

**RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO  
ATUARIAL - 2023**

**MUNICÍPIO DE Mariana - MG**

**INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS  
SERVIDORES PÚBLICOS DE MARIANA**

**Perfil Atuarial do RPPS: Perfil 2**

**Data Base: 30/11/2022**

**NTA Fundo Previdenciário:**

**Nome: Leonardo Ferreira Stelmo**

**Atuário MIBA:3646**

**Versão 01**

Página **1** de **104**

## SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente relatório tem por finalidade apresentar os resultados da avaliação atuarial do plano de benefícios previdenciários administrado pelo INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DE MARIANA - IPREV, na data focal de 31/12/2022, à luz das disposições legais e normativas vigentes.

O IPREV possuía à época um contingente de 1884 servidores ativos, 411 aposentados e 73 pensionistas, no Plano Previdenciário. Ademais, o IPREV possuía como somatório de Ativo Líquido destinado à cobertura dos benefícios previdenciários assegurados pelo Regime um montante de R\$ 291.224.270,96. São assegurados pelo referido RPPS, os benefícios de aposentadoria por tempo de contribuição, idade e compulsória, aposentadoria por invalidez, pensão por morte.

Assim, considerados os benefícios garantidos, o plano de custeio vigente, as metodologias de cálculo, entre outras variáveis, a Avaliação Atuarial do Plano Previdenciário com data focal de 31/12/2022, apurou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ -708.553.093,09 que deverá ser financiado a uma alíquota de custeio normal avaliada em 18,94% para o Ente Público e de 14,00% para os segurados ativos.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>2 BASE NORMATIVA</b>	<b>8</b>
<b>2.1 NORMAS GERAIS</b>	<b>8</b>
2.1.1 ARTIGO 40 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL BRASILEIRA	8
2.1.2 LEI Nº 8.112, DE 11 DE DEZEMBRO DE 1990	9
2.1.3 LEI Nº 9.717, DE 27 DE NOVEMBRO DE 1998	9
2.1.4 LEI Nº 9.796, DE 05 DE MAIO DE 1999	9
2.1.5 LEI COMPLEMENTAR Nº 101, DE 04 DE MAIO DE 2000	9
2.1.6 LEI Nº 10.887, DE 18 DE JUNHO DE 2004	9
2.1.7 PORTARIA Nº 204, DE 10 DE JULHO DE 2008	10
2.1.8 PORTARIA Nº 402, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2008	10
2.1.9 PORTARIA Nº 746, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2011	10
2.1.10 PORTARIA Nº 464, DE 19 DE NOVEMBRO DE 2018	10
2.1.11 PORTARIA Nº 1.467, DE 02 DE JUNHO DE 2022	10
<b>2.2 NORMAS ESPECÍFICAS</b>	<b>11</b>
<b>3 PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE</b>	<b>11</b>
<b>3.1 DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS</b>	<b>11</b>
3.1.1 APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE E COMPULSÓRIA	12
3.1.2 APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	12
3.1.3 PENSÃO POR MORTE	14
<b>3.2 CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE</b>	<b>15</b>
<b>4 REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO</b>	<b>17</b>
<b>4.1 DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS</b>	<b>17</b>
4.1.1 REGIME DE CAPITALIZAÇÃO	17
4.1.2 REGIME DE REPARTIÇÃO DE CAPITAIS DE COBERTURA	17
4.1.3 REGIME DE REPARTIÇÃO SIMPLES	18
<b>4.2 DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE FINANCIAMENTO</b>	<b>18</b>
4.2.1 IDADE NORMAL DE ENTRADA	18
<b>4.3 RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO</b>	<b>18</b>
<b>5 HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS</b>	<b>19</b>
<b>5.1 TÁBUAS BIOMÉTRICAS</b>	<b>19</b>
<b>5.2 ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS</b>	<b>20</b>
5.2.1 ROTATIVIDADE	20
5.2.2 EXPECTATIVA DE REPOSIÇÃO DE SEGURADOS ATIVOS	20
<b>5.3 ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS</b>	<b>21</b>
5.3.1 TAXA REAL DE CRESCIMENTO DA REMUNERAÇÃO POR MÉRITO E PRODUTIVIDADE	21

5.3.2 TAXA REAL DO CRESCIMENTO DOS PROVENTOS	21
<b>5.4 TAXA DE JUROS ATUARIAL</b>	<b>21</b>
<b>5.5 ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA</b>	<b>22</b>
5.5.1 IDADE ESTIMADA DE INGRESSO EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO	22
5.5.2 IDADE ESTIMADA DE ENTRADA EM APOSENTADORIA PROGRAMADA	22
<b>5.6 COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR</b>	<b>23</b>
<b>5.7 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA ENTRE OS REGIMES</b>	<b>23</b>
<b>5.8 DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES</b>	<b>23</b>
5.8.1 FATOR DE DETERMINAÇÃO DO VALOR REAL AO LONGO DO TEMPO DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS	23
5.8.2 BENEFÍCIOS A CONCEDER COM BASE NA MÉDIA DAS REMUNERAÇÕES OU COM BASE NA ÚLTIMA REMUNERAÇÃO	24
5.8.3 ESTIMATIVA DO CRESCIMENTO REAL DO TETO DE CONTRIBUIÇÃO DO RGPS	24
<b>5.9 RESUMO DAS HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS</b>	<b>24</b>
<b>6 ANÁLISE DA BASE DE DADOS CADASTRAIS</b>	<b>25</b>
<b>6.1 DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO</b>	<b>25</b>
<b>6.2 SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS</b>	<b>25</b>
<b>6.3 ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL</b>	<b>26</b>
<b>7 RESULTADO ATUARIAL</b>	<b>26</b>
<b>7.1 BALANÇO ATUARIAL</b>	<b>26</b>
<b>7.2 ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER</b>	<b>28</b>
<b>8 CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO</b>	<b>28</b>
<b>8.1 VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS</b>	<b>28</b>
<b>8.2 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI</b>	<b>29</b>
<b>8.3 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR BENEFÍCIO E CUSTEIO ADMINISTRATIVO</b>	<b>29</b>
<b>8.4 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO E CUSTEIO ADMINISTRATIVO</b>	<b>30</b>
<b>8.5 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI</b>	<b>30</b>
<b>9 EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL</b>	<b>31</b>
<b>9.1 – ATUAL PLANO DE CUSTEIO</b>	<b>31</b>
<b>9.2 CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT</b>	<b>32</b>
PROPOSTA 1: ALÍQUOTA SUPLEMENTAR CRESCENTE	32
PROPOSTA 2: APORTE SUPLEMENTAR FIXO	33
PROPOSTA 3: APORTES SUPLEMENTARES CRESCENTES	34
PROPOSTA 4: ALÍQUOTA SUPLEMENTAR FIXA	36
<b>10 CUSTEIO ADMINISTRATIVO</b>	<b>37</b>
<b>10.1 LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS</b>	<b>39</b>

<b>10.2 ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO</b>	<b>39</b>
<b>10.3 RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO</b>	<b>39</b>
<b>11 ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS</b>	<b>40</b>
<b>12 AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS</b>	<b>41</b>
<b>13 PARECER ATUARIAL</b>	<b>41</b>
<b>13.1 PERSPECTIVAS DE ALTERAÇÃO FUTURA NO PERFIL E NA COMPOSIÇÃO DA MASSA DE SEGURADOS</b>	<b>42</b>
<b>13.2 ADEQUAÇÃO DA BASE DE DADOS UTILIZADA E RESPECTIVOS IMPACTOS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS APURADOS</b>	<b>42</b>
<b>13.3 ANÁLISE DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS ATUARIAIS ADOTADOS E PERSPECTIVAS FUTURAS DE COMPORTAMENTO DOS CUSTOS E DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS</b>	<b>42</b>
<b>13.4 ADEQUAÇÃO DAS HIPÓTESES UTILIZADAS ÀS CARACTERÍSTICAS DA MASSA DE SEGURADOS E DE SEUS DEPENDENTES E ANÁLISES DE SENSIBILIDADE PARA OS RESULTADOS</b>	<b>43</b>
<b>13.5 METODOLOGIA UTILIZADA PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E IMPACTOS NOS RESULTADOS</b>	<b>43</b>
<b>13.6 COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS</b>	<b>44</b>
<b>13.7 VARIAÇÃO DOS COMPROMISSOS DO PLANO (VABF E VACF)</b>	<b>44</b>
<b>13.8 RESULTADO DA AVALIAÇÃO E SITUAÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DO RPPS</b>	<b>44</b>
<b>13.9 PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO E MEDIDAS PARA A MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL</b>	<b>45</b>
<b>13.10 PARECER SOBRE A ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS DAS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS</b>	<b>46</b>
<b>13.11 IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS</b>	<b>46</b>
<b>13.12 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO 1: CONCEITOS E DEFINIÇÕES</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO 2: ESTATÍSTICAS</b>	<b>58</b>
<b>SERVIDORES ATIVOS</b>	<b>58</b>
<b>APOSENTADOS</b>	<b>60</b>
<b>PENSIONISTAS</b>	<b>61</b>
<b>ANEXO 3: PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR</b>	<b>62</b>
<b>ANEXO 4: PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO 5: RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA</b>	<b>71</b>
<b>ANEXO 6: PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA (RREO)</b>	<b>74</b>

<b>ANEXO 7: RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA</b>	<b>80</b>
<b>ANEXO 8: RESULTADO DA DEMONSTRAÇÃO DE VIABILIDADE DO PLANO DE CUSTEIO</b>	<b>81</b>
<b>ANEXO 9: TÁBUAS EM GERAL</b>	<b>81</b>
<b>ANEXO 10 – GANHOS E PERDAS ATUARIAIS</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO 11 – SENSIBILIDADES DAS PREMISSAS ATUARIAIS</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO 12 – ANÁLISE CRÍTICA DA BASE CADASTRAL</b>	<b>95</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>96</b>
<b>2. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL</b>	<b>96</b>
<b>2.1. BASE DE ATIVOS DA CÂMARA</b>	<b>97</b>
<b>2.2. BASE DE ATIVOS DO IPREV</b>	<b>98</b>
<b>2.3. BASE DE ATIVOS DA PREFEITURA</b>	<b>98</b>
<b>2.4. BASE DE ATIVOS DO SAAE</b>	<b>100</b>
<b>2.5. BASE DE APOSENTADOS</b>	<b>102</b>
<b>2.6. BASE DE PENSIONISTAS</b>	<b>103</b>
<b>3 TOMADA DE DECISÃO EM RELAÇÃO À BASE CADASTRAL</b>	<b>104</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O caput do artigo 1º e seu inciso I da Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, determina que os RPPS sejam organizados “baseados em normas gerais de contabilidade e atuária, de modo a garantir o seu equilíbrio financeiro e atuarial”, mediante “realização de avaliação atuarial inicial e em cada balanço utilizando-se parâmetros gerais, para a organização e revisão do plano de custeio e benefícios”.

Desta forma, a presente Avaliação Atuarial é um estudo técnico atuarial baseado nas características biométricas, demográficas, financeiras e econômicas da população analisada e tem por objetivo dimensionar os compromissos do plano de benefícios e estabelecer o plano de custeio para garantir a observância do equilíbrio financeiro e atuarial do INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DE MARIANA.

A exigência de realização de estudo atuarial com o objetivo de monitorar o equilíbrio econômico-financeiro presente e futuro dos respectivos regimes próprios visa assegurar a necessária solvência para o cumprimento das obrigações previdenciárias que lhes são pertinentes.

De modo a garantir tal equilíbrio, a Avaliação Atuarial se faz um instrumento imprescindível, pois a partir dos resultados é possível indicar diretrizes para a elaboração de um plano de investimento, financiamento e gestão na adoção de políticas de longo prazo com responsabilidade social, que visem garantir os benefícios assegurados pelo plano por meio da arrecadação dos recursos necessários.

