57.016.952,56        | 104.156.467,63                              | 2.659.924,72                | 106.816.392,34        | (49.799.439,78)                   | (4.389.409.868,12) |
| 2078 | 28.934.239,25                                | 18.747.611,42                      | 9.244.482,50                  | 0,00                      | 0,00                 | 56.926.333,17        | 102.763.262,40                              | 2.661.843,54                | 105.425.105,93        | (48.498.772,77)                   | (4.437.908.640,89) |
| 2079 | 28.858.419,46                                | 18.697.669,98                      | 9.132.980,94                  | 0,00                      | 0,00                 | 56.689.070,38        | 101.516.704,76                              | 2.654.868,40                | 104.171.573,16        | (47.482.502,78)                   | (4.485.391.143,67) |
| 2080 | 28.878.055,81                                | 18.710.294,55                      | 9.007.298,20                  | 0,00                      | 0,00                 | 56.595.648,56        | 100.114.071,45                              | 2.656.674,87                | 102.770.746,32        | (46.175.097,76)                   | (4.531.566.241,43) |
| 2081 | 28.871.809,10                                | 18.703.760,56                      | 8.832.246,32                  | 0,00                      | 0,00                 | 56.407.815,99        | 98.164.028,57                               | 2.656.100,19                | 100.820.128,77        | (44.412.312,78)                   | (4.575.978.554,21) |
| 2082 | 28.868.710,29                                | 18.700.971,19                      | 8.704.077,13                  | 0,00                      | 0,00                 | 56.273.758,60        | 96.735.807,88                               | 2.655.815,11                | 99.391.622,99         | (43.117.864,39)                   | (4.619.096.418,60) |
| 2083 | 28.828.949,24                                | 18.673.616,89                      | 8.577.295,85                  | 0,00                      | 0,00                 | 56.079.861,97        | 95.323.731,45                               | 2.652.157,24                | 97.975.888,70         | (41.896.026,72)                   | (4.660.992.445,32) |
| 2084 | 28.868.309,64                                | 18.697.609,18                      | 8.442.661,63                  | 0,00                      | 0,00                 | 56.008.580,46        | 93.824.985,03                               | 2.655.778,26                | 96.480.763,29         | (40.472.182,83)                   | (4.701.464.628,16) |
| 2085 | 28.841.121,94                                | 18.678.805,95                      | 8.311.928,74                  | 0,00                      | 0,00                 | 55.831.856,64        | 92.370.062,74                               | 2.653.277,09                | 95.023.339,83         | (39.191.483,19)                   | (4.740.656.111,35) |
| 2086 | 28.854.970,84                                | 18.686.234,50                      | 8.178.804,80                  | 0,00                      | 0,00                 | 55.720.010,14        | 90.888.956,70                               | 2.654.551,14                | 93.543.507,84         | (37.823.497,70)                   | (4.778.479.609,05) |
| 2087 | 28.806.249,51                                | 18.653.516,42                      | 8.053.631,35                  | 0,00                      | 0,00                 | 55.513.397,28        | 89.496.494,85                               | 2.650.068,95                | 92.146.563,80         | (36.633.166,52)                   | (4.815.112.775,57) |
| 2088 | 28.833.194,97                                | 18.669.458,84                      | 7.928.967,07                  | 0,00                      | 0,00                 | 55.431.620,88        | 88.109.935,02                               | 2.652.547,84                | 90.762.482,85         | (35.330.861,97)                   | (4.850.443.637,55) |
| 2089 | 28.827.495,83                                | 18.663.745,19                      | 7.807.369,76                  | 0,00                      | 0,00                 | 55.298.610,78        | 86.757.647,56                               | 2.652.023,54                | 89.409.671,09         | (34.111.060,31)                   | (4.884.554.697,86) |
| 2090 | 28.835.568,23                                | 18.667.439,72                      | 7.683.276,38                  | 0,00                      | 0,00                 | 55.186.284,33        | 85.377.775,31                               | 2.652.766,17                | 88.030.541,48         | (32.844.257,15)                   | (4.917.398.955,01) |
| 2091 | 28.829.324,78                                | 18.661.965,88                      | 7.572.312,63                  | 0,00                      | 0,00                 | 55.063.603,30        | 84.143.902,07                               | 2.652.191,79                | 86.796.093,87         | (31.732.490,57)                   | (4.949.131.445,58) |
| 2092 | 28.835.818,03                                | 18.664.699,87                      | 7.458.974,08                  | 0,00                      | 0,00                 | 54.959.491,98        | 82.883.731,45                               | 2.652.789,15                | 85.536.520,60         | (30.577.028,62)                   | (4.979.708.474,19) |
| 2093 | 28.829.257,66                                | 18.659.232,68                      | 7.353.485,33                  | 0,00                      | 0,00                 | 54.841.975,67        | 81.710.853,16                               | 2.652.185,62                | 84.363.038,77         | (29.521.063,11)                   | (5.009.229.537,30) |
| 2094 | 28.850.018,98                                | 18.670.924,12                      | 7.246.254,27                  | 0,00                      | 0,00                 | 54.767.197,37        | 80.518.680,59                               | 2.654.095,58                | 83.172.776,17         | (28.405.578,80)                   | (5.037.635.116,10) |
| 2095 | 28.847.286,87                                | 18.667.318,34                      | 7.139.654,47                  | 0,00                      | 0,00                 | 54.654.259,68        | 79.333.584,55                               | 2.653.844,24                | 81.987.428,79         | (27.333.169,11)                   | (5.064.968.285,21) |
| 2096 | 28.867.065,80                                | 18.678.377,15                      | 7.038.815,63                  | 0,00                      | 0,00                 | 54.584.258,57        | 78.212.559,95                               | 2.655.663,83                | 80.868.223,77         | (26.283.965,20)                   | (5.091.252.250,41) |