Todos os dados e informações utilizados para a confecção dos cálculos em uma Avaliação Atuarial envolvem, independentes do método atuarial de capitalização utilizado, projeções futuras acerca de parâmetros, tais como salários, juros, inflação, mortalidade, invalidez, rotatividade, dentre outros. Dessa forma, nenhum resultado atuarial deve ser analisado sem o conhecimento prévio do cenário de hipóteses utilizado na avaliação.

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

Neste documento estão retratados os resultados da Avaliação Atuarial com posição em 30/11/2022, relativa aos servidores civis do Plano Previdenciário, a fim de apurar, dentre outras informações, as estatísticas referentes aos segurados vinculados do município, as provisões técnicas, o passivo atuarial, os custos, as contribuições necessárias dos servidores e do ente federativo, destacando o plano de equacionamento para financiar um possível déficit atuarial.

## **2 BASE NORMATIVA**

### **2.1 NORMAS GERAIS**

A presente Avaliação Atuarial foi desenvolvida em observância a todos os critérios preconizados pela legislação em vigor, bem como as instruções e demais normas emitidas pela Secretaria de Previdência Social aplicáveis à elaboração das Avaliações Atuariais dos RPPS.

O demonstrativo contábil das provisões matemáticas atende a Portaria nº 509, de 12 de dezembro de 2013, que estabelece a adoção do Plano de Contas Aplicado ao Setor Público – PCASP, além das Instruções de Procedimentos Contábeis emitida pela Secretaria do Tesouro Nacional, ambos, atualizados de acordo com o exercício pertinente.

#### **2.1.1 Artigo 40 da Constituição Federal Brasileira**

“Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e inativos e dos pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial e o disposto neste artigo.”

Destacam-se as regras dispostas pela Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998, pela Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003, pela Emenda Constitucional nº 47, de 5 de julho de 2005 e pela Emenda Constitucional nº 70, de 29 de março de 2012.



**2.1.2 Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990**

“Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.”

**2.1.3 Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998**

A Lei em epígrafe “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.”

Em seu Art. 1º, estabelece que os 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 deverão ser organizados observando a realização de avaliação atuarial inicial e em cada balanço utilizando-se parâmetros gerais, para a organização e revisão do plano de custeio e benefícios.

**2.1.4 Lei nº 9.796, de 05 de maio de 1999**

“Dispõe sobre a compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nos casos de contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, e dá outras providências.”

**2.1.5 Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000**

“Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.”

**2.1.6 Lei nº 10.887, de 18 de junho de 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, de 27 de novembro de 1998, 8.213, de 24 de julho de 1991, 9.532, de 10 de dezembro de 1997, e dá outras providências.”

Conforme disposições, “as alíquotas de contribuição dos servidores ativos dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para os respectivos regimes próprios de

previdência social não serão inferiores às dos servidores titulares de cargos efetivos da União, devendo ainda ser observadas, no caso das contribuições sobre os proventos dos inativos e sobre as pensões, as mesmas alíquotas aplicadas às remunerações dos servidores em atividade do respectivo ente estatal.”

#### **2.1.7 Portaria nº 204, de 10 de julho de 2008**

“Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP e dá outras providências.”

#### **2.1.8 Portaria nº 402, de 10 de dezembro de 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, de 1998 e nº 10.887, de 2004.”

#### **2.1.9 Portaria nº 746, de 27 de dezembro de 2011**

“Dispõe sobre cobertura de déficit atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS por aporte.”

#### **2.1.10 Portaria nº 464, de 19 de novembro de 2018**

“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.”

#### **2.1.11 Portaria nº 1.467, de 02 de junho de 2022**

“Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento à Lei nº 9.717, de 1998, aos arts. 1º e 2º da Lei nº 10.887, de 2004 e à Emenda Constitucional nº 103, de 2019.”

## **2.2 NORMAS ESPECÍFICAS**

Em complemento aos normativos federais supracitados, o presente estudo do Fundo de Previdência dos Servidores do Município de Mariana- MG também se embasou na legislação municipal que rege a matéria, com destaque à Lei Complementar nº 64/2008, que instituiu os benefícios previdenciários dos servidores públicos municipais. As alíquotas de contribuição normal vigentes (patronal e funcional) foram estabelecidas pela Lei Complementar nº 64/2008, alteradas pelas Leis Complementares nº 74/2010, nº 179/2017 e nº 199/2020. Já o plano de amortização do Déficit Técnico Atuarial vigente foi estabelecido pela Lei Complementar nº 172/2017.

## **3 PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE**

O IPREV gere um plano de benefícios na modalidade de benefício definido, onde os benefícios programados têm seu valor ou nível previamente definidos pelo plano de custeio determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, por meio da contribuição dos servidores ativos, inativos, pensionistas e entes públicos, de acordo com os limites impostos na legislação municipal, respeitada a legislação federal.

### **3.1 DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS**

Referente aos benefícios previdenciários, inicialmente cumpre informar que os proventos de aposentadoria e as pensões não poderão exceder a remuneração do respectivo servidor no cargo efetivo em que se deu a aposentadoria ou que serviu de referência para a concessão da pensão por ocasião de sua concessão.

Ressalta-se ainda que, em qualquer hipótese, é garantido um benefício inicial equivalente, pelo menos, ao salário mínimo vigente, inclusive ao conjunto de beneficiários, no caso de pensão por morte. Salvo nos casos permitidos em Lei, é vedada a percepção de mais de uma aposentadoria, pelo mesmo segurado, por conta do RPPS.

A seguir estão explicitadas as principais características por benefício previdenciário, em concordância com as normas federais e a Lei Complementar nº 064/2008 alterada pelas Leis Complementares nº 173/2018 e nº 190/2019.

### 3.1.1 Aposentadoria por tempo de contribuição, idade e compulsória

A aposentadoria por tempo de contribuição e idade consistem em um benefício mensal vitalício ao segurado, depois de satisfeitas as condições necessárias para a sua concessão. A definição dos destinatários das normas de transição considera os parâmetros do momento em que o servidor público ingressou no RPPS e do momento em que reuniu condições de aposentadoria. Com o advento da EC nº 41/03 e, posteriormente da EC nº 103/19, a integralidade e a paridade foram extintas do âmbito constitucional para servidores aposentados com base nas regras do Art. 40, da CF, com a nova redação e com base nas regras do Art. 10, da EC nº 103/19, assegurado o direito adquirido.

A integralidade corresponde à totalidade da remuneração do servidor no cargo efetivo. Já a paridade é a revisão dos benefícios na mesma proporção e na mesma data, sempre que se modifique a remuneração dos servidores em atividade. Para os servidores sem direito à integralidade, o benefício de aposentadoria, em geral, é uma proporção do último salário sendo esse (o último salário) o limite superior para o valor do primeiro benefício.

Os servidores públicos serão aposentados compulsoriamente, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, aos 70 anos de idade, ou aos 75 anos de idade, na forma de lei complementar. O valor do benefício da aposentadoria corresponderá ao resultado do tempo de contribuição dividido por 20 anos, limitado a um inteiro, multiplicado pelo valor apurado na forma do caput do § 2º do Art. 26 da EC 103/2019, ressalvado o caso de cumprimento de critérios de acesso para aposentadoria voluntária que resulte em situação mais favorável (Art. 26, § 4º da EC 103/2019).

### 3.1.2 Aposentadoria por Invalidez

A aposentadoria por invalidez, disposta no Art. 40, § 1º, inciso I da CF e Art. 10, § 1º, II da EC nº 103/19, é aquela decorrente do infortúnio causado ao servidor que o impeça permanentemente de exercer sua atividade funcional, hipótese em que será obrigatória a realização de avaliações periódicas para verificação da continuidade das condições que ensejaram a concessão da aposentadoria.

Os proventos da aposentadoria por invalidez correspondem a 60% da média aritmética simples dos salários de contribuição e das remunerações adotadas como base para contribuições ao RPPS e ao RGPS, atualizados monetariamente, correspondentes a 100% do período contributivo desde a competência de julho de 1994 ou desde o início da contribuição, se posterior àquela competência, com acréscimo de 2% para cada ano de contribuição que exceder o tempo de 20 anos (Art. 10, § 4º e Art. 26, § 2º, II da EC nº 103/19).

No caso de aposentadoria por incapacidade permanente, quando decorrer de acidente de trabalho, de doença profissional e de doença do trabalho, o valor do benefício de aposentadoria corresponderá a 100% da média aritmética simples dos salários de contribuição e das remunerações adotadas como base para contribuições ao RPPS e ao RGPS atualizados monetariamente (Art. 26, § 3º, II da EC nº 103/19).

Considera-se acidente em serviço aquele ocorrido no exercício do cargo, que se relacione, direta ou indiretamente, com as atribuições deste, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. Algumas situações que podem ser consideradas acidente em serviço podem ser: o acidente ligado ao serviço que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a redução ou perda da sua capacidade para o trabalho, ou produzido lesão que exija atenção médica para a sua recuperação; o acidente sofrido pelo segurado no local e no horário do trabalho; a doença proveniente de contaminação acidental do segurado no exercício do cargo; o acidente sofrido pelo segurado ainda que fora do local e horário de serviço, mas conectados, de alguma forma, ao cargo ocupado, entre outros.

Consideram-se doenças graves, contagiosas ou incuráveis, de acordo com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, a tuberculosa ativa, alienação mental, esclerose múltipla, neoplasia maligna, cegueira posterior ao ingresso no serviço público, hanseníase, cardiopatia grave, doença de Parkinson, paralisia irreversível e incapacitante, espondiloartrose anquilosante, nefropatia grave, estados avançados do mal de Paget (osteíte deformante), Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e outras que a lei indicar, com base na medicina especializada.

### 3.1.3 Pensão por Morte

A pensão por morte é o benefício previdenciário pago aos dependentes habilitados do segurado em razão de seu falecimento, seja na condição de ativo ou inativo. Com a promulgação da EC nº 103/19, determinou-se que o valor do benefício de pensão será equivalente a 50% do valor da aposentadoria recebida pelo servidor, acrescida de cotas de 10 pontos percentuais por dependente, até o máximo de 100%. No entanto, para as pensões concedidas aos dependentes de servidores dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, aplicam-se as normas constitucionais e infraconstitucionais anteriores à data de entrada em vigor da EC nº 103/19, enquanto não promovidas alterações na legislação interna relacionada ao respectivo regime próprio de previdência social.



### 3.2 CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

Na tabela a seguir estão apresentadas as regras de aposentadoria:

**Quadro 1: REGRAS DE APOSENTADORIA GERAIS**

REGRA	APOSENTADORIA	IDADE (anos)	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO (anos)	PEDÁGIO <sup>1</sup>	TEMPO DE SERVIÇO PÚBLICO	TEMPO DE CARREIRA	TEMPO NO CARGO	INGRESSO	PROVENTO	REAJUSTE
Transição	Voluntária (art. 2º, EC 41)	53 Homem 48 Mulher	35 Homem 30 Mulher	20%	-	-	5	Até 16/12/1998	Média e Reduzida <sup>2</sup>	Índice
	Voluntária (art. 3º, EC 47)	Idade + TC = 95 anos Homem Idade + TC = 85 anos Mulher	35 Homem 30 Mulher	-	25	15	5	Até 16/12/1998	Integral	Paridade
	Voluntária (art. 6º, EC 41)	60 Homem 55 Mulher	35 Homem 30 Mulher	-	20	10	5	Até 31/12/2003	Integral	Paridade
	Voluntária (art. 20, EC 103)	60 Homem 57 Mulher	35 Homem 30 Mulher	100%	20	-	5	-	Média	Índice
	Por Pontos (art. 4º, EC 103)	62 Homem= 105 Pontos 57 Mulher=100 Pontos	35 Homem 30 Mulher	-	20	-	5	-	Média	Índice
	Por Pontos (art. 4º, EC 103) PARIDADE	65 Homem 62 Mulher	35 Homem 30 Mulher	-	20	-	5	-	Integral	Paridade
Permanente Anterior à EC 103	Voluntária (art. 40, § 1º, III, a, CF)	60 Homem 55 Mulher	35 Homem 30 Mulher	-	10	-	5	-	Média	Índice
	Por Idade (art. 40, § 1º, III, b, CF)	65 Homem 60 Mulher	-	-	10	-	5	-	Média e Proporcional	Índice
Permanente Posterior à EC 103	Voluntária (art. 40, CF e art. 10, EC 103)	65 Homem 62 Mulher	25 Homem 25 Mulher	-	10	-	5	-	Média	Índice
	Compulsória (art. 40, § 1º, II, CF)	75 anos	-	-	-	-	-	-	Média	Índice

1 – Pedágio é período adicional de contribuição, equivalente aos percentuais especificados acima, que o servidor terá que cumprir ao que faltaria para atingir o limite de tempo de contribuição exigido, na data de publicação da EC/20 para completar os requisitos da aposentadoria.

2 - Provento reduzido para cada ano antecipado em relação aos limites de idade estabelecidos para aposentadoria voluntária na proporção de 3,5% e 5% para aqueles que completarem as exigências para aposentadoria até 31/12/005 e até 01/01/2006, respectivamente.





**Quadro 2: REGRAS DE APOSENTADORIA PARA PROFESSORES**

REGRA	APOSENTADORA	IDADE (anos)	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO (anos)	PEDÁGIO	TEMPO DE SERVIÇO PÚBLICO	TEMPO DE CARREIRA	TEMPO NO CARGO	INGRESSO	PROVENTO	REAJUSTE
Transição	Voluntária (art. 2º, EC 41)	53 Homem 48 Mulher	35 Homem 30 Mulher	20%	-	-	5	Até 16/12/1998	Média e Reduzida	Índice
	Voluntária (art. 6º, EC 41)	55 Homem 50 Mulher	30 Homem 25 Mulher	-	20	10	5	Até 31/12/2003	Integral	Paridade
	Voluntária (art. 20, EC 103)	60 Homem 57 Mulher	35 Homem 30 Mulher	100%	20	-	5	-	Média	Índice
	Por Pontos (art. 4º, EC 103)	57 Homem= 100 Pontos 52 Mulher= 92 Pontos	30 Homem 25 Mulher	-	20	-	5	-	Média	Índice
	Por Pontos (art. 4º, EC 103) PARIDADE	65 Homem 62 Mulher	35 Homem 30 Mulher	-	20	-	5	-	Integral	Paridade
Permanente Anterior à EC 103	Voluntária (art. 40, § 1º, III, CF)	55 Homem 50 Mulher	30 Homem 25 Mulher	-	10	-	5	-	Média	Índice
Permanente Posterior à EC 103	Voluntária (art. 40, CF e art. 10, EC 103)	60 Homem 57 Mulher	25 Homem 25 Mulher	-	10	-	5	-	Média	Índice
	Compulsória (art. 40, § 1º, II, CF)	75 anos	-	-	-	-	-	-	Média	Índice

1 - Bônus é o acréscimo de 17%, se homem e 20%, se mulher ao tempo de serviço exercido até 16/12/1998, antes do cálculo do pedágio e desde que se aposentem, exclusivamente, com tempo de efetivo exercício das funções de magistério





## **4 REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO**

Denomina-se regime financeiro a metodologia utilizada para determinar, sob o ponto de vista atuarial, como se processa o financiamento das responsabilidades de um plano de benefícios. Para os benefícios do Plano Previdenciário do INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DE MARIANA, foram adotados os regimes financeiros e método atuarial de financiamento elencados a seguir, em conformidade com as disposições da Portaria nº 1.467/2022.

### **4.1 DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS**

#### **4.1.1 Regime de Capitalização**

De acordo com a Portaria nº 1.467/2022, o regime financeiro de capitalização será utilizado para cálculo dos compromissos relativos às aposentadorias programadas e pensões por morte decorrentes dessas aposentadorias. Deste modo, esse regime possui uma estrutura técnica que consiste em determinar as contribuições necessárias e suficientes a serem arrecadadas ao longo do período laborativo do segurado para custear a sua aposentadoria ao longo da fase pós-laborativa. Portanto, o regime de capitalização pressupõe a formação de reservas, já que as contribuições são antecipadas no tempo em relação ao pagamento do benefício.

#### **4.1.2 Regime de Repartição de Capitais de Cobertura**

Considerando a Portaria nº 1.467/2022, o regime financeiro de repartição de capitais de cobertura será utilizado como o mínimo aplicável para cálculo dos benefícios não programáveis de aposentadorias por incapacidade permanente para o trabalho, pensões por morte delas decorrentes, bem como pensão por morte de segurados em atividade. Dessa forma, nesse regime, as receitas arrecadadas em um determinado período devem ser suficientes para cobrir todas as despesas geradas no mesmo período até o fim de sua duração. Portanto, no regime de repartição de capitais de cobertura há a formação de reservas apenas para benefícios concedidos.

### 4.1.3 Regime de Repartição Simples

Para esse regime, as receitas arrecadadas em um determinado período devem ser suficientes para pagar toda a despesa ocorrida neste mesmo período, ou seja, as despesas esperadas para um exercício devem ser financiadas no mesmo exercício. Portanto, não há formação de reservas.

## 4.2 DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE FINANCIAMENTO

### 4.2.1 Idade Normal de Entrada

O método de Idade Normal de Entrada surgiu a partir da necessidade de se conseguir estabelecer um custo normal mais constante ao longo do tempo. Além disso, baseando-se no fato de que os salários evoluem e se alteram ao longo do tempo, para alguns casos faria mais sentido estabelecer um nível de contribuição em percentual da folha de salários e não em moeda constante.

Esse método, portanto, estabelece um custo normal nivelado a partir de determinada idade (geralmente a data de admissão no plano ou no ente), chamada de idade normal de entrada, ou idade de entrada normal.

## 4.3 RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO

O quadro a seguir apresenta os benefícios oferecidos pelo RPPS, bem como os regimes financeiros e os métodos de financiamento utilizados neste estudo.

**Quadro 1: TIPO DE BENEFÍCIO E REGIME FINANCEIRO UTILIZADO PARA O CUSTEIO**

BENEFÍCIO	RESPONSABILIDADE DO RPPS	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	SIM	CAP	IEN
Reversão da Aposentadoria Voluntária/Compulsória em Pensão	SIM	CAP	IEN
Aposentadoria por Invalidez	SIM	RCC	
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	SIM	RCC	
Pensão por Morte do Servidor Ativo	SIM	RCC	

Em que:

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

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

Ressalta-se que, somente, para o cálculo das provisões matemáticas previdenciárias para fins de evidenciação em balanço patrimonial, foi utilizado, a técnica do valor presente atuarial e o método de financiamento de Crédito Unitário Projetado (PUC). A alteração no anexo 3 e 6 tem por finalidade atender às recomendações com base no item 59 da Norma Brasileira de Contabilidade Técnica Aplicada ao Setor Público 15 (NBC TSP 15) – Benefícios a Empregados c/c item 51 da Instrução de Procedimentos Contábeis 14 (IPC 14) e 9ª edição do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP).

## 5 HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

A legislação brasileira estabelece alguns princípios básicos que devem ser seguidos em uma Avaliação Atuarial, dentre eles os métodos aceitáveis para a Avaliação dos custos de cada tipo de benefício, e regulamenta a aplicabilidade dos regimes de financiamento em relação aos benefícios oferecidos.

Em conformidade com a legislação em vigor, em especial com a Portaria MTP nº 1.467, de 2 de junho de 2022, serão apresentadas a seguir as hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras que foram utilizadas na presente Avaliação Atuarial.

### 5.1 TÁBUAS BIOMÉTRICAS

As tábuas biométricas para projeção da longevidade e da entrada em invalidez utilizadas nesta Avaliação Atuarial, de acordo com a Portaria nº 1.467/2022, devem se adequar à respectiva massa de beneficiários do RPPS. Portanto, para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos, o limite mínimo estipulado pela legislação vigente

será a tábua anual de mortalidade do Mortalidade Geral - IBGE 2021 P/Sexo e segregada por sexo. Para a taxa de entrada em invalidez, o limite mínimo será a Tábua Entrada em Invalidez - Álvaro Vindas.

As hipóteses referentes às tábuas biométricas são utilizadas para a mensuração das ocorrências dos eventos atinentes à morte de válidos e inválidos e à entrada em invalidez. A partir das tábuas biométricas também se obtêm as expectativas de sobrevivência daqueles que se aposentam e recebem pensão. Ademais, as tábuas biométricas servem para a apuração dos compromissos referentes, principalmente, aos benefícios de aposentadoria, aposentadoria por invalidez e pensão por morte.

## **5.2 ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS**

### **5.2.1 Rotatividade**

A hipótese da rotatividade está relacionada à alteração do perfil da massa de segurados por reposição de segurados ativos. Em outras palavras, é a saída de alguns servidores, seja por desligamento, exoneração, aposentadoria ou falecimento, e a entrada de outros servidores em substituição a estes.

A Portaria nº 1.467/2022 estipula uma taxa máxima de rotatividade de 1.00% a.a. Para esta Avaliação Atuarial, a rotatividade considerada foi 0.00% a.a.

### **5.2.2 Expectativa de reposição de segurados ativos**

A hipótese de reposição dos segurados ativos está relacionada ao perfil e forma de ingresso de novos servidores no RPPS. Desta forma, considera-se um novo entrando com características funcionais e previdenciárias semelhantes às do segurado que substituiu para efeito de projeção, especialmente quanto à estimativa de idade de início em algum regime previdenciário, de ingresso no serviço público e de remuneração inicial desses segurados repostos para fins de projeções atuariais.

Esta hipótese poderá impactar, apenas, os valores dos compromissos e o resultado atuarial, para fins de definição do plano de custeio de equilíbrio do RPPS, observando os parâmetros na Portaria nº 1.467/2022 e Instrução Normativa pertinente da Secretaria de Previdência.

Considerando as condições impostas acima e enquanto não definidos pelo MTP critérios para sua utilização, nesta Avaliação Atuarial apenas a geração atual será considerada no cálculo.

### **5.3 ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS**

#### **5.3.1 Taxa real de crescimento da remuneração por mérito e produtividade**

A hipótese de crescimento da remuneração está relacionada à expectativa de futuros aumentos nas remunerações dos servidores. Como o valor do benefício está diretamente relacionado ao valor da remuneração no momento da aposentadoria, é de grande importância que exista um acompanhamento contínuo dessa hipótese, a fim de conseguir calcular esse crescimento ao longo do tempo.

De acordo com a Portaria nº 1.467/2022, a hipótese de taxa real de crescimento da remuneração ao longo da carreira deve ser, no mínimo, 1.00% a cada ano. Adotou-se como hipótese de crescimento da remuneração o percentual equivalente à 1.00% ao ano.

#### **5.3.2 Taxa real do crescimento dos proventos**

A hipótese de crescimento dos proventos, ou benefícios, está relacionada à expectativa de aumento futuro no valor dos benefícios concedidos aos aposentados e pensionistas do município. Como o valor do benefício está diretamente relacionado ao valor das reservas matemáticas necessárias para custear tal benefício, quanto maior o crescimento do benefício, maior o custo do plano.

Nesta Avaliação Atuarial, a taxa de crescimento dos benefícios considerado para aposentados e pensionistas foi de 0.00%, adotando-se apenas reajustes anuais pela inflação.

### **5.4 TAXA DE JUROS ATUARIAL**

A taxa de juros pode ser descrita como o valor para a taxa de retorno esperada acima da inflação nas aplicações dos recursos do Plano Previdenciário. Dessa forma, a lógica é: quanto maior a taxa de juros a ser alcançada, maior a contribuição do mercado

financeiro para o pagamento dos benefícios, diminuindo o esforço contributivo por parte do município e dos segurados.