**Tabela D 4 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R\$) – de equilíbrio**

| Ano  | Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado |                                    |                               |                           |                      |                      | Despesas                                    |                             |                       | Total<br>(Receitas -<br>Despesas) | Saldo de<br>Caixa |
|------|--|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|---|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-------------------|
|      | Contribuições<br>do Ente                     | Contribuições dos<br>participantes | Compensação<br>Previdenciária | Dívida para<br>com o RPPS | Ganhos de<br>Mercado | Total de<br>Receitas | Benefícios de<br>Inativos e<br>Pensionistas | Despesas<br>Administrativas | Total das<br>despesas |                                   |                   |
| 2022 | 58.354.218,31                                | 19.753.012,49                      | 5.895.677,29                  | 44.641.425,20             | 2.735.325,63         | 131.379.658,91       | 84.858.864,98                               | 2.796.081,38                | 87.654.946,35         | 43.724.712,56                     | 100.592.189,20    |
| 2023 | 86.508.168,05                                | 18.908.014,09                      | 8.661.275,51                  | 25.417.187,48             | 4.838.484,30         | 144.333.129,43       | 115.375.955,40                              | 2.667.124,03                | 118.043.079,44        | 26.290.049,99                     | 126.882.239,19    |
| 2024 | 116.382.967,38                               | 18.812.896,46                      | 9.254.938,79                  | 0,00                      | 6.103.035,71         | 150.553.838,34       | 121.747.623,40                              | 2.653.812,96                | 124.401.436,36        | 26.152.401,98                     | 153.034.641,17    |
| 2025 | 118.687.918,77                               | 18.763.258,11                      | 9.794.071,17                  | 0,00                      | 7.360.966,24         | 154.606.214,29       | 127.493.921,53                              | 2.643.677,89                | 130.137.599,42        | 24.468.614,88                     | 177.503.256,04    |
| 2026 | 121.180.514,45                               | 18.728.948,46                      | 10.211.827,75                 | 0,00                      | 8.537.906,62         | 158.659.197,27       | 131.864.263,41                              | 2.638.086,74                | 134.502.350,15        | 24.156.847,12                     | 201.660.103,16    |
| 2027 | 123.651.767,09                               | 18.685.464,25                      | 10.596.630,09                 | 0,00                      | 9.699.850,96         | 162.633.712,39       | 135.846.633,36                              | 2.632.288,82                | 138.478.922,18        | 24.154.790,21                     | 225.814.893,38    |
| 2028 | 126.221.461,13                               | 18.668.176,85                      | 10.941.977,44                 | 0,00                      | 10.861.696,37        | 166.693.311,79       | 139.375.412,13                              | 2.628.792,28                | 142.004.204,40        | 24.689.107,39                     | 250.504.000,76    |
| 2029 | 128.895.561,65                               | 18.659.543,23                      | 11.227.764,12                 | 0,00                      | 12.049.242,44        | 170.832.111,44       | 142.215.387,27                              | 2.627.572,35                | 144.842.959,62        | 25.989.151,81                     | 276.493.152,58    |
| 2030 | 131.622.643,94                               | 18.659.138,96                      | 11.467.470,25                 | 0,00                      | 13.299.320,64        | 175.048.573,79       | 144.524.055,46                              | 2.627.460,70                | 147.151.516,17        | 27.897.057,62                     | 304.390.210,20    |
| 2031 | 134.404.159,44                               | 18.692.539,07                      | 11.684.080,41                 | 0,00                      | 14.641.169,11        | 179.421.948,03       | 146.538.584,37                              | 2.628.418,10                | 149.167.002,47        | 30.254.945,56                     | 334.645.155,76    |
| 2032 | 137.263.661,23                               | 18.708.454,99                      | 11.869.187,78                 | 0,00                      | 16.096.431,99        | 183.937.736,00       | 148.197.306,83                              | 2.630.832,03                | 150.828.138,86        | 33.109.597,14                     | 367.754.752,89    |
| 2033 | 140.254.222,21                               | 18.741.901,90                      | 12.083.400,23                 | 0,00                      | 17.689.003,61        | 188.768.527,95       | 150.154.585,01                              | 2.635.614,44                | 152.790.199,44        | 35.978.328,51                     | 403.733.081,40    |
| 2034 | 143.132.120,98                               | 18.754.462,31                      | 12.335.524,44                 | 0,00                      | 19.419.561,22        | 193.641.668,95       | 152.513.553,19                              | 2.638.136,96                | 155.151.690,15        | 38.489.978,80                     | 442.223.060,20    |
| 2035 | 145.938.214,94                               | 18.760.832,17                      | 12.514.731,79                 | 0,00                      | 21.270.929,20        | 198.484.708,09       | 154.044.750,73                              | 2.639.266,03                | 156.684.016,76        | 41.800.691,34                     | 484.023.751,54    |
| 2036 | 148.861.789,21                               | 18.784.297,72                      | 12.744.820,50                 | 0,00                      | 23.281.542,45        | 203.672.449,88       | 156.116.714,05                              | 2.642.438,79                | 158.759.152,84        | 44.913.297,04                     | 528.937.048,59    |
| 2037 | 151.376.153,21                               | 18.754.179,32                      | 13.035.431,08                 | 0,00                      | 25.441.872,04        | 208.607.635,65       | 158.844.212,07                              | 2.638.364,33                | 161.482.576,39        | 47.125.059,25                     | 576.062.107,84    |
| 2038 | 151.344.984,88                               | 18.744.205,59                      | 13.362.752,14                 | 0,00                      | 27.708.587,39        | 211.160.529,99       | 161.966.148,08                              | 2.637.821,09                | 164.603.969,16        | 46.556.560,83                     | 622.618.668,67    |
| 2039 | 151.060.426,44                               | 18.703.248,86                      | 13.514.683,02                 | 0,00                      | 29.947.957,96        | 213.226.316,28       | 163.118.324,08                              | 2.632.861,46                | 165.751.185,54        | 47.475.130,74                     | 670.093.799,41    |
| 2040 | 151.158.426,90                               | 18.718.811,94                      | 13.558.974,51                 | 0,00                      | 32.231.511,75        | 215.667.725,10       | 163.065.187,47                              | 2.634.569,53                | 165.699.757,00        | 49.967.968,10                     | 720.061.767,51    |
| 2041 | 151.351.118,11                               | 18.736.069,57                      | 13.601.372,95                 | 0,00                      | 34.634.971,02        | 218.323.531,65       | 162.978.249,13                              | 2.637.927,98                | 165.616.177,12        | 52.707.354,54                     | 772.769.122,05    |
| 2042 | 151.711.081,12                               | 18.772.822,65                      | 13.557.883,82                 | 0,00                      | 37.170.194,77        | 221.211.982,35       | 161.926.484,75                              | 2.644.201,85                | 164.570.686,60        | 56.641.295,75                     | 829.410.417,80    |
| 2043 | 152.080.347,29                               | 18.814.414,10                      | 13.530.771,77                 | 0,00                      | 39.894.641,10        | 224.320.174,26       | 161.048.149,56                              | 2.650.637,86                | 163.698.787,42        | 60.621.386,84                     | 890.031.804,64    |
| 2044 | 152.204.349,93                               | 18.821.716,66                      | 13.512.213,47                 | 0,00                      | 42.810.529,80        | 227.348.809,86       | 160.258.648,99                              | 2.652.799,13                | 162.911.448,12        | 64.437.361,74                     | 954.469.166,38    |
| 2045 | 152.312.144,72                               | 18.827.392,51                      | 13.479.333,10                 | 0,00                      | 45.909.966,90        | 230.528.837,22       | 159.306.364,12                              | 2.654.677,90                | 161.961.042,03        | 68.567.795,20                     | 1.023.036.961,57  |
| 2046 | 152.519.695,25                               | 18.845.014,43                      | 13.386.119,09                 | 0,00                      | 49.208.077,85        | 233.958.906,62       | 157.682.720,40                              | 2.658.295,34                | 160.341.015,74        | 73.617.890,89                     | 1.096.654.852,46  |