De acordo com a Portaria nº 1.467/2022 a taxa de juros real a ser utilizada como taxa de desconto para apuração presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS, será equivalente à taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média - ETTJ seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

Poderão ser acrescidas nas hipóteses da taxa de juros real dos exercícios a partir de 2023, em 0,15 pontos percentuais para cada ano em que a taxa de juros utilizada nas avaliações atuariais dos últimos 5 (cinco) exercícios antecedentes à data focal da avaliação tiverem sido alcançados pelo RPPS, limitada a 0,6 pontos percentuais. Na qual, os acréscimos só serão aplicados aos fundos em capitalização do RPPS que possuam recursos superiores a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais).

Desta forma, para esta Avaliação Atuarial, a partir da Duração do Passivo de 18.45, resulta-se como hipótese de taxa de juros atuarial o percentual equivalente a 4.73% ao ano. O acompanhamento contínuo dessa hipótese se faz extremamente necessária, a fim de garantir uma taxa de juros atuarial sempre adequada à realidade do RPPS.

## **5.5 ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA**

### **5.5.1 Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário**

De acordo com a Portaria nº 1.467/2022, o tempo de contribuição do segurado ativo ao RPPS deverá ser obtido através da base cadastral que o RPPS disponibilizou ao atuário responsável pela Avaliação Atuarial. Porém, no caso de não haver informações sobre tempo de contribuição anterior ao seu ingresso no ente federativo, sua apuração será obtida pela diferença entre a idade do segurado na data de ingresso no ente ou de vinculação ao RPPS e a idade de 25 anos.

Nesta Avaliação, foi assumido o tempo anterior de contribuição informado, por considerar a base consistente e de boa qualidade.

### **5.5.2 Idade estimada de entrada em aposentadoria programada**

Com relação à estimativa da data provável de entrada em aposentadoria, a hipótese adotada foi de aposentadoria quando elegível. Atendendo à Portaria nº

1.467/2022, no caso de inexistência de informação relacionada a tempo de contribuição progressivo, adota-se como idade inicial de contribuição a idade de 25 anos.

## **5.6 COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR**

De acordo com a Portaria nº 1.467/2022, na falta ou inconsistência de dados cadastrais dos dependentes, deverá ser estimada a composição do grupo familiar para fins de cálculo do compromisso gerado pela morte de segurado ativo ou aposentado com o pagamento de pensões por morte, sempre numa perspectiva conservadora quanto aos impactos nos custos e provisões.

Nesta Avaliação Atuarial, assumiu-se o perfil familiar de acordo com a composição informada na base cadastral.

## **5.7 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA ENTRE OS REGIMES**

A compensação financeira, conhecida como COMPREV, foi regulada pela Lei nº 9.796, de 5 de maio de 1999, e pode ser considerada um acerto de contas entre o Regime Geral de Previdência Social (RGPS) e o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) ou entre Regimes Próprios de Previdência Social.

O valor de COMPREV a receber pelo RPPS pode ser estimado por valor pró rata, pela aplicação de percentual de proporção do tempo de contribuição sobre valor médio per capita dos benefícios pagos pelo RGPS, ou por percentual do VABF conforme previsto na Portaria MTP nº 1.467, de 02 de junho de 2022. Nesta Avaliação Atuarial, utilizou-se para o cálculo do COMPREV o que está previsto nos Art. 34 e no Parágrafo Único do Anexo VI da Portaria MTP nº 1.467/2022.

## **5.8 DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES**

### **5.8.1 Fator de determinação do valor real ao longo do tempo das remunerações e proventos**

A hipótese do fator de determinação é utilizada para estimar as perdas inflacionárias decorrentes dos efeitos da inflação futura ao longo do tempo sobre as remunerações e benefícios. Os efeitos da inflação provocam perdas no poder de compra tanto das remunerações dos segurados ativos como dos benefícios dos aposentados e

pensionistas. Nesta Avaliação Atuarial, os fatores de determinação das remunerações e proventos adotados foram de 100%.

### 5.8.2 Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração

O valor dos benefícios previdenciários dos servidores que não têm direito à paridade é calculado a partir de um percentual médio de queda entre o último salário e o primeiro benefício. Nesse sentido, os benefícios são estimados pela multiplicação do salário projetado na data da aposentadoria, através do crescimento salarial, e do Fator Atuarial de Correção – FAC.

O valor do benefício na aposentadoria dos servidores sem direito à paridade será calculado pelo Fator Atuarial de Correção – FAC igual a 90%. Esse fator indica que o servidor receberá um benefício igual a 90% do último salário. Considerando um servidor que contribui por 30 anos à uma taxa de crescimento salarial de 1% a.a., o fator deveria ser igual a, aproximadamente, 88,99%.

### 5.8.3 Estimativa do crescimento real do teto de contribuição do RGPS

Nesta Avaliação Atuarial, o crescimento real do teto de contribuição do RGPS utilizado é igual a 0.00%.

## 5.9 RESUMO DAS HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

**Quadro 2: PREMISSAS ATUARIAIS**

DISCRIMINAÇÃO	HIPÓTESE ADOTADA
Meta Atuarial	4.73% a.a.
Crescimento Salarial	1.00% a.a.
Crescimento Benefício Aposentados e Pensionistas	0.00% a.a.
Rotatividade	0.00% a.a.
Taxa de Sobrevivência e Mortalidade Geral	Mortalidade Geral - IBGE 2021 P/Sexo (Ambos os Sexos)
Taxa de Sobrevivência e Mortalidade de Inválidos	Mortalidade de Inválidos - IBGE 2021 P/Sexo (Ambos os Sexos)
Taxa de Invalidez	Entrada em Invalidez - Álvaro Vindas (Ambos os Sexos)
Salário Mínimo	R\$ 1212.00
Compensação Previdenciária	Utilizada conforme Art. 34 e o Parágrafo único do anexo VI da Portaria MTP Nº 1.467/2022
Regra de Elegibilidade	Em conformidade com a EC 41/03



**Quadro 3: PREMISSAS ATUARIAIS - Alíquota de Contribuição**

Descrição	Faixa Inicial	Faixa Final	Isenção na Faixa	Aliq Participante	Aliq Patronal	Aplicação
Contribuição Servidor Ativo	R\$ 0,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 0,00	14,00 %	15,90 %	Alíquota Integral na Faixa
Contribuição do Aposentado	R\$ 0,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 7.087,22	14,00 %	0,00 %	Alíquota Integral na Faixa
Contribuição do Pensionista	R\$ 0,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 7.087,22	14,00 %	0,00 %	Alíquota Integral na Faixa

## 6 ANÁLISE DA BASE DE DADOS CADASTRAIS

Para a realização desta Avaliação Atuarial, o INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DE MARIANA disponibilizou sua base cadastral contendo os dados de todos os servidores ativos, aposentados e pensionistas que compõem o RPPS.

### 6.1 DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO

Os dados utilizados nesta Avaliação, sobre os segurados ativos, aposentados, dependentes e pensionistas, foram fornecidos no período que antecede sua realização, via e-mail, pelo IPREV, com data base de 30/11/2022.

O quadro e gráfico seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores efetivos, aposentados e pensionistas do município de Mariana repassados pelo IPREV utilizados na presente avaliação atuarial.

**Quadro 4: POPULAÇÃO EM ANÁLISE**

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R\$ 9.930.793,15	1.884	R\$ 5.271,12
Servidores Aposentados	R\$ 1.358.339,18	411	R\$ 3.304,96
Pensionistas	R\$ 124.974,27	73	R\$ 1.711,98
<b>Total</b>	<b>R\$ 11.414.106,60</b>	<b>2.368</b>	<b>R\$ 4.820,15</b>

### 6.2 SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS

Um resumo dos dados dos servidores afastados ou cedidos está expresso no quadro a seguir.

**Quadro 5: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS**

DISCRIMINAÇÃO	PROFESSOR	NÃO PROFESSOR	TOTAL
Frequência	3	21	24
Idade Média	47	40	41
Remuneração Média	R\$ 6.238,72	R\$ 3.265,92	R\$ 3.637,52
Remuneração Total	R\$ 18.716,15	R\$ 68.584,35	R\$ 87.300,50

**6.3 ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL**

A descrição com a análise da qualidade da base cadastral se encontra no Anexo 12 deste relatório.

**7 RESULTADO ATUARIAL**

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

Segmentou-se o grupo de estudo em riscos expirados e riscos não expirados. Os riscos expirados representam o passivo atuarial relativo aos benefícios já concedidos e aqueles que já teriam, de acordo com as premissas da avaliação, direito à aposentadoria.

**7.1 BALANÇO ATUARIAL**

De acordo com os dados recebidos, o IPREV apresenta a seguinte situação financeira e atuarial:

**Quadro 6: ALÍQUOTAS NORMAIS**

DESCRIÇÃO	ALÍQUOTA NORMAL VIGENTE EM LEI	ALÍQUOTA NORMAL VIGENTE DE EQUILIBRIO
Alíquota Normal (Patronal + Servidor) (A)	29,90 %	32,94 %
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de administração (B)	6,60 %	11,07 %
Alíquota Normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais (C = A - B)	23,30 %	21,87 %

**Quadro 7: BALANÇO ATUARIAL**

DISCRIMINAÇÃO	VALORES COM ALÍQUOTAS VIGENTES	VALORES COM ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO	VALORES COM ALÍQUOTAS VIGENTES
<b>ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS</b>	<b>R\$ 291.224.270,96</b>	<b>R\$ 291.224.270,96</b>	<b>R\$ 291.224.270,96</b>
Aplicações em segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 291.223.920,88	R\$ 291.223.920,88	R\$ 291.223.920,88
Demais bens, direitos e ativos	R\$ 350,08	R\$ 350,08	R\$ 350,08
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA – TOTAL</b>	<b>R\$ -1.070.484.330,58</b>	<b>R\$ -1.121.123.435,68</b>	<b>R\$ -1.041.915.785,82</b>
<b>Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC</b>	<b>R\$ -292.752.470,09</b>	<b>R\$ -292.752.470,09</b>	<b>R\$ -292.752.470,09</b>
Valor Atual dos Benefícios Futuros – Concedidos	R\$ -294.093.431,98	R\$ -294.093.431,98	R\$ -294.093.431,98
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R\$ 1.340.961,90	R\$ 1.340.961,90	R\$ 1.340.961,90
<b>Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC</b>	<b>R\$ -777.731.860,49</b>	<b>R\$ -828.370.965,59</b>	<b>R\$ -749.163.315,73</b>
<b>Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder</b>	<b>R\$ -1.010.099.522,04</b>	<b>R\$ -1.010.099.522,04</b>	<b>R\$ -1.010.099.522,04</b>
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R\$ 115.076.931,22	R\$ 89.684.155,73	R\$ 156.226.579,15
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R\$ 117.290.730,33	R\$ 92.044.400,72	R\$ 104.709.627,16
<b>AJUSTE DA PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS E A CONCEDER REFERENTE À COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA</b>	<b>R\$ 70.706.966,54</b>	<b>R\$ 70.706.966,54</b>	<b>R\$ 70.706.966,54</b>
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder	R\$ 70.706.966,54	R\$ 70.706.966,54	R\$ 70.706.966,54
<b>RESULTADO ATUARIAL</b>	<b>R\$ -708.553.093,07</b>	<b>R\$ -759.192.198,17</b>	<b>R\$ -679.984.548,31</b>
Superávit	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reserva de Contingência	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reserva para Ajuste do Plano	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Déficit	R\$ -708.553.093,07	R\$ -759.192.198,17	R\$ -679.984.548,31

Déficit Equacionado	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 206.707.226,07	R\$ 206.707.226,07	R\$ 206.707.226,07
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Déficit Atuarial a Equacionar	R\$ -501.845.867,01	R\$ -552.484.972,11	R\$ -473.277.322,25
Valor Atuarial dos Salários Futuros (VASF)	R\$ 723.754.282,98	R\$ 723.754.282,98	R\$ 723.754.282,98

O valor atual das remunerações futuras (VASF) apurado nesta Avaliação Atuarial foi de R\$ 723.754.282,98.

## 7.2 ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER

A seguir quadro contendo a composição dos ativos garantidores e demais créditos a receber.

**Quadro 8: Ativos Garantidores e Créditos a Receber**

DISCRIMINAÇÃO	VALORES VIGENTES
Aplicações em segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 291.223.920,88
Demais bens, direitos e ativos	R\$ 350,08
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos	R\$ 0,00
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder	R\$ 70.706.966,54
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 206.707.226,07

## 8 CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

O plano de custeio é composto por todas as fontes de recursos necessárias para o financiamento dos benefícios oferecidos pelo plano de benefícios e taxa de administração, representada pelas alíquotas de contribuições previdenciárias a serem pagas pelo ente federativo, pelos servidores ativos, aposentados e pensionistas ao respectivo RPPS, além dos aportes necessários ao atingimento do equilíbrio financeiro e atuarial.

### 8.1 VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS

De acordo com a Instrução Normativa nº 8, de 21 de dezembro de 2018, os valores das remunerações e proventos atuais serão apresentados em valores mensais e valores anuais, como especificado no quadro abaixo.

**Quadro 9: VALORES DAS BASES DE CONTRIBUIÇÃO**

CATEGORIAS	VALORES MENSAIS	VALORES ANUAIS
Total das Bases de Contribuição dos Servidores Ativos	R\$ 7.564.053,61	R\$ 98.332.696,93
Total das Bases de Contribuição dos Aposentados	R\$ 32.213,97	R\$ 418.781,61
Total das Bases de Contribuição dos Pensionistas	R\$ 836,12	R\$ 10.869,56
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 7.597.103,70</b>	<b>R\$ 98.762.348,10</b>

**8.2 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI**

Inicialmente, cumpre lembrar que o plano de custeio atual está definido na Lei Complementar nº 74/2010 e nº 64/2008, conforme demonstrado a seguir.

**Quadro 10: CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI**

CATEGORIAS	VALOR ANUAL BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTA VIGENTE	VALOR CONTRIBUIÇÃO ESPERADA
Ente Federativo	R\$ 98.332.696,93	12,30 %	R\$ 12.094.921,72
Taxa de Administração	R\$ 98.332.696,93	3,60 %	R\$ 3.539.977,09
Aporte Anual para Custeio das Despesas Administrativas			
Ente Federativo - Total	R\$ 98.332.696,93	15,90 %	R\$ 15.634.898,81
Segurados Ativos	R\$ 98.332.696,93	14,00 %	R\$ 13.766.577,57
Aposentados	R\$ 418.781,61	14,00 %	R\$ 58.629,43
Pensionistas	R\$ 10.869,56	14,00 %	R\$ 1.521,74
<b>CONTRIBUIÇÃO TOTAL</b>			<b>R\$ 29.461.627,55</b>

**8.3 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR BENEFÍCIO E CUSTEIO ADMINISTRATIVO**

No quadro abaixo seguem as alíquotas de custeio normal, calculadas por benefício e o custeio administrativo, considerando os resultados apurados, os regimes financeiros, métodos de financiamento e hipóteses atuariais e premissas adotados.

**Quadro 11: CUSTO NORMAL - Contribuição Sobre Folha**

DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL	Alíquota	REGIME FINANCEIRO
Aposentadoria Programada	R\$ 20.071.571,77	20,41 %	CAP
Rev. Aposentadoria Normal em Pensão por Morte	R\$ 1.434.182,38	1,46 %	CAP
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 3.147.327,45	3,20 %	RCC
Rev. Aposent. por Invalidez em Pensão por Morte	R\$ 18.449,37	0,02 %	RCC

Pensão Por Morte de Ativo	R\$ 4.177.364,84	4,25 %	RCC
Taxa Administrativa	R\$ 3.539.977,09	3,60 %	
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 32.388.872,90</b>	<b>32,94 %</b>	

#### 8.4 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO E CUSTEIO ADMINISTRATIVO

No quadro abaixo seguem as alíquotas de custeio normal, calculadas por regime financeiro e o custeio administrativo, considerando os resultados apurados, os regimes financeiros, métodos de financiamento e hipóteses atuariais e premissas adotados.

##### Quadro 12: CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADOS POR REGIME FINANCEIRO

REGIME FINANCEIRO	CUSTO ANUAL PREVISTO	ALÍQUOTA
Capitalização	R\$ 21.505.754,15	21,87 %
Repartição de Capitais de Cobertura	R\$ 7.343.141,66	7,47 %
Repartição Simples	R\$ 0,00	0,00 %
Custeio Administrativo	R\$ 3.539.977,09	3,60 %
Alíquota Total	R\$ 32.388.872,90	32,94 %

#### 8.5 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI

As contribuições normais atualmente vertidas ao IPREV somam 29.90% (15.90% para o Ente e 14.00% para os servidores). O patamar contributivo atual deverá ser:

##### Quadro 13: CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI

CATEGORIAS	VALOR ANUAL BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTA VIGENTE	VALOR CONTRIBUIÇÃO ESPERADA
Ente Federativo	R\$ 98.332.696,93	15,34 %	R\$ 15.084.235,71
Taxa de Administração	R\$ 98.332.696,93	3,60 %	R\$ 3.539.977,09
Aporte Anual para Custeio das Despesas Administrativas			
Ente Federativo - Total	R\$ 98.332.696,93	18,94 %	R\$ 18.624.212,80
Segurados Ativos	R\$ 98.332.696,93	14,00 %	R\$ 13.766.577,57
Aposentados	R\$ 418.781,61	14,00 %	R\$ 58.629,43
Pensionistas	R\$ 10.869,56	14,00 %	R\$ 1.521,74
<b>CONTRIBUIÇÃO TOTAL</b>			<b>R\$ 32.450.941,54</b>

## 9 EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial deve ser coberto para a sustentação do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios. O financiamento vigente do Déficit Técnico Atuarial implementado em lei é insuficiente para manutenção desse equilíbrio exigindo uma revisão do financiamento suplementar. Nesse sentido serão apresentadas, após a demonstração do atual plano de custeio, algumas propostas de financiamento suplementar com o objetivo reestabelecimento do equilíbrio financeiro e atuarial.

### 9.1 – ATUAL PLANO DE CUSTEIO

Será apresentado, inicialmente, o plano de financiamento instituído, a partir da Lei pela Complementar nº 172/2017.

**Quadro 14: FINANCIAMENTO DO CUSTO SUPLEMENTAR**

EXERCÍCIO	%S/FOLHA	BASE FOLHA	SD DÍVIDA INICIAL	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SD DÍVIDA FINAL
2.023	7,95 %	99.316.023,90	708.553.093,09	7.895.623,90	33.514.561,30	734.172.030,49
2.024	8,56 %	100.309.184,14	734.172.030,49	8.586.466,16	34.726.337,04	760.311.901,37
2.025	9,17 %	101.312.275,98	760.311.901,37	9.290.335,71	35.962.752,93	786.984.318,59
2.026	9,78 %	102.325.398,74	786.984.318,59	10.007.424,00	37.224.358,27	814.201.252,86
2.027	10,40 %	103.348.652,73	814.201.252,86	10.748.259,88	38.511.719,26	841.964.712,24
2.028	11,01 %	104.382.139,26	841.964.712,24	11.492.473,53	39.824.930,89	870.297.169,60
2.029	11,62 %	105.425.960,65	870.297.169,60	12.250.496,63	41.165.056,12	899.211.729,09
2.030	12,24 %	106.480.220,26	899.211.729,09	13.033.178,96	42.532.714,79	928.711.264,92
2.031	12,85 %	107.545.022,46	928.711.264,92	13.819.535,39	43.928.042,83	958.819.772,36
2.032	13,46 %	108.620.472,68	958.819.772,36	14.620.315,62	45.352.175,23	989.551.631,97
2.033	14,08 %	109.706.677,41	989.551.631,97	15.446.700,18	46.805.792,19	1.020.910.723,98
2.034	14,69 %	110.803.744,18	1.020.910.723,98	16.277.070,02	48.289.077,24	1.052.922.731,20
2.035	15,30 %	111.911.781,62	1.052.922.731,20	17.122.502,59	49.803.245,19	1.085.603.473,80
2.036	15,92 %	113.030.899,44	1.085.603.473,80	17.994.519,19	51.349.044,31	1.118.957.998,92
2.037	16,53 %	114.161.208,43	1.118.957.998,92	18.870.847,75	52.926.713,35	1.153.013.864,52
2.038	17,14 %	115.302.820,51	1.153.013.864,52	19.762.903,44	54.537.555,79	1.187.788.516,87
2.039	17,76 %	116.455.848,72	1.187.788.516,87	20.682.558,73	56.182.396,85	1.223.288.354,99
2.040	18,37 %	117.620.407,21	1.223.288.354,99	21.606.868,80	57.861.539,19	1.259.543.025,38
2.041	18,98 %	118.796.611,28	1.259.543.025,38	22.547.596,82	59.576.385,10	1.296.571.813,66
2.042	19,59 %	119.984.577,39	1.296.571.813,66	23.504.978,71	61.327.846,79	1.334.394.681,74

2.043	20,21 %	121.184.423,16	1.334.394.681,74	24.491.371,92	63.116.868,45	1.373.020.178,27
2.044	20,82 %	122.396.267,39	1.373.020.178,27	25.482.902,87	64.943.854,43	1.412.481.129,83
2.045	21,43 %	123.620.230,06	1.412.481.129,83	26.491.815,30	66.810.357,44	1.452.799.671,97

## 9.2 CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT

### PROPOSTA 1: Alíquota Suplementar Crescente

Propõe-se um proposta de financiamento suplementar por meio de alíquota suplementar crescente ao longo dos anos, com o prazo máximo estabelecido pelo art. 43º Anexo VI da Portaria 1.467/2022.

#### Quadro 15: FINANCIAMENTO DO CUSTO SUPLEMENTAR

EXERCÍCIO	%S/FOLHA	BASE FOLHA	SD DÍVIDA INICIAL	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SD DÍVIDA FINAL
2.023	33,76 %	99.316.023,90	708.553.093,09	33.529.089,67	33.514.561,30	708.538.564,72
2.024	34,01 %	100.309.184,14	708.538.564,72	34.115.153,53	33.513.874,11	707.937.285,30
2.025	34,26 %	101.312.275,98	707.937.285,30	34.709.585,75	33.485.433,59	706.713.133,14
2.026	34,51 %	102.325.398,74	706.713.133,14	35.312.495,11	33.427.531,20	704.828.169,23
2.027	34,76 %	103.348.652,73	704.828.169,23	35.923.991,69	33.338.372,40	702.242.549,94
2.028	35,01 %	104.382.139,26	702.242.549,94	36.544.186,95	33.216.072,61	698.914.435,60
2.029	35,26 %	105.425.960,65	698.914.435,60	37.173.193,73	33.058.652,80	694.799.894,67
2.030	35,51 %	106.480.220,26	694.799.894,67	37.811.126,21	32.864.035,02	689.852.803,48
2.031	35,76 %	107.545.022,46	689.852.803,48	38.458.100,03	32.630.037,60	684.024.741,05
2.032	36,01 %	108.620.472,68	684.024.741,05	39.114.232,21	32.354.370,25	677.264.879,09
2.033	36,26 %	109.706.677,41	677.264.879,09	39.779.641,23	32.034.628,78	669.519.866,64
2.034	36,51 %	110.803.744,18	669.519.866,64	40.454.447,00	31.668.289,69	660.733.709,33
2.035	36,76 %	111.911.781,62	660.733.709,33	41.138.770,92	31.252.704,45	650.847.642,86
2.036	37,01 %	113.030.899,44	650.847.642,86	41.832.735,88	30.785.093,51	639.800.000,49
2.037	37,26 %	114.161.208,43	639.800.000,49	42.536.466,26	30.262.540,02	627.526.074,25
2.038	37,51 %	115.302.820,51	627.526.074,25	43.250.087,97	29.681.983,31	613.957.969,59
2.039	37,76 %	116.455.848,72	613.957.969,59	43.973.728,48	29.040.211,96	599.024.453,07
2.040	38,01 %	117.620.407,21	599.024.453,07	44.707.516,78	28.333.856,63	582.650.792,92
2.041	38,26 %	118.796.611,28	582.650.792,92	45.451.583,48	27.559.382,51	564.758.591,95
2.042	38,51 %	119.984.577,39	564.758.591,95	46.206.060,75	26.713.081,40	545.265.612,60
2.043	38,76 %	121.184.423,16	545.265.612,60	46.971.082,42	25.791.063,48	524.085.593,66
2.044	39,01 %	122.396.267,39	524.085.593,66	47.746.783,91	24.789.248,58	501.128.058,33
2.045	39,26 %	123.620.230,06	501.128.058,33	48.533.302,32	23.703.357,16	476.298.113,17
2.046	39,51 %	124.856.432,36	476.298.113,17	49.330.776,43	22.528.900,75	449.496.237,49
2.047	39,76 %	126.104.996,68	449.496.237,49	50.139.346,68	21.261.172,03	420.618.062,84
2.048	40,01 %	127.366.046,65	420.618.062,84	50.959.155,26	19.895.234,37	389.554.141,95