| Ano  | Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado |                                    |                               |                           |                      |                      | Despesas                                    |                             |                       | Total<br>(Receitas -<br>Despesas) | Saldo de<br>Caixa |
|------|--|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|---|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-------------------|
|      | Contribuições<br>do Ente                     | Contribuições dos<br>participantes | Compensação<br>Previdenciária | Dívida para<br>com o RPPS | Ganhos de<br>Mercado | Total de<br>Receitas | Benefícios de<br>Inativos e<br>Pensionistas | Despesas<br>Administrativas | Total das<br>despesas |                                   |                   |
| 2047 | 152.790.794,31                               | 18.869.482,19                      | 13.266.502,33                 | 0,00                      | 52.749.098,40        | 237.675.877,23       | 155.767.516,08                              | 2.663.020,38                | 158.430.536,46        | 79.245.340,78                     | 1.175.900.193,24  |
| 2048 | 153.243.781,24                               | 18.916.555,08                      | 13.134.120,66                 | 0,00                      | 56.560.799,29        | 241.855.256,27       | 153.715.183,65                              | 2.670.915,58                | 156.386.099,23        | 85.469.157,04                     | 1.261.369.350,28  |
| 2049 | 153.654.944,07                               | 18.957.599,32                      | 13.087.434,57                 | 0,00                      | 60.671.865,75        | 246.371.843,72       | 152.622.664,64                              | 2.678.081,81                | 155.300.746,46        | 91.071.097,26                     | 1.352.440.447,54  |
| 2050 | 153.695.103,20                               | 18.953.172,15                      | 13.088.983,22                 | 0,00                      | 65.052.385,53        | 250.789.644,10       | 152.076.652,93                              | 2.678.781,76                | 154.755.434,69        | 96.034.209,41                     | 1.448.474.656,95  |
| 2051 | 153.459.602,20                               | 18.915.068,81                      | 12.996.231,70                 | 0,00                      | 69.671.631,00        | 255.042.533,71       | 150.496.300,74                              | 2.674.677,16                | 153.170.977,91        | 101.871.555,80                    | 1.550.346.212,75  |
| 2052 | 153.520.786,85                               | 18.915.501,93                      | 12.860.564,52                 | 0,00                      | 74.571.652,83        | 259.868.506,14       | 148.455.266,51                              | 2.675.743,56                | 151.131.010,07        | 108.737.496,07                    | 1.659.083.708,81  |
| 2053 | 153.522.658,03                               | 18.906.251,16                      | 12.786.204,61                 | 0,00                      | 79.801.926,39        | 265.017.040,20       | 147.114.142,15                              | 2.675.776,17                | 149.789.918,33        | 115.227.121,87                    | 1.774.310.830,69  |
| 2054 | 153.451.055,23                               | 18.891.776,70                      | 12.734.844,77                 | 0,00                      | 85.344.350,96        | 270.422.027,66       | 146.049.667,87                              | 2.674.528,20                | 148.724.196,07        | 121.697.831,59                    | 1.896.008.662,28  |
| 2055 | 152.788.681,63                               | 18.802.110,81                      | 12.665.126,20                 | 0,00                      | 91.198.016,66        | 275.453.935,30       | 144.804.451,27                              | 2.662.983,56                | 147.467.434,83        | 127.986.500,47                    | 2.023.995.162,75  |
| 2056 | 152.581.852,29                               | 18.769.824,55                      | 12.536.340,18                 | 0,00                      | 97.354.167,33        | 281.242.184,35       | 142.928.025,53                              | 2.659.378,69                | 145.587.404,21        | 135.654.780,14                    | 2.159.649.942,88  |
| 2057 | 28.882.630,62                                | 18.745.290,50                      | 12.435.745,49                 | 0,00                      | 103.879.162,25       | 163.942.828,86       | 141.391.452,19                              | 2.657.095,73                | 144.048.547,92        | 19.894.280,94                     | 2.179.544.223,82  |
| 2058 | 28.841.315,04                                | 18.710.053,79                      | 12.255.859,58                 | 0,00                      | 104.836.077,17       | 164.643.305,57       | 139.001.629,04                              | 2.653.294,85                | 141.654.923,89        | 22.988.381,68                     | 2.202.532.605,50  |
| 2059 | 28.848.107,85                                | 18.711.116,23                      | 12.127.639,21                 | 0,00                      | 105.941.818,32       | 165.628.681,62       | 137.214.433,57                              | 2.653.919,77                | 139.868.353,33        | 25.760.328,28                     | 2.228.292.933,78  |
| 2060 | 28.828.163,59                                | 18.691.881,13                      | 11.960.558,55                 | 0,00                      | 107.180.890,11       | 166.661.493,39       | 135.024.514,86                              | 2.652.084,97                | 137.676.599,82        | 28.984.893,57                     | 2.257.277.827,35  |
| 2061 | 28.830.606,47                                | 18.687.696,39                      | 11.774.901,88                 | 0,00                      | 108.575.063,50       | 167.868.268,24       | 132.657.445,59                              | 2.652.309,70                | 135.309.755,29        | 32.558.512,95                     | 2.289.836.340,30  |
| 2062 | 28.838.901,07                                | 18.685.517,41                      | 11.575.059,43                 | 0,00                      | 110.141.127,97       | 169.240.605,87       | 130.161.905,69                              | 2.653.072,78                | 132.814.978,46        | 36.425.627,41                     | 2.326.261.967,71  |
| 2063 | 28.862.236,04                                | 18.704.599,31                      | 11.429.684,45                 | 0,00                      | 111.893.200,65       | 170.889.720,44       | 128.300.326,54                              | 2.655.219,51                | 130.955.546,05        | 39.934.174,40                     | 2.366.196.142,10  |
| 2064 | 28.850.761,48                                | 18.691.038,80                      | 11.230.159,55                 | 0,00                      | 113.814.034,44       | 172.585.994,26       | 125.865.216,14                              | 2.654.163,89                | 128.519.380,03        | 44.066.614,23                     | 2.410.262.756,34  |
| 2065 | 28.859.260,85                                | 18.713.944,95                      | 11.089.256,23                 | 0,00                      | 115.933.638,58       | 174.596.100,61       | 124.108.674,10                              | 2.654.945,80                | 126.763.619,91        | 47.832.480,71                     | 2.458.095.237,04  |
| 2066 | 28.849.412,49                                | 18.704.906,55                      | 10.885.844,92                 | 0,00                      | 118.234.380,90       | 176.674.544,87       | 121.683.537,46                              | 2.654.039,79                | 124.337.577,25        | 52.336.967,63                     | 2.510.432.204,67  |
| 2067 | 28.880.376,40                                | 18.720.127,56                      | 10.728.661,30                 | 0,00                      | 120.751.789,04       | 179.080.954,30       | 119.796.333,08                              | 2.656.888,35                | 122.453.221,43        | 56.627.732,87                     | 2.567.059.937,54  |
| 2068 | 28.848.223,24                                | 18.710.282,44                      | 10.563.815,64                 | 0,00                      | 123.475.583,00       | 181.597.904,31       | 117.846.370,24                              | 2.653.930,38                | 120.500.300,63        | 61.097.603,69                     | 2.628.157.541,23  |
| 2069 | 28.865.799,96                                | 18.717.637,95                      | 10.414.008,95                 | 0,00                      | 126.414.377,73       | 184.411.824,60       | 116.083.786,54                              | 2.655.547,37                | 118.739.333,91        | 65.672.490,68                     | 2.693.830.031,91  |
| 2070 | 28.883.612,93                                | 18.725.584,32                      | 10.253.464,09                 | 0,00                      | 129.573.224,53       | 187.435.885,87       | 114.219.995,05                              | 2.657.186,10                | 116.877.181,15        | 70.558.704,72                     | 2.764.388.736,63  |
| 2071 | 28.850.085,18                                | 18.701.136,63                      | 10.101.690,70                 | 0,00                      | 132.967.098,23       | 190.620.010,75       | 112.469.567,75                              | 2.654.101,67                | 115.123.669,42        | 75.496.341,32                     | 2.839.885.077,96  |
| 2072 | 28.888.505,40                                | 18.723.456,89                      | 9.953.821,32                  | 0,00                      | 136.598.472,25       | 194.164.255,86       | 110.776.165,85                              | 2.657.636,19                | 113.433.802,05        | 80.730.453,81                     | 2.920.615.531,77  |
| 2073 | 28.919.174,44                                | 18.741.282,09                      | 9.839.859,51                  | 0,00                      | 140.481.607,08       | 197.981.923,12       | 109.470.851,53                              | 2.660.457,63                | 112.131.309,16        | 85.850.613,95                     | 3.006.466.145,72  |