2.049	40,26 %	128.639.707,12	389.554.141,95	51.790.346,09	18.425.910,91	356.189.706,77
2.050	40,51 %	129.926.104,19	356.189.706,77	52.633.064,81	16.847.773,13	320.404.415,09
2.051	40,76 %	131.225.365,23	320.404.415,09	53.487.458,87	15.155.128,83	282.072.085,05
2.052	41,01 %	132.537.618,88	282.072.085,05	54.353.677,50	13.342.009,62	241.060.417,17
2.053	41,26 %	133.862.995,07	241.060.417,17	55.231.871,77	11.402.157,73	197.230.703,13
2.054	41,51 %	135.201.625,02	197.230.703,13	56.122.194,55	9.329.012,26	150.437.520,84
2.055	41,76 %	136.553.641,27	150.437.520,84	57.024.800,59	7.115.694,74	100.528.414,99
2.056	42,01 %	137.919.177,68	100.528.414,99	57.939.846,54	4.754.994,03	47.343.562,48
2.057	35,59 %	139.298.369,46	47.343.562,48	49.582.912,99	2.239.350,51	0,00

### PROPOSTA 2: APORTE SUPLEMENTAR FIXO

Havendo maior capacidade do Ente Público em financiar o Déficit Técnico Atuarial nos primeiros anos de financiamento, pode ser possível adotar financiamento suplementar por meio de aportes Fixos. Destaca-se que o financiamento por aportes Fixos tende a diminuir o custo do financiamento suplementar se comparado ao financiamento com aportes crescentes.

Propõe-se um financiamento suplementar por meio de Aportes ao longo dos anos, com o prazo máximo estabelecido pelo art. 43º Anexo VI da Portaria 1.467/2022.

Ressalta-se que, para que esses aportes não sejam contabilizados na LRF, deve ser seguido o que dispõe a PORTARIA Nº 746, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2011:

*“Art. 1º- O Aporte para Cobertura do Déficit Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS instituído pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em conformidade com a Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, de que trata a Portaria Conjunta STN/SOF nº 02, de 19 de agosto de 2010 deverá atender às seguintes condições:*

*§ 1º - Os Aportes para Cobertura de Déficit Atuarial do RPPS ficarão sob a responsabilidade da Unidade Gestora, devendo:*

*I - Ser controlados separadamente dos demais recursos de forma a evidenciar a vinculação para qual foram instituídos; e*

*II - Permanecer devidamente aplicados em conformidade com as normas vigentes, no mínimo, por 05 (cinco) anos. ”*

### Quadro 16: FINANCIAMENTO DO CUSTO SUPLEMENTAR

EXERCÍCIO	SD DÍVIDA INICIAL	AMORTIZAÇÃO	AMORTIZAÇÃO MENSAL	JUROS	SD DÍVIDA FINAL
2.023	708.553.093,09	41.808.860,74	3.484.071,73	33.514.561,30	700.258.793,65
2.024	700.258.793,65	41.808.860,74	3.484.071,73	33.122.240,94	691.572.173,85
2.025	691.572.173,85	41.808.860,74	3.484.071,73	32.711.363,82	682.474.676,93
2.026	682.474.676,93	41.808.860,74	3.484.071,73	32.281.052,22	672.946.868,41
2.027	672.946.868,41	41.808.860,74	3.484.071,73	31.830.386,88	662.968.394,55

2.028	662.968.394,55	41.808.860,74	3.484.071,73	31.358.405,06	652.517.938,87
2.029	652.517.938,87	41.808.860,74	3.484.071,73	30.864.098,51	641.573.176,64
2.030	641.573.176,64	41.808.860,74	3.484.071,73	30.346.411,26	630.110.727,16
2.031	630.110.727,16	41.808.860,74	3.484.071,73	29.804.237,39	618.106.103,81
2.032	618.106.103,81	41.808.860,74	3.484.071,73	29.236.418,71	605.533.661,78
2.033	605.533.661,78	41.808.860,74	3.484.071,73	28.641.742,20	592.366.543,24
2.034	592.366.543,24	41.808.860,74	3.484.071,73	28.018.937,50	578.576.620,00
2.035	578.576.620,00	41.808.860,74	3.484.071,73	27.366.674,13	564.134.433,39
2.036	564.134.433,39	41.808.860,74	3.484.071,73	26.683.558,70	549.009.131,35
2.037	549.009.131,35	41.808.860,74	3.484.071,73	25.968.131,91	533.168.402,52
2.038	533.168.402,52	41.808.860,74	3.484.071,73	25.218.865,44	516.578.407,22
2.039	516.578.407,22	41.808.860,74	3.484.071,73	24.434.158,66	499.203.705,14
2.040	499.203.705,14	41.808.860,74	3.484.071,73	23.612.335,25	481.007.179,65
2.041	481.007.179,65	41.808.860,74	3.484.071,73	22.751.639,60	461.949.958,51
2.042	461.949.958,51	41.808.860,74	3.484.071,73	21.850.233,04	441.991.330,81
2.043	441.991.330,81	41.808.860,74	3.484.071,73	20.906.189,95	421.088.660,02
2.044	421.088.660,02	41.808.860,74	3.484.071,73	19.917.493,62	399.197.292,90
2.045	399.197.292,90	41.808.860,74	3.484.071,73	18.882.031,95	376.270.464,11
2.046	376.270.464,11	41.808.860,74	3.484.071,73	17.797.592,95	352.259.196,32
2.047	352.259.196,32	41.808.860,74	3.484.071,73	16.661.859,99	327.112.195,57
2.048	327.112.195,57	41.808.860,74	3.484.071,73	15.472.406,85	300.775.741,68
2.049	300.775.741,68	41.808.860,74	3.484.071,73	14.226.692,58	273.193.573,52
2.050	273.193.573,52	41.808.860,74	3.484.071,73	12.922.056,03	244.306.768,81
2.051	244.306.768,81	41.808.860,74	3.484.071,73	11.555.710,16	214.053.618,23
2.052	214.053.618,23	41.808.860,74	3.484.071,73	10.124.736,14	182.369.493,63
2.053	182.369.493,63	41.808.860,74	3.484.071,73	8.626.077,05	149.186.709,94
2.054	149.186.709,94	41.808.860,74	3.484.071,73	7.056.531,38	114.434.380,58
2.055	114.434.380,58	41.808.860,74	3.484.071,73	5.412.746,20	78.038.266,04
2.056	78.038.266,04	41.808.860,74	3.484.071,73	3.691.209,98	39.920.615,28
2.057	39.920.615,28	41.808.860,38	3.484.071,70	1.888.245,10	0

### PROPOSTA 3: APORTES SUPLEMENTARES CRESCENTES

Propõe-se um proposta de financiamento suplementar por meio de alíquota suplementar crescente , com o prazo máximo estabelecido pelo art. 43º Anexo VI da Portaria 1.467/2022.

Ressalta-se que, para que esses aportes não sejam contabilizados na LRF, deve ser seguido o que dispõe a PORTARIA Nº 746, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2011:

**“Art. 1º-** O Aporte para Cobertura do Déficit Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS instituído pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em conformidade com a Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, de que trata a Portaria Conjunta STN/SOF nº 02, de 19 de agosto de 2010 deverá atender às seguintes condições:

**§ 1º -** Os Aportes para Cobertura de Déficit Atuarial do RPPS ficarão sob a responsabilidade da Unidade Gestora, devendo:

**I -** Ser controlados separadamente dos demais recursos de forma a evidenciar a vinculação para qual foram instituídos; e

**II -** Permanecer devidamente aplicados em conformidade com as normas vigentes, no mínimo, por 05 (cinco) anos. ”

**Quadro 17: FINANCIAMENTO DO CUSTO SUPLEMENTAR**

EXERCÍCIO	SD DÍVIDA INICIAL	AMORTIZAÇÃO	AMORTIZAÇÃO MENSAL	JUROS	SD DÍVIDA FINAL
2.023	708.553.093,09	33.529.089,67	2.794.090,81	33.514.561,30	708.538.564,72
2.024	708.538.564,72	34.064.998,93	2.838.749,91	33.513.874,11	707.987.439,90
2.025	707.937.285,30	34.608.273,47	2.884.022,79	33.485.433,59	706.814.445,42
2.026	706.713.133,14	35.159.007,01	2.929.917,25	33.427.531,20	704.981.657,33
2.027	704.828.169,23	35.717.294,38	2.976.441,20	33.338.372,40	702.449.247,25
2.028	702.242.549,94	36.283.231,61	3.023.602,63	33.216.072,61	699.175.390,95
2.029	698.914.435,60	36.856.915,84	3.071.409,65	33.058.652,80	695.116.172,56
2.030	694.799.894,67	37.438.445,44	3.119.870,45	32.864.035,02	690.225.484,24
2.031	689.852.803,48	38.027.919,94	3.168.993,33	32.630.037,60	684.454.921,14
2.032	684.024.741,05	38.625.440,09	3.218.786,67	32.354.370,25	677.753.671,22
2.033	677.264.879,09	39.231.107,84	3.269.258,99	32.034.628,78	670.068.400,03
2.034	669.519.866,64	39.845.026,41	3.320.418,87	31.668.289,69	661.343.129,92
2.035	660.733.709,33	40.467.300,23	3.372.275,02	31.252.704,45	651.519.113,55
2.036	650.847.642,86	41.098.035,04	3.424.836,25	30.785.093,51	640.534.701,33
2.037	639.800.000,49	41.737.337,80	3.478.111,48	30.262.540,02	628.325.202,71
2.038	627.526.074,25	42.385.316,82	3.532.109,73	29.681.983,31	614.822.740,74
2.039	613.957.969,59	43.042.081,69	3.586.840,14	29.040.211,96	599.956.099,86
2.040	599.024.453,07	43.707.743,32	3.642.311,94	28.333.856,63	583.650.566,38
2.041	582.650.792,92	44.382.413,97	3.698.534,50	27.559.382,51	565.827.761,45
2.042	564.758.591,95	45.066.207,27	3.755.517,27	26.713.081,40	546.405.466,08
2.043	545.265.612,60	45.759.238,19	3.813.269,85	25.791.063,48	525.297.437,89
2.044	524.085.593,66	46.461.623,10	3.871.801,93	24.789.248,58	502.413.219,14
2.045	501.128.058,33	47.173.479,79	3.931.123,32	23.703.357,16	477.657.935,70
2.046	476.298.113,17	47.894.927,45	3.991.243,95	22.528.900,75	450.932.086,47
2.047	449.496.237,49	48.626.086,72	4.052.173,89	21.261.172,03	422.131.322,80
2.048	420.618.062,84	49.367.079,68	4.113.923,31	19.895.234,37	391.146.217,53
2.049	389.554.141,95	50.118.029,89	4.176.502,49	18.425.910,91	357.862.022,97
2.050	356.189.706,77	50.879.062,40	4.239.921,87	16.847.773,13	322.158.417,50
2.051	320.404.415,09	51.650.303,75	4.304.191,98	15.155.128,83	283.909.240,17

2.052	282.072.085,05	52.431.882,03	4.369.323,50	13.342.009,62	242.982.212,64
2.053	241.060.417,17	53.223.926,84	4.435.327,24	11.402.157,73	199.238.648,06
2.054	197.230.703,13	54.026.569,36	4.502.214,11	9.329.012,26	152.533.146,03
2.055	150.437.520,84	54.839.942,33	4.569.995,19	7.115.694,74	102.713.273,24
2.056	100.528.414,99	55.664.180,11	4.638.681,68	4.754.994,03	49.619.228,91
2.057	47.343.562,48	49.582.912,99	4.131.909,42	2.239.350,51	0,00

#### PROPOSTA 4: ALÍQUOTA SUPLEMENTAR FIXA

Propõe-se um proposta de financiamento suplementar por meio de alíquota suplementar fixa sobre a base da folha, com o prazo máximo estabelecido pelo art. 43º Anexo VI da Portaria 1.467/2022.

#### Quadro 18: FINANCIAMENTO DO CUSTO SUPLEMENTAR

EXERCÍCIO	%S/FOLHA	BASE FOLHA	SD DÍVIDA INICIAL	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SD DÍVIDA FINAL
2.023	37,50 %	99.316.023,90	708.553.093,09	37.243.508,96	33.514.561,30	704.824.145,43
2.024	37,50 %	100.309.184,14	704.824.145,43	37.615.944,05	33.338.182,08	700.546.383,46
2.025	37,50 %	101.312.275,98	700.546.383,46	37.992.103,49	33.135.843,94	695.690.123,91
2.026	37,50 %	102.325.398,74	695.690.123,91	38.372.024,53	32.906.142,86	690.224.242,24
2.027	37,50 %	103.348.652,73	690.224.242,24	38.755.744,77	32.647.606,66	684.116.104,13
2.028	37,50 %	104.382.139,26	684.116.104,13	39.143.302,22	32.358.691,73	677.331.493,64
2.029	37,50 %	105.425.960,65	677.331.493,64	39.534.735,24	32.037.779,65	669.834.538,05
2.030	37,50 %	106.480.220,26	669.834.538,05	39.930.082,60	31.683.173,65	661.587.629,10
2.031	37,50 %	107.545.022,46	661.587.629,10	40.329.383,42	31.293.094,86	652.551.340,54
2.032	37,50 %	108.620.472,68	652.551.340,54	40.732.677,26	30.865.678,41	642.684.341,69
2.033	37,50 %	109.706.677,41	642.684.341,69	41.140.004,03	30.398.969,36	631.943.307,02
2.034	37,50 %	110.803.744,18	631.943.307,02	41.551.404,07	29.890.918,42	620.282.821,37
2.035	37,50 %	111.911.781,62	620.282.821,37	41.966.918,11	29.339.377,45	607.655.280,71
2.036	37,50 %	113.030.899,44	607.655.280,71	42.386.587,29	28.742.094,78	594.010.788,20
2.037	37,50 %	114.161.208,43	594.010.788,20	42.810.453,16	28.096.710,28	579.297.045,32
2.038	37,50 %	115.302.820,51	579.297.045,32	43.238.557,69	27.400.750,24	563.459.237,87
2.039	37,50 %	116.455.848,72	563.459.237,87	43.670.943,27	26.651.621,95	546.439.916,55
2.040	37,50 %	117.620.407,21	546.439.916,55	44.107.652,70	25.846.608,05	528.178.871,90
2.041	37,50 %	118.796.611,28	528.178.871,90	44.548.729,23	24.982.860,64	508.613.003,31
2.042	37,50 %	119.984.577,39	508.613.003,31	44.994.216,52	24.057.395,06	487.676.181,85
2.043	37,50 %	121.184.423,16	487.676.181,85	45.444.158,69	23.067.083,40	465.299.106,56
2.044	37,50 %	122.396.267,39	465.299.106,56	45.898.600,27	22.008.647,74	441.409.154,03
2.045	37,50 %	123.620.230,06	441.409.154,03	46.357.586,27	20.878.652,99	415.930.220,75
2.046	37,50 %	124.856.432,36	415.930.220,75	46.821.162,14	19.673.499,44	388.782.558,05

2.047	37,50 %	126.104.996,68	388.782.558,05	47.289.373,76	18.389.415,00	359.882.599,29
2.048	37,50 %	127.366.046,65	359.882.599,29	47.762.267,49	17.022.446,95	329.142.778,75
2.049	37,50 %	128.639.707,12	329.142.778,75	48.239.890,17	15.568.453,43	296.471.342,01
2.050	37,50 %	129.926.104,19	296.471.342,01	48.722.289,07	14.023.094,48	261.772.147,42
2.051	37,50 %	131.225.365,23	261.772.147,42	49.209.511,96	12.381.822,57	224.944.458,03
2.052	37,50 %	132.537.618,88	224.944.458,03	49.701.607,08	10.639.872,86	185.882.723,81
2.053	37,50 %	133.862.995,07	185.882.723,81	50.198.623,15	8.792.252,84	144.476.353,50
2.054	37,50 %	135.201.625,02	144.476.353,50	50.700.609,38	6.833.731,52	100.609.475,64
2.055	37,50 %	136.553.641,27	100.609.475,64	51.207.615,48	4.758.828,20	54.160.688,36
2.056	37,50 %	137.919.177,68	54.160.688,36	51.719.691,63	2.561.800,56	5.002.797,29
2.057	3,76 %	139.298.369,46	5.002.797,29	5.239.429,60	236.632,31	0,00

## 10 CUSTEIO ADMINISTRATIVO

A Portaria MTP nº 1.467, de 02 de junho de 2022, alterou os parâmetros para cálculo da taxa de administração dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) dos estados, Distrito Federal e municípios. O limite da taxa de administração deixou de ser apurado pelo percentual único de 3% sobre a base de contribuição dos servidores ativos com base no exercício financeiro anterior e passa a ter duas opções de cálculo.

A seguir estão os novos valores da taxa de administração proposta por essa Portaria, que levam em consideração não só uma regulação proporcional à complexidade dos RPPS, mas também incentivam uma melhoria da gestão dos RPPS.

- i. de até 2,0% (dois por cento) para os RPPS dos Estados e Distrito Federal, classificados no grupo Porte Especial do ISP-RPPS, de que trata o art. 238, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 1,3% (um inteiro e três décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas;
- ii. de até 2,4% (dois inteiros e quatro décimos por cento) para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Grande Porte do ISP-RPPS, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 1,7% (um inteiro e sete décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas;

### Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

- iii. de até 3,0% (três por cento) para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Médio Porte do ISP-RPPS, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 2,3% (dois inteiros e três décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas; ou
- iv. de até 3,6% (três inteiros e seis décimos por cento) para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Pequeno Porte do ISP-RPPS, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 2,7% (dois inteiros e sete décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas;

A lei do ente federativo poderá autorizar que o percentual da taxa de administração, seja elevado em até 20% (vinte e cinco por cento), exclusivamente para o custeio de despesas administrativas relacionadas a:

I - Obtenção e manutenção de certificação institucional no âmbito do Pró-Gestão RPPS, a ser obtida no prazo de 2 (dois) anos, contado da data da formalização da adesão ao programa, contemplando, entre outros, gastos referentes a:

- a) preparação para a auditoria de certificação;
- b) elaboração e execução do plano de trabalho para implantação do Pró-Gestão RPPS;
- c) cumprimento das ações previstas no programa, inclusive aquisição de insumos materiais e tecnológicos necessários;
- d) auditoria de certificação, procedimentos periódicos de autoavaliação e auditoria de supervisão; e
- e) processo de renovação ou de alteração do nível de certificação; e

II - Obtenção e manutenção de certificação pelos dirigentes da unidade gestora e membros dos conselhos deliberativo e fiscal e do comitê de investimentos do RPPS, contemplando, entre outros, gastos referentes a:

- a) preparação, obtenção e renovação da certificação; e
- b) capacitação e atualização dos gestores e membros dos conselhos e comitê.

O município de Mariana promulgou a legislação pela Lei Complementar nº 207/2021, sendo utilizada, nesta Avaliação Atuarial, o limite de gastos de 3.60% do Total da Base de Contribuição dos Ativos.

### 10.1 LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

Conforme Art. 11 da Instrução Normativa nº 08 de 21 de dezembro de 2018, o custeio administrativo deverá conter, no mínimo, as despesas administrativas dos últimos 3 anos.

**Quadro 19: DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS**

ANO	Base Cál. Tx Admin	Tx Adm. Prevista Lei	Limite Gastos com Desp Adm.
2022	R\$ 85.966.862,28	3,60 %	R\$ 3.094.807,04
2021	R\$ 108.666.639,11	2,00 %	R\$ 2.173.332,78
2020	R\$ 114.357.494,05	2,00 %	R\$ 2.287.149,88

### 10.2 ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO

Conforme Art. 11 da Instrução Normativa nº 08 de 21 de dezembro de 2018, o custeio administrativo deverá conter, no mínimo, a estimativa de despesas administrativas para o próximo exercício.

**Quadro 20: ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO**

ANO	Vlr Remuneração Serv. Ativo	Vlr Proventos Aposentados	Vlr Pensões por Morte	Vlr Desp. Adm. Prevista
2023	R\$ 98.332.696,93	R\$ 17.658.409,34	R\$ 1.624.665,51	R\$ 3.539.977,09

### 10.3 RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO

Conforme Art. 11 da Instrução Normativa nº 08, de 21 de dezembro de 2018, o custeio administrativo deverá conter recomendações de manutenção ou alteração da fonte de custeio das despesas administrativas do RPPS.

Faz-se necessário a alteração da lei em vigor, para conforme o art. 84 da Portaria 1.467/2022, dado que, segundo o ISP 2022, o Município de Mariana está sendo considerado como Grupo de Médio Porte, sendo assim:

“Art. 84. A taxa de administração a ser instituída em lei do ente federativo, deverá observar os seguintes parâmetros:

(...)

c) de até 3,0% (três por cento) para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Médio Porte do ISP-RPPS, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 2,3% (dois inteiros e três décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas;"

## 11 ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

Os quadros abaixo contêm as variações dos custos normais e dos resultados nas últimas três avaliações atuariais.

**Quadro 21: VARIAÇÃO DOS CUSTOS NORMAIS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES**

CUSTO NORMAL	AV. ATUARIAL 2021	AV. ATUARIAL 2022	AV. ATUARIAL 2023
Benefícios em Regime de Capitalização	24,61 %	20,94 %	21,87 %
Benefícios em RCC	10,12 %	6,60 %	7,47 %
Benefícios em RS	0,00 %	0,00 %	0,00 %

**Quadro 22: VARIAÇÃO DOS RESULTADOS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS**

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	AV. ATUARIAL 2021	AV. ATUARIAL 2022	AV. ATUARIAL 2023
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ -168.552.554,86	R\$ -213.005.260,29	R\$ -292.752.470,10
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ -302.876.491,66	R\$ -543.548.059,38	R\$ -707.024.893,95
<b>(=) Reserva Matemática (RMBaC + RMBC)</b>	<b>R\$ -471.429.046,52</b>	<b>R\$ -756.553.319,67</b>	<b>R\$ -999.777.364,05</b>
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 241.430.936,36	R\$ 265.871.695,89	R\$ 291.224.270,96
(+) Plano de Amortização	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>(=) RESERVA A AMORTIZAR</b>	<b>R\$ -229.998.110,16</b>	<b>R\$ -490.681.623,78</b>	<b>R\$ -708.553.093,09</b>

Analisando o resultado das últimas três avaliações atuariais, conforme quadro anterior, observa-se uma variação no Resultado Técnico Atuarial entre exercícios, que saiu de R\$ -229.998.110,16 em 2021, para R\$ -490.681.623,78 em 2022, e sendo avaliado em R\$ -708.553.093,09 no ano de 2023.