| Ano  | Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado |                                    |                               |                           |                      |                      | Despesas                                    |                             |                       | Total<br>(Receitas -<br>Despesas) | Saldo de<br>Caixa |
|------|--|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|---|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-------------------|
|      | Contribuições<br>do Ente                     | Contribuições dos<br>participantes | Compensação<br>Previdenciária | Dívida para<br>com o RPPS | Ganhos de<br>Mercado | Total de<br>Receitas | Benefícios de<br>Inativos e<br>Pensionistas | Despesas<br>Administrativas | Total das<br>despesas |                                   |                   |
| 2074 | 28.915.150,82                                | 18.737.010,70                      | 9.704.567,51                  | 0,00                      | 144.611.021,61       | 201.967.750,64       | 107.937.687,33                              | 2.660.087,47                | 110.597.774,80        | 91.369.975,84                     | 3.097.836.121,56  |
| 2075 | 28.934.812,59                                | 18.748.788,05                      | 9.591.475,75                  | 0,00                      | 149.005.917,45       | 206.280.993,84       | 106.658.435,88                              | 2.661.896,28                | 109.320.332,16        | 96.960.661,68                     | 3.194.796.783,24  |
| 2076 | 28.954.608,51                                | 18.762.222,30                      | 9.484.530,48                  | 0,00                      | 153.669.725,27       | 210.871.086,56       | 105.453.084,70                              | 2.663.717,43                | 108.116.802,13        | 102.754.284,43                    | 3.297.551.067,67  |
| 2077 | 28.913.381,70                                | 18.734.580,01                      | 9.368.990,86                  | 0,00                      | 158.612.206,36       | 215.629.158,92       | 104.156.467,63                              | 2.659.924,72                | 106.816.392,34        | 108.812.766,57                    | 3.406.363.834,25  |
| 2078 | 28.934.239,25                                | 18.747.611,42                      | 9.244.482,50                  | 0,00                      | 163.846.100,43       | 220.772.433,59       | 102.763.262,40                              | 2.661.843,54                | 105.425.105,93        | 115.347.327,66                    | 3.521.711.161,91  |
| 2079 | 28.858.419,46                                | 18.697.669,98                      | 9.132.980,94                  | 0,00                      | 169.394.306,89       | 226.083.377,27       | 101.516.704,76                              | 2.654.868,40                | 104.171.573,16        | 121.911.804,11                    | 3.643.622.966,01  |
| 2080 | 28.878.055,81                                | 18.710.294,55                      | 9.007.298,20                  | 0,00                      | 175.258.264,67       | 231.853.913,23       | 100.114.071,45                              | 2.656.674,87                | 102.770.746,32        | 129.083.166,90                    | 3.772.706.132,92  |
| 2081 | 28.871.809,10                                | 18.703.760,56                      | 8.832.246,32                  | 0,00                      | 181.467.164,99       | 237.874.980,98       | 98.164.028,57                               | 2.656.100,19                | 100.820.128,77        | 137.054.852,21                    | 3.909.760.985,13  |
| 2082 | 28.868.710,29                                | 18.700.971,19                      | 8.704.077,13                  | 0,00                      | 188.059.503,38       | 244.333.261,99       | 96.735.807,88                               | 2.655.815,11                | 99.391.622,99         | 144.941.638,99                    | 4.054.702.624,13  |
| 2083 | 28.828.949,24                                | 18.673.616,89                      | 8.577.295,85                  | 0,00                      | 195.031.196,22       | 251.111.058,19       | 95.323.731,45                               | 2.652.157,24                | 97.975.888,70         | 153.135.169,50                    | 4.207.837.793,62  |
| 2084 | 28.868.309,64                                | 18.697.609,18                      | 8.442.661,63                  | 0,00                      | 202.396.997,87       | 258.405.578,33       | 93.824.985,03                               | 2.655.778,26                | 96.480.763,29         | 161.924.815,04                    | 4.369.762.608,66  |
| 2085 | 28.841.121,94                                | 18.678.805,95                      | 8.311.928,74                  | 0,00                      | 210.185.581,48       | 266.017.438,11       | 92.370.062,74                               | 2.653.277,09                | 95.023.339,83         | 170.994.098,28                    | 4.540.756.706,95  |
| 2086 | 28.854.970,84                                | 18.686.234,50                      | 8.178.804,80                  | 0,00                      | 218.410.397,60       | 274.130.407,74       | 90.888.956,70                               | 2.654.551,14                | 93.543.507,84         | 180.586.899,90                    | 4.721.343.606,85  |
| 2087 | 28.806.249,51                                | 18.653.516,42                      | 8.053.631,35                  | 0,00                      | 227.096.627,49       | 282.610.024,77       | 89.496.494,85                               | 2.650.068,95                | 92.146.563,80         | 190.463.460,97                    | 4.911.807.067,82  |
| 2088 | 28.833.194,97                                | 18.669.458,84                      | 7.928.967,07                  | 0,00                      | 236.257.919,96       | 291.689.540,84       | 88.109.935,02                               | 2.652.547,84                | 90.762.482,85         | 200.927.057,99                    | 5.112.734.125,81  |
| 2089 | 28.827.495,83                                | 18.663.745,19                      | 7.807.369,76                  | 0,00                      | 245.922.511,45       | 301.221.122,23       | 86.757.647,56                               | 2.652.023,54                | 89.409.671,09         | 211.811.451,14                    | 5.324.545.576,95  |
| 2090 | 28.835.568,23                                | 18.667.439,72                      | 7.683.276,38                  | 0,00                      | 256.110.642,25       | 311.296.926,58       | 85.377.775,31                               | 2.652.766,17                | 88.030.541,48         | 223.266.385,10                    | 5.547.811.962,05  |
| 2091 | 28.829.324,78                                | 18.661.965,88                      | 7.572.312,63                  | 0,00                      | 266.849.755,37       | 321.913.358,67       | 84.143.902,07                               | 2.652.191,79                | 86.796.093,87         | 235.117.264,81                    | 5.782.929.226,85  |
| 2092 | 28.835.818,03                                | 18.664.699,87                      | 7.458.974,08                  | 0,00                      | 278.158.895,81       | 333.118.387,79       | 82.883.731,45                               | 2.652.789,15                | 85.536.520,60         | 247.581.867,20                    | 6.030.511.094,05  |
| 2093 | 28.829.257,66                                | 18.659.232,68                      | 7.353.485,33                  | 0,00                      | 290.067.583,62       | 344.909.559,29       | 81.710.853,16                               | 2.652.185,62                | 84.363.038,77         | 260.546.520,52                    | 6.291.057.614,56  |
| 2094 | 28.850.018,98                                | 18.670.924,12                      | 7.246.254,27                  | 0,00                      | 302.599.871,26       | 357.367.068,63       | 80.518.680,59                               | 2.654.095,58                | 83.172.776,17         | 274.194.292,46                    | 6.565.251.907,03  |
| 2095 | 28.847.286,87                                | 18.667.318,34                      | 7.139.654,47                  | 0,00                      | 315.788.616,73       | 370.442.876,41       | 79.333.584,55                               | 2.653.844,24                | 81.987.428,79         | 288.455.447,62                    | 6.853.707.354,65  |
| 2096 | 28.867.065,80                                | 18.678.377,15                      | 7.038.815,63                  | 0,00                      | 329.663.323,76       | 384.247.582,33       | 78.212.559,95                               | 2.655.663,83                | 80.868.223,77         | 303.379.358,56                    | 7.157.086.713,21  |

## ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses

A tabela abaixo apresenta a evolução das reservas matemáticas para os próximos 12 meses.

| Mês | VASF           | VABF concedidos  | VACF concedidos | PMBC             | VABF a conceder  | VACF ente      | VACF Servidores | PMBaC          | VACompF a receber | VACompF a pagar |
|-----|----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|-------------------|-----------------|
| 0   | 882.181.415,26 | 1.079.359.583,84 | 2.300.024,08    | 1.077.059.559,76 | 1.190.768.713,92 | 141.237.096,48 | 92.803.728,31   | 956.727.889,13 | 204.311.546,80    | 0,00            |
| 1   | 882.684.853,80 | 1.079.059.442,71 | 2.299.384,50    | 1.076.760.058,21 | 1.191.448.255,40 | 141.317.696,91 | 92.856.689,04   | 957.273.869,45 | 204.345.692,83    | 0,00            |
| 2   | 883.188.292,34 | 1.078.759.301,59 | 2.298.744,93    | 1.076.460.556,66 | 1.192.127.796,88 | 141.398.297,33 | 92.909.649,77   | 957.819.849,77 | 204.379.838,86    | 0,00            |
| 3   | 883.691.730,88 | 1.078.459.160,46 | 2.298.105,35    | 1.076.161.055,11 | 1.192.807.338,36 | 141.478.897,76 | 92.962.610,51   | 958.365.830,09 | 204.413.984,89    | 0,00            |
| 4   | 884.195.169,42 | 1.078.159.019,34 | 2.297.465,78    | 1.075.861.553,56 | 1.193.486.879,83 | 141.559.498,18 | 93.015.571,24   | 958.911.810,41 | 204.448.130,93    | 0,00            |
| 5   | 884.698.607,96 | 1.077.858.878,21 | 2.296.826,20    | 1.075.562.052,01 | 1.194.166.421,31 | 141.640.098,61 | 93.068.531,97   | 959.457.790,73 | 204.482.276,96    | 0,00            |
| 6   | 885.202.046,50 | 1.077.558.737,08 | 2.296.186,63    | 1.075.262.550,46 | 1.194.845.962,79 | 141.720.699,03 | 93.121.492,70   | 960.003.771,06 | 204.516.422,99    | 0,00            |
| 7   | 885.705.485,04 | 1.077.258.595,96 | 2.295.547,05    | 1.074.963.048,91 | 1.195.525.504,27 | 141.801.299,46 | 93.174.453,43   | 960.549.751,38 | 204.550.569,02    | 0,00            |
| 8   | 886.208.923,58 | 1.076.958.454,83 | 2.294.907,48    | 1.074.663.547,36 | 1.196.205.045,75 | 141.881.899,89 | 93.227.414,17   | 961.095.731,70 | 204.584.715,05    | 0,00            |
| 9   | 886.712.362,12 | 1.076.658.313,71 | 2.294.267,90    | 1.074.364.045,81 | 1.196.884.587,23 | 141.962.500,31 | 93.280.374,90   | 961.641.712,02 | 204.618.861,08    | 0,00            |
| 10  | 887.215.800,66 | 1.076.358.172,58 | 2.293.628,33    | 1.074.064.544,26 | 1.197.564.128,71 | 142.043.100,74 | 93.333.335,63   | 962.187.692,34 | 204.653.007,12    | 0,00            |
| 11  | 887.719.239,20 | 1.076.058.031,46 | 2.292.988,75    | 1.073.765.042,70 | 1.198.243.670,19 | 142.123.701,16 | 93.386.296,36   | 962.733.672,66 | 204.687.153,15    | 0,00            |
| 12  | 888.222.677,74 | 1.075.757.890,33 | 2.292.349,18    | 1.073.465.541,15 | 1.198.923.211,66 | 142.204.301,59 | 93.439.257,09   | 963.279.652,98 | 204.721.299,18    | 0,00            |



## ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais

O balanço de ganho e perdas atuariais demonstra o ajuste entre os valores realizados e a projeção que se tinha quando da formulação do Plano de Custeio na Avaliação Atuarial, tendo em vista o comportamento das hipóteses e premissas atuariais.

**Tabela F 1 – Balanço de ganhos e perdas atuariais**

| Descrição  | Passivo Atuarial      |                        |
|--|-----------------------|------------------------|
|  | Benefícios Concedidos | Benefícios a Conceder  |
| Valor presente da obrigação atuarial em 1º de janeiro  | 878.487.143,39        | 848.284.162,68         |
| Custo dos juros  | 47.350.457,03         | 45.722.516,37          |
| Custo da atualização monetária   | 0,00                  | 0,00                   |
| Contribuições arrecadadas  | 0,00                  | 43.835.951,73          |
| Benefícios pagos   | 85.142.978,95         |                        |
| Valor presente da obrigação atuarial em 31 de dezembro   | 1.002.206.521,08      | 849.558.704,88         |
| <b>(Ganho) perda atuarial sobre a obrigação atuarial no início do exercício (valores apurados por diferença)</b> | <b>161.511.899,61</b> | <b>(88.283.925,90)</b> |

## ANEXO G - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MF nº 464/2018)

**Tabela G 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil**

| PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS              |   |                         |
|--|---|-------------------------|
| NOME DO MUNICÍPIO: MONTES CLAROS ESTADO:                                 |   |                         |
| DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2021            |   |                         |
| ATIVO  |   |                         |
| CÓDIGO DA CONTA  | NOME  | VALORES (R\$)           |
| (APF)  | (1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO                                    | 0,00                    |
| 1.1.2.1.1.71.00  | PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO           | 0,00                    |
| 1.2.1.1.1.01.71  | PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO           | 0,00                    |
| (APP)  | (2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO                                | 56.867.476,64           |
| 1.1.2.1.1.71.00  | PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO           | 44.641.425,20           |
| 1.2.1.1.1.01.71  | PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO           | 21.089.179,10           |
|  | <b>TOTAL DO ATIVO</b>   | <b>122.598.080,94</b>   |
| PASSIVO  |   |                         |
| <b>2.2.7.2.1.00.00</b><br><b>(3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)</b> | <b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS</b>                    | <b>1.851.765.225,96</b> |
| PLANO FINANCEIRO   |   |                         |
| <b>2.2.7.2.1.01.00</b>   | <b>(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>                   | <b>0,00</b>             |
| 2.2.7.2.1.01.01  | (+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO           | 0,00                    |
| 2.2.7.2.1.01.02  | (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE                                       | 0,00                    |
| 2.2.7.2.1.01.03  | (-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO                                 | 0,00                    |
| 2.2.7.2.1.01.04  | (-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA                                | 0,00                    |
| 2.2.7.2.1.01.05  | (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA                                  | 0,00                    |
| 2.2.7.2.1.01.07  | (-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA                       | 0,00                    |
| <b>2.2.7.2.1.02.00</b>   | <b>(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>                   | <b>0,00</b>             |
| 2.2.7.2.1.02.01  | (+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO           | 0,00                    |
| 2.2.7.2.1.02.02  | (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE                                       | 0,00                    |
| 2.2.7.2.1.02.03  | (-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR                                   | 0,00                    |
| 2.2.7.2.1.02.04  | (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA                                  | 0,00                    |
| 2.2.7.2.1.02.06  | (-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA                       | 0,00                    |
| PLANO PREVIDENCIÁRIO   |   |                         |
| <b>2.2.7.2.1.03.00</b>   | <b>(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>                   | <b>1.002.206.521,08</b> |
| 2.2.7.2.1.03.01  | (+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO           | 1.079.359.583,84        |
| 2.2.7.2.1.03.02  | (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE                                       | 0,00                    |
| 2.2.7.2.1.03.03  | (-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO                                 | 1.751.462,89            |
| 2.2.7.2.1.03.04  | (-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA                                | 548.561,19              |
| 2.2.7.2.1.03.05  | (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA                                  | 74.853.038,68           |
| 2.2.7.2.1.03.07  | (-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL      | 0,00                    |
| <b>2.2.7.2.1.04.00</b>   | <b>(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>                   | <b>849.558.704,88</b>   |
| 2.2.7.2.1.04.01  | (+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO           | 1.190.768.713,92        |
| 2.2.7.2.1.04.02  | (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE                                       | 141.237.096,48          |
| 2.2.7.2.1.04.03  | (-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR                                   | 92.803.728,31           |
| 2.2.7.2.1.04.04  | (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA                                  | 107.169.184,25          |
| 2.2.7.2.1.04.06  | (-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL      | 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                    |

| PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS   |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| NOME DO MUNICÍPIO: MONTES CLAROS ESTADO:                      |   |                           |
| DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2021 |   |                           |
| <b>2.2.7.2.1.07.00</b>  | <b>(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO</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>(1) - (3) - (4)</b>  | <b>PLANO FINANCEIRO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL</b>               | <b>0,00</b>               |
| <b>(2) - (5) - (6) + (7) - (9)</b>                            | <b>PLANO PREVIDENCIÁRIO - DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL</b>              | <b>(1.729.167.145,02)</b> |
| NOTAS EXPLICATIVAS:   |   |                           |

**ANEXO H – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução  
Orçamentária**

**LRF Art. 4º, § 2º, Inciso IV, Alínea a (R\$ 1,00)**

**LRF Art. 53, § 1º, inciso II (R\$ 1,00)**

**Portaria MF nº 464/2018, art. 3º, § 5º**

**Tabela H 1 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS**

| ANO  | RECEITAS<br>PREVIDENCIÁRIAS | DESPESAS<br>PREVIDENCIÁRIAS | RESULTADO<br>PREVIDENCIÁRIO | SALDO FINANCEIRO DO<br>EXERCÍCIO         |
|------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
|      | Valor<br>(a)                | Valor<br>(b)                | Valor<br>(c) = (a-b)        | Valor<br>(d) = (d Exerc. Anterior) + (c) |
| 2021 | 96.485.026,28               | 87.581.855,45               | 8.903.170,83                | 24.742.084,78                            |
| 2022 | 103.418.845,16              | 87.654.946,35               | 15.763.898,81               | 40.505.983,59                            |
| 2023 | 85.471.684,49               | 118.043.079,44              | -32.571.394,95              | 7.934.588,63                             |
| 2024 | 58.841.667,20               | 124.401.436,36              | -65.559.769,16              | -57.625.180,53                           |
| 2025 | 57.294.107,92               | 130.137.599,42              | -72.843.491,49              | -130.468.672,02                          |
| 2026 | 57.616.779,08               | 134.502.350,15              | -76.885.571,07              | -207.354.243,09                          |
| 2027 | 57.895.073,76               | 138.478.922,18              | -80.583.848,41              | -287.938.091,51                          |
| 2028 | 58.185.126,33               | 142.004.204,40              | -83.819.078,07              | -371.757.169,58                          |
| 2029 | 58.449.018,80               | 144.842.959,62              | -86.393.940,82              | -458.151.110,40                          |
| 2030 | 58.687.107,05               | 147.151.516,17              | -88.464.409,11              | -546.615.519,52                          |
| 2031 | 58.947.524,20               | 149.167.002,47              | -90.219.478,27              | -636.834.997,78                          |
| 2032 | 59.174.786,95               | 150.828.138,86              | -91.653.351,91              | -728.488.349,69                          |
| 2033 | 59.474.431,04               | 152.790.199,44              | -93.315.768,40              | -821.804.118,10                          |
| 2034 | 59.766.535,56               | 155.151.690,15              | -95.385.154,59              | -917.189.272,69                          |
| 2035 | 59.964.385,67               | 156.684.016,76              | -96.719.631,09              | -1.013.908.903,78                        |
| 2036 | 60.252.427,86               | 158.759.152,84              | -98.506.724,97              | -1.112.415.628,75                        |
| 2037 | 60.468.630,63               | 161.482.576,39              | -101.013.945,77             | -1.213.429.574,51                        |
| 2038 | 60.780.072,95               | 164.603.969,16              | -103.823.896,22             | -1.317.253.470,73                        |
| 2039 | 60.837.135,98               | 165.751.185,54              | -104.914.049,56             | -1.422.167.520,29                        |
| 2040 | 60.915.557,26               | 165.699.757,00              | -104.784.199,74             | -1.526.951.720,03                        |
| 2041 | 61.011.719,72               | 165.616.177,12              | -104.604.457,40             | -1.631.556.177,43                        |
| 2042 | 61.073.180,57               | 164.570.686,60              | -103.497.506,04             | -1.735.053.683,46                        |
| 2043 | 61.157.619,42               | 163.698.787,42              | -102.541.167,99             | -1.837.594.851,46                        |
| 2044 | 61.169.856,65               | 162.911.448,12              | -101.741.591,47             | -1.939.336.442,93                        |
| 2045 | 61.163.074,41               | 161.961.042,03              | -100.797.967,61             | -2.040.134.410,54                        |
| 2046 | 61.126.803,89               | 160.341.015,74              | -99.214.211,85              | -2.139.348.622,39                        |
| 2047 | 61.083.016,05               | 158.430.536,46              | -97.347.520,40              | -2.236.696.142,80                        |
| 2048 | 61.083.528,07               | 156.386.099,23              | -95.302.571,17              | -2.331.998.713,96                        |
| 2049 | 61.155.783,21               | 155.300.746,46              | -94.144.963,24              | -2.426.143.677,21                        |
| 2050 | 61.160.513,05               | 154.755.434,69              | -93.594.921,64              | -2.519.738.598,85                        |
| 2051 | 60.985.041,26               | 153.170.977,91              | -92.185.936,64              | -2.611.924.535,49                        |
| 2052 | 60.861.398,97               | 151.131.010,07              | -90.269.611,10              | -2.702.194.146,59                        |
| 2053 | 60.778.142,79               | 149.789.918,33              | -89.011.775,53              | -2.791.205.922,12                        |
| 2054 | 60.698.742,96               | 148.724.196,07              | -88.025.453,10              | -2.879.231.375,23                        |

| ANO  | RECEITAS<br>PREVIDENCIÁRIAS | DESPESAS<br>PREVIDENCIÁRIAS | RESULTADO<br>PREVIDENCIÁRIO | SALDO FINANCEIRO DO<br>EXERCÍCIO         |
|------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
|      | Valor<br>(a)                | Valor<br>(b)                | Valor<br>(c) = (a-b)        | Valor<br>(d) = (d Exerc. Anterior) + (c) |
| 2055 | 60.413.868,28               | 147.467.434,83              | -87.053.566,55              | -2.966.284.941,78                        |
| 2056 | 60.213.611,08               | 145.587.404,21              | -85.373.793,14              | -3.051.658.734,91                        |
| 2057 | 60.063.666,61               | 144.048.547,92              | -83.984.881,31              | -3.135.643.616,22                        |
| 2058 | 59.807.228,41               | 141.654.923,89              | -81.847.695,49              | -3.217.491.311,71                        |
| 2059 | 59.686.863,29               | 139.868.353,33              | -80.181.490,04              | -3.297.672.801,75                        |
| 2060 | 59.480.603,27               | 137.676.599,82              | -78.195.996,55              | -3.375.868.798,30                        |
| 2061 | 59.293.204,74               | 135.309.755,29              | -76.016.550,55              | -3.451.885.348,85                        |
| 2062 | 59.099.477,90               | 132.814.978,46              | -73.715.500,56              | -3.525.600.849,41                        |
| 2063 | 58.996.519,80               | 130.955.546,05              | -71.959.026,25              | -3.597.559.875,66                        |
| 2064 | 58.771.959,83               | 128.519.380,03              | -69.747.420,20              | -3.667.307.295,86                        |
| 2065 | 58.662.462,03               | 126.763.619,91              | -68.101.157,87              | -3.735.408.453,73                        |
| 2066 | 58.440.163,97               | 124.337.577,25              | -65.897.413,28              | -3.801.305.867,01                        |
| 2067 | 58.329.165,25               | 122.453.221,43              | -64.124.056,18              | -3.865.429.923,18                        |
| 2068 | 58.122.321,32               | 120.500.300,63              | -62.377.979,31              | -3.927.807.902,49                        |
| 2069 | 57.997.446,86               | 118.739.333,91              | -60.741.887,05              | -3.988.549.789,54                        |
| 2070 | 57.862.661,34               | 116.877.181,15              | -59.014.519,81              | -4.047.564.309,35                        |
| 2071 | 57.652.912,51               | 115.123.669,42              | -57.470.756,91              | -4.105.035.066,26                        |
| 2072 | 57.565.783,61               | 113.433.802,05              | -55.868.018,44              | -4.160.903.084,70                        |
| 2073 | 57.500.316,04               | 112.131.309,16              | -54.630.993,12              | -4.215.534.077,82                        |
| 2074 | 57.356.729,03               | 110.597.774,80              | -53.241.045,77              | -4.268.775.123,60                        |
| 2075 | 57.275.076,39               | 109.320.332,16              | -52.045.255,77              | -4.320.820.379,36                        |
| 2076 | 57.201.361,29               | 108.116.802,13              | -50.915.440,84              | -4.371.735.820,20                        |
| 2077 | 57.016.952,56               | 106.816.392,34              | -49.799.439,78              | -4.421.535.259,98                        |
| 2078 | 56.926.333,17               | 105.425.105,93              | -48.498.772,77              | -4.470.034.032,75                        |
| 2079 | 56.689.070,38               | 104.171.573,16              | -47.482.502,78              | -4.517.516.535,53                        |
| 2080 | 56.595.648,56               | 102.770.746,32              | -46.175.097,76              | -4.563.691.633,29                        |
| 2081 | 56.407.815,99               | 100.820.128,77              | -44.412.312,78              | -4.608.103.946,07                        |
| 2082 | 56.273.758,60               | 99.391.622,99               | -43.117.864,39              | -4.651.221.810,46                        |
| 2083 | 56.079.861,97               | 97.975.888,70               | -41.896.026,72              | -4.693.117.837,18                        |
| 2084 | 56.008.580,46               | 96.480.763,29               | -40.472.182,83              | -4.733.590.020,02                        |
| 2085 | 55.831.856,64               | 95.023.339,83               | -39.191.483,19              | -4.772.781.503,21                        |
| 2086 | 55.720.010,14               | 93.543.507,84               | -37.823.497,70              | -4.810.605.000,91                        |
| 2087 | 55.513.397,28               | 92.146.563,80               | -36.633.166,52              | -4.847.238.167,43                        |
| 2088 | 55.431.620,88               | 90.762.482,85               | -35.330.861,97              | -4.882.569.029,41                        |
| 2089 | 55.298.610,78               | 89.409.671,09               | -34.111.060,31              | -4.916.680.089,72                        |
| 2090 | 55.186.284,33               | 88.030.541,48               | -32.844.257,15              | -4.949.524.346,87                        |
| 2091 | 55.063.603,30               | 86.796.093,87               | -31.732.490,57              | -4.981.256.837,44                        |
| 2092 | 54.959.491,98               | 85.536.520,60               | -30.577.028,62              | -5.011.833.866,05                        |
| 2093 | 54.841.975,67               | 84.363.038,77               | -29.521.063,11              | -5.041.354.929,16                        |
| 2094 | 54.767.197,37               | 83.172.776,17               | -28.405.578,80              | -5.069.760.507,96                        |
| 2095 | 54.654.259,68               | 81.987.428,79               | -27.333.169,11              | -5.097.093.677,07                        |
| 2096 | 54.584.258,57               | 80.868.223,77               | -26.283.965,20              | -5.123.377.642,27                        |

## ANEXO I - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais

Neste anexo estão descritas as principais variações entre os resultados apurados neste estudo e os das últimas avaliações atuariais realizadas pela **RTM Consultores Associados** e/ou disponibilizadas pelo RPPS.

### a) VARIAÇÃO NA BASE DE DADOS CADASTRAIS

As tabelas a seguir apresentam respectivamente as variações no quantitativo de participantes, nas folhas de salários e benefícios e nos salários e benefícios médios calculados.

**Tabela I 1 - Variações do Quantitativo de participantes**

| AVALIAÇÃO ATUARIAL | Quantitativo de Participantes |            |          |            |              |            |
|--------------------|-------------------------------|------------|----------|------------|--------------|------------|
|                    | Ativos                        | Variação % | Inativos | Variação % | Pensionistas | Variação % |
| 2019               | 4.609                         |            | 1.870    |            | 436          |            |
| 2020               | 4.500                         | -2,36%     | 1.986    | 6,20%      | 468          | 7,34%      |
| 2021               | 4.278                         | -4,93%     | 2.127    | 7,10%      | 467          | -0,21%     |
| 2022               | 4.148                         | -3,04%     | 2.216    | 4,18%      | 484          | 3,64%      |

**Tabela I 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios**

| AVALIAÇÃO ATUARIAL | Folha de Salários e benefícios (R\$) |            |              |            |              |            |
|--------------------|--------------------------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
|                    | Ativos                               | Variação % | Inativos     | Variação % | Pensionistas | Variação % |
| 2019               | 10.302.978,87                        |            | 4.013.749,31 |            | 640.576,67   |            |
| 2020               | 10.881.716,54                        | 5,62%      | 4.568.981,37 | 13,83%     | 717.365,59   | 11,99%     |
| 2021               | 11.177.983,66                        | 2,72%      | 5.287.235,57 | 15,72%     | 769.658,70   | 7,29%      |
| 2022               | 10.681.014,53                        | -4,45%     | 5.657.345,83 | 7,00%      | 892.113,93   | 15,91%     |

**Tabela I 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios**

| AVALIAÇÃO ATUARIAL | Salários e Benefícios Médios (R\$) |            |          |            |              |            |
|--------------------|------------------------------------|------------|----------|------------|--------------|------------|
|                    | Ativos                             | Variação % | Inativos | Variação % | Pensionistas | Variação % |
| 2019               | 2.235,40                           |            | 2.146,39 |            | 1.469,21     |            |
| 2020               | 2.418,16                           | 8,18%      | 2.300,59 | 7,18%      | 1.532,83     | 4,33%      |
| 2021               | 2.612,90                           | 8,05%      | 2.485,77 | 8,05%      | 1.648,09     | 7,52%      |
| 2022               | 2.574,98                           | -1,45%     | 2.552,95 | 2,70%      | 1.843,21     | 11,84%     |

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2022 com a de 2021, tem-se que os ativos obtiveram variação de -3,04%, os aposentados de 4,18% e os pensionistas de 3,64%.

Com relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos obtiveram variação de - 1,45%, os aposentados de 2,70% e os pensionistas de 11,84%.

## b) VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

No estudo atual, foi utilizado o Método de Financiamento conhecido como Idade de Entrada Normal – IEN. Neste método, considerando o cenário de confirmação das premissas adotadas, o Custo Normal de aposentadoria programada não varia em função da variação da idade média do grupo, ao contrário do que acontece com outros métodos.

As tabelas a seguir apresentam as variações nos custos normais, nos valores das Provisões e ativos financeiros e nos custos totais, respectivamente.

**Tabela I 4 - Variações nos Custos Normais**

| CUSTO NORMAL                              | AVALIAÇÃO ATUARIAL |               |               |               |
|---|--------------------|---------------|---------------|---------------|
|   | 2019               | 2020          | 2021          | 2022          |
| Aposentadorias com reversão ao dependente | 19,86%             | 22,11%        | 24,82%        | 24,75%        |
| Invalidez com reversão ao dependente      | 2,89%              | 3,06%         | 3,36%         | 3,76%         |
| Pensão de ativos                          | 3,54%              | 3,61%         | 3,39%         | 3,66%         |
| Auxílios                                  | 0,00%              | 0,00%         | 0,00%         | 0,00%         |
| <b>CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL</b>         | <b>26,29%</b>      | <b>28,78%</b> | <b>31,57%</b> | <b>32,17%</b> |
| Administração do Plano                    | 2,00%              | 2,00%         | 2,00%         | 2,00%         |
| <b>CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL</b>           | <b>28,29%</b>      | <b>30,78%</b> | <b>33,57%</b> | <b>34,17%</b> |

**Tabela I 5 - Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano**

| SALDO DO SISTEMA<br>(valores em R\$)        | AVALIAÇÃO ATUARIAL            |                               |                               |                               |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|   | 2019                          | 2020                          | 2021                          | 2022                          |
| (-) RM de Benefícios Concedidos (RMBC)*     | R\$ 804.749.427,54            | R\$ 781.966.081,73            | R\$ 946.339.139,53            | R\$ 1.077.059.559,76          |
| (-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)*    | R\$ 710.601.847,61            | R\$ 817.199.391,37            | R\$ 957.089.592,62            | R\$ 956.727.889,13            |
| <b>Provisões Matemáticas (RMBaC + RMBC)</b> | <b>R\$ 1.515.351.275,15</b>   | <b>R\$ 1.599.165.473,10</b>   | <b>R\$ 1.903.428.732,15</b>   | <b>R\$ 2.033.787.448,89</b>   |
| (+) Ativo Líquido do Plano                  | R\$ 47.096.878,57             | R\$ 41.392.337,32             | R\$ 51.039.760,96             | R\$ 56.867.476,64             |
| (+) Saldo devedor de Acordo de Parcelamento | R\$ 0,00                      | R\$ 0,00                      | R\$ 102.094.769,84            | R\$ 65.730.604,30             |
| (+) Valor Presente da COMPREV a receber     | R\$ 91.043.028,66             | R\$ 147.115.107,35            | R\$ 176.657.426,08            | R\$ 182.022.222,93            |
| <b>Resultado Técnico Atuarial</b>           | <b>R\$ (1.377.211.367,92)</b> | <b>R\$ (1.410.658.028,43)</b> | <b>R\$ (1.573.636.775,27)</b> | <b>R\$ (1.729.167.145,02)</b> |

\* A Compensação Previdenciária foi desconsiderada no cômputo das Provisões Matemáticas.

Dos dados dispostos nas tabelas anteriores, podem ser feitas as seguintes análises, comparando a avaliação atuarial de 2022 com a anterior em 2021:

- Houve uma redução de 0,07 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido à variação da idade projetada de aposentadoria dos servidores ativos em 0,15 anos.
- Houve aumento de 0,40 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido ao aumento da idade média dos servidores ativos em 0,54 anos. Da mesma forma, o Custo da Pensão por Morte apresentou aumento de 0,27 pontos percentuais.
- A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou uma redução de 0,04%, decorrente da variação da idade projetada de aposentadoria.
- A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 13,81%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 2,70% e 11,84%.
- 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, em especial a redução da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro).



## ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo

A duração do passivo corresponde à média dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do RPPS, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, ponderada pelos valores presentes desses fluxos.

Considerando o Fluxo Atuarial do Plano de Benefícios do PREVMOC para cálculo da duração do passivo, em função dos resultados apurados nesta Avaliação Atuarial, obteve-se o valor de **14,37 anos**.

A tabela a seguir apresenta a evolução da duração do passivo entre a Avaliação Atuarial atual e a dos exercícios anteriores.

**Tabela J 6 – Evolução da Duração do Passivo**

| AVALIAÇÃO ATUARIAL | Duração do Passivo | Variação |
|--------------------|--------------------|----------|
| 2021               | 14,44              | ---      |
| 2022               | 14,37              | -0,45%   |

## ANEXO K – Tábuas Biométricas

| Idade | IBGE - 2019<br>Mulheres | IBGE - 2019<br>Homens | ALVARO<br>VINDAS |
|-------|-------------------------|-----------------------|------------------|
| 0     | 0,010978                | 0,012846              | 0,000000         |
| 1     | 0,000716                | 0,000883              | 0,000000         |
| 2     | 0,000457                | 0,000580              | 0,000000         |
| 3     | 0,000345                | 0,000446              | 0,000000         |
| 4     | 0,000282                | 0,000369              | 0,000000         |
| 5     | 0,000241                | 0,000318              | 0,000000         |
| 6     | 0,000212                | 0,000284              | 0,000000         |
| 7     | 0,000193                | 0,000260              | 0,000000         |
| 8     | 0,000180                | 0,000246              | 0,000000         |
| 9     | 0,000174                | 0,000241              | 0,000000         |
| 10    | 0,000174                | 0,000248              | 0,000000         |
| 11    | 0,000183                | 0,000270              | 0,000000         |
| 12    | 0,000213                | 0,000314              | 0,000000         |
| 13    | 0,000250                | 0,000393              | 0,000000         |
| 14    | 0,000280                | 0,000525              | 0,000000         |
| 15    | 0,000336                | 0,001007              | 0,000575         |
| 16    | 0,000385                | 0,001286              | 0,000573         |
| 17    | 0,000424                | 0,001539              | 0,000572         |
| 18    | 0,000447                | 0,001747              | 0,000570         |
| 19    | 0,000458                | 0,001915              | 0,000569         |
| 20    | 0,000468                | 0,002083              | 0,000569         |
| 21    | 0,000482                | 0,002246              | 0,000569         |
| 22    | 0,000497                | 0,002352              | 0,000569         |
| 23    | 0,000516                | 0,002387              | 0,000570         |
| 24    | 0,000537                | 0,002368              | 0,000572         |
| 25    | 0,000559                | 0,002325              | 0,000575         |
| 26    | 0,000583                | 0,002289              | 0,000579         |
| 27    | 0,000613                | 0,002269              | 0,000583         |
| 28    | 0,000650                | 0,002282              | 0,000589         |
| 29    | 0,000694                | 0,002321              | 0,000596         |
| 30    | 0,000743                | 0,002366              | 0,000605         |
| 31    | 0,000796                | 0,002407              | 0,000615         |
| 32    | 0,000850                | 0,002458              | 0,000628         |
| 33    | 0,000902                | 0,002517              | 0,000643         |
| 34    | 0,000956                | 0,002587              | 0,000660         |
| 35    | 0,001017                | 0,002671              | 0,000681         |
| 36    | 0,001088                | 0,002770              | 0,000704         |
| 37    | 0,001168                | 0,002882              | 0,000732         |
| 38    | 0,001260                | 0,003007              | 0,000764         |
| 39    | 0,001363                | 0,003149              | 0,000801         |
| 40    | 0,001476                | 0,003309              | 0,000844         |
| 41    | 0,001602                | 0,003492              | 0,000893         |
| 42    | 0,001747                | 0,003702              | 0,000949         |
| 43    | 0,001915                | 0,003944              | 0,001014         |
| 44    | 0,002103                | 0,004218              | 0,001088         |

| Idade | IBGE - 2019<br>Mulheres | IBGE - 2019<br>Homens | ALVARO<br>VINDAS |
|-------|-------------------------|-----------------------|------------------|
| 45    | 0,002309                | 0,004517              | 0,001174         |
| 46    | 0,002527                | 0,004844              | 0,001271         |
| 47    | 0,002751                | 0,005202              | 0,001383         |
| 48    | 0,002979                | 0,005596              | 0,001511         |
| 49    | 0,003215                | 0,006023              | 0,001657         |
| 50    | 0,003469                | 0,006485              | 0,001823         |
| 51    | 0,003747                | 0,006979              | 0,002014         |
| 52    | 0,004042                | 0,007508              | 0,002231         |
| 53    | 0,004356                | 0,008070              | 0,002479         |
| 54    | 0,004694                | 0,008669              | 0,002762         |
| 55    | 0,005064                | 0,009316              | 0,003089         |
| 56    | 0,005470                | 0,010010              | 0,003452         |
| 57    | 0,005908                | 0,010738              | 0,003872         |
| 58    | 0,006379                | 0,011499              | 0,004350         |
| 59    | 0,006891                | 0,012304              | 0,004895         |
| 60    | 0,007454                | 0,013172              | 0,005516         |
| 61    | 0,008081                | 0,014123              | 0,006223         |
| 62    | 0,008785                | 0,015168              | 0,007029         |
| 63    | 0,009576                | 0,016326              | 0,007947         |
| 64    | 0,010460                | 0,017603              | 0,008993         |
| 65    | 0,011426                | 0,018972              | 0,010183         |
| 66    | 0,012488                | 0,020464              | 0,011542         |
| 67    | 0,013676                | 0,022159              | 0,013087         |
| 68    | 0,015009                | 0,024102              | 0,014847         |
| 69    | 0,016489                | 0,026283              | 0,016852         |
| 70    | 0,018090                | 0,028640              | 0,019135         |
| 71    | 0,019831                | 0,031163              | 0,021734         |
| 72    | 0,021769                | 0,033921              | 0,024695         |
| 73    | 0,023937                | 0,036943              | 0,028066         |
| 74    | 0,026337                | 0,040237              | 0,031904         |
| 75    | 0,028916                | 0,043786              | 0,036275         |
| 76    | 0,031697                | 0,047606              | 0,041252         |
| 77    | 0,034777                | 0,051754              | 0,046919         |
| 78    | 0,038212                | 0,056269              | 0,055371         |
| 79    | 0,042008                | 0,061181              | 0,060718         |
| 80    | 0,046113                | 0,065474              | 0,069084         |
| 81    | 0,050379                | 0,070024              | 0,078608         |
| 82    | 0,054830                | 0,074869              | 0,089453         |
| 83    | 0,059494                | 0,080048              | 0,101800         |
| 84    | 0,064403                | 0,085613              | 0,115899         |
| 85    | 0,069594                | 0,091623              | 0,131865         |
| 86    | 0,075109                | 0,098148              | 0,150090         |
| 87    | 0,080999                | 0,105274              | 0,170840         |
| 88    | 0,087323                | 0,113107              | 0,194465         |
| 89    | 0,094154                | 0,121775              | 0,221363         |

| Idade | IBGE - 2019<br>Mulheres | IBGE - 2019<br>Homens | ALVARO<br>VINDAS |
|-------|-------------------------|-----------------------|------------------|
| 90    | 0,101576                | 0,131442              | 0,251988         |
| 91    | 0,109696                | 0,142311              | 0,000000         |
| 92    | 0,118643                | 0,154646              | 0,000000         |
| 93    | 0,128579                | 0,168786              | 0,000000         |
| 94    | 0,139709                | 0,185183              | 0,000000         |
| 95    | 0,152294                | 0,204443              | 0,000000         |
| 96    | 0,166675                | 0,227399              | 0,000000         |
| 97    | 0,183301                | 0,255214              | 0,000000         |
| 98    | 0,202776                | 0,289557              | 0,000000         |
| 99    | 0,225930                | 0,332858              | 0,000000         |
| 100   | 0,253923                | 0,388704              | 0,000000         |
| 101   | 0,288414                | 0,462332              | 0,000000         |
| 102   | 0,331824                | 0,560733              | 0,000000         |

| Idade | IBGE - 2019<br>Mulheres | IBGE - 2019<br>Homens | ALVARO<br>VINDAS |
|-------|-------------------------|-----------------------|------------------|
| 103   | 0,387725                | 0,689923              | 0,000000         |
| 104   | 0,461330                | 0,840863              | 0,000000         |
| 105   | 0,559611                | 0,960793              | 0,000000         |
| 106   | 0,688616                | 0,998061              | 0,000000         |
| 107   | 0,839555                | 0,999996              | 0,000000         |
| 108   | 0,960100                | 1,000000              | 0,000000         |
| 109   | 0,997988                | 1,000000              | 0,000000         |
| 110   | 0,999996                | 1,000000              | 0,000000         |
| 111   | 1,000000                | 1,000000              | 0,000000         |
| 112   | 1,000000                | 1,000000              | 0,000000         |
| 113   | 1,000000                | 1,000000              | 0,000000         |
| 114   | 1,000000                | 1,000000              | 0,000000         |
| 115   | 1,000000                | 1,000000              | 0,000000         |