Espera-se que o valor do VABF dos aposentados e pensionistas, entre exercícios futuros, possuam a tendência de crescimento, devido ao aumento no número de servidores assistidos, e no respectivo valor de seus benefícios, assim como, pelas alterações de premissas.



Para a RMBaC, observa-se, principalmente, a diminuição na data provável de aposentadoria entre 2021 e 2022, na qual o VABF se eleva e diminui-se a contribuição esperada, sendo necessária uma maior Reserva Matemática para o pagamento dos benefícios futuros dos atuais servidores ativos e dos seus futuros pensionistas. Entre a Avaliação Atuarial de 2022 e 2023, observa-se a diminuição da taxa de juros em 0.15 pontos percentuais, assim como, o aumento na base de cálculo em 18,33% motivando o aumento da RMBAC.

## 12 AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS

O perfil de risco atuarial, segundo a Instrução Normativa nº 01, de 23 de agosto de 2019, será estabelecido por meio de matriz de risco elaborada pela Secretaria de Previdência, que considerará o porte do RPPS e indicadores de risco atuarial, baseando-se em subíndices do Indicador de Situação Previdenciária dos RPPS (ISP-RPPS).

Dessa forma, segundo a planilha disponibilizada pela Secretaria de Previdência, podemos observar que o município de Mariana possui **perfil atuarial II** e **Indicador de Situação Previdenciária C**, o que significa um risco para o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios do IPREV.

**Quadro 23: PERFIL ATUARIAL E ISP-2022**

Perfil Atuarial	Indicador de Situação Previdenciária
Perfil II	C

## 13 PARECER ATUARIAL

Atendendo às disposições da Lei nº 9.717/98, Portaria MPS nº 464/18, Portaria MTP nº 1.467/2022 e outras, apresentamos o Parecer Técnico Atuarial do Plano de Benefício Previdenciário, administrado pelo IPREV, em face da Avaliação Atuarial anual do exercício de 2023.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial do exercício de 2023, com data base posicionada em 30/11/2022, 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.

### **13.1 PERSPECTIVAS DE ALTERAÇÃO FUTURA NO PERFIL E NA COMPOSIÇÃO DA MASSA DE SEGURADOS**

Conforme análise histórica, entre 2021 e 2023, verifica-se uma diminuição no quantitativo de servidores ativos de -6,08%. Consta-se um aumento na massa de servidores aposentados em 29,65% e de pensionistas em 17,74%. É avaliado para o atual exercício, um quantitativo de 3,89 servidores ativos para cada servidor assistido. Destaca-se que o aumento da proporção de aposentados e pensionistas pode representar um desafio ao IPREV.

Nota-se uma idade média projetada para aposentadoria variando nos últimos três anos, na média de 63 anos projetado para o ano de 2021, variando para 58,64 anos em 2022 e estimada em 58,49 anos em 2023. Ressalta-se, que o critério utilizado para aposentadoria pode perturbar o Resultado Técnico Da Avaliação Atuarial.

### **13.2 ADEQUAÇÃO DA BASE DE DADOS UTILIZADA E RESPECTIVOS IMPACTOS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS APURADOS**

Procedeu-se a 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 Mariana, na data base de 30/11/2022.

Para a validação dos dados nesse exercício, adequou-se a base cadastral em conjunto com o IPREV, até considerá-la suficiente e consistente para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

Devido a atual base estar avaliada como censo, não se utilizou nenhuma premissa para a base cadastral, e isto, pode gerar alterações na Data Provável de Aposentadoria, no valor da pensão gerada, quando comparada à Avaliações anteriores a 2022.

### **13.3 ANÁLISE DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS ATUARIAIS ADOTADOS E PERSPECTIVAS FUTURAS DE COMPORTAMENTO DOS CUSTOS E DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS**

Para as RMBaC de aposentadorias programadas e reversão de aposentadoria em pensão, adotou-se o método de Idade de Entrada Normal. Para os benefícios de Pensões por Morte de ativo, Aposentadoria por Invalidez e reversão de aposentadoria por invalidez em pensão, adotou-se Repartição de Capitais de Cobertura (RCC).

O método IEN tem como objetivo nivelar a alíquota de contribuição e, desde que não haja alteração significativa na base ou nas premissas, espera-se a manutenção dessa alíquota ao longo dos anos.

Destaca-se, que com base no art. 26, §3º a da Portaria MTP nº 1.467/2022, as provisões matemáticas a serem contabilizadas deverão ser apuradas conforme as normas de contabilidade aplicáveis ao setor público.

Assim sendo, com base no item 59 da Norma Brasileira de Contabilidade Técnica Aplicada ao Setor Público 15 (NBC TSP 15) – Benefícios a Empregados c/c item 51 da Instrução de Procedimentos Contábeis 14 (IPC 14) e 9ª edição do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP), as provisões matemáticas que constarão em balanço patrimonial para esta Avaliação serão contabilizadas pelo Método PUC (Crédito Unitário Projetado).

#### **13.4 ADEQUAÇÃO DAS HIPÓTESES UTILIZADAS ÀS CARACTERÍSTICAS DA MASSA DE SEGURADOS E DE SEUS DEPENDENTES E ANÁLISES DE SENSIBILIDADE PARA OS RESULTADOS**

Para a Atual Avaliação, utilizou-se o tempo de contribuição informada, as remunerações e os dependentes informadas por ser considerada uma base cadastral com recenseamento demográfico.

Para as Premissas, utiliza-se as tábuas Mortalidade Geral - IBGE 2021 P/Sexo para mortalidade de válidos e Mortalidade de Inválidos - IBGE 2021 P/Sexo para mortalidade de inválidos, conforme recomendado pela legislação vigente, a tábua Entrada em Invalidez - Álvaro Vindas para entrada em invalidez, crescimento salarial de 1.00% a.a., rotatividade de 0.00% a.a., fator de capacidade de 100% e taxa de juros de 4.73% a.a.

#### **13.5 METODOLOGIA UTILIZADA PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E IMPACTOS NOS RESULTADOS**

Utiliza-se a estimativa de Compensação Previdenciária para os servidores ativos conforme cita a Portaria MTP nº 1467/2022.

### 13.6 COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS

Os Ativos Garantidores do Plano posicionados nesta Avaliação somavam R\$ 291.224.270,96, sendo composto por R\$ 291.223.920,88 em aplicações em segmento de Renda Fixa, além de R\$ 350,08 em demais bens, direitos e ativos.

**Quadro 24: ATIVOS GARANTIDORES**

DESCRIÇÃO ATIVO	VALOR
Aplicações em segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 291.223.920,88
Demais bens, direitos e ativos	R\$ 350,08

### 13.7 VARIAÇÃO DOS COMPROMISSOS DO PLANO (VABF e VACF)

O Valor presente dos benefícios de aposentados e pensionistas apresenta elevação ao longo dos anos, devida às alterações na base cadastral, alterações em premissas como Meta atuarial e Tabua de Mortalidade, através da ocorrência de elevação do número de benefícios, assim como no aumento do valor dos benefício na faixa de 12,60%.

A reserva matemática de benefícios a conceder demonstra instabilidade ao longo das Avaliações Atuariais. Destaca-se a diminuição no quantitativo de servidores, porém um aumento no crescimento salarial para a base cadastral de servidores ativos entre 2021 e 2022, além da diminuição na Idade Média Projetada para Aposentadoria.

Entre 2022 e 2023 verifica-se um aumento de 18,33% na média da base de calculo dos servidores ativos. Observa-se uma alteração no percentual de 37,44% na RMBC e 30,07% na RMBaC. A variação observada na RMBC pode ser explicada pela variação de 37,58% no VPBF dos aposentados e pensionistas com variação de 76,11% no VPCF de aposentados e pensionistas. Já em relação à RMBaC, houve uma variação de 24,27% no VPBF e 9,43% no VPCF.

### 13.8 RESULTADO DA AVALIAÇÃO E SITUAÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DO RPPS

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

IPREV, existentes em 30/11/2022, são determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros líquido de eventuais contribuições de aposentados e pensionistas.

Assim, as RMBC perfaziam, na data-base da Avaliação Atuarial, o montante de R\$ -292.752.470,10. Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder (RMBaC) foram avaliadas em R\$ -707.024.893,95. Com base na metodologia utilizada para se estimar a compensação previdenciária sobre os benefícios concedidos, o valor estimado encontrado foi de R\$ 0,00.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 291.224.270,96 e o Plano de Amortização no valor de R\$ 206.707.226,07, atesta-se que o plano de benefícios previdenciário do IPREV apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ -501.845.867,01 quando reduzida pelo Plano de Amortização.

### **13.9 PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO E MEDIDAS PARA A MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL**

Recomenda-se um estudo mais detalhado junto aos Poderes Instituídos no Município de Mariana para que procure a recuperar o equilíbrio financeiro e atuarial do Instituto, principalmente, pelo Ativo Garantidor ainda representar 29,12% da Reserva Matemática Apurada

As contribuições normais atualmente vertidas ao IPREV somam 29,90% (15,90% para o Ente e 14,00% para os servidores). Recomenda-se a alteração das alíquotas vigentes em 18,94% para o Patrocinador e 14,00% para os servidores.

Quanto ao plano de custeio vigente, ressalta-se que o mesmo não amortizará o déficit dentro do prazo previsto, sendo necessário sua reformulação. Apresentou-se alternativas para equacionamento do Déficit Técnico Atuarial no item 9.2 e, se for do interesse da administração, pode-se apresentar outros estudos com novas alternativas de custeio suplementar.

### **13.10 PARECER SOBRE A ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS DAS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS**

Conforme são propostas alterações em premissas e metodologias pela Portaria MTP nº 1467/2022, tais como redução da taxa de juros e mudança da tábua biométrica, tende-se que, entre exercícios, o Déficit Técnico Atuarial aumente.

Observa-se uma RMBC de -R\$ 168.552.554,86 em 2021 para -R\$ 213.005.260,29 em 2022, indo a -R\$ 292.752.470,10 em 2023, na qual a variação entre 2022 e 2023 é dada pelo aumento persistido no quantitativo de servidores assistidos e no valor dos benefícios dos servidores.

Quanto a RMBaC, avalia-se inicialmente, entre 2021 e 2022 um aumento na R\$ - R\$ 240.671.567,72 na Reserva Esperada, promovidas pelo aumento nos salários e a diminuição da idade provável de aposentadoria. Entre 2022 e 2023, verifica-se um aumento de 30,07% na Reserva dos Benefícios a Conceder causado, principalmente, pelo aumento na base de cálculo média de 18,33% e a diminuição na meta Atuarial.

Além da mudança nas premissas entre as Avaliações Atuarias, houve alteração na base cadastral com o número de servidores ativos saindo de 2006 em 2021 para 1949 em 2022 chegando em 1884 nessa Avaliação Atuarial. As idades médias de aposentadoria projetadas foram de 63 em 2021, de 58.64 em 2022 e de 58.49 nessa Avaliação Atuarial. O número de aposentados saiu de 317 em 2021, para 365 em 2022 e de 411 em 2023. O número de pensionistas saiu de 62 em 2021 de 74 em 2022 para 73 em 2023

### **13.11 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, alterações na base cadastral entre avaliação, assim como das 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.

A variação do crescimento real dos salários pode comprometer o equilíbrio atuarial no longo prazo. Deve-se destacar que a diminuição da taxa de juros utilizada no

cálculo atuarial (taxa de juros parâmetro) tende a perturbar o equilíbrio financeiro e atuarial.

O acompanhamento das premissas atuariais e dos fluxos, em especial em relação às receitas e despesas previstas e realizadas pode indicar possíveis fontes de riscos não identificadas em relatórios anteriores.

Alteração na administração pública que consideram impacto de longo prazo também podem impactar no Resultado Técnico Atuarial ao longo dos anos como contratação de novos servidores, reajuste a servidores ativos e/ou aposentados, alteração nas regras de elegibilidade etc.

O número projetado de novos aposentados nos próximos 5 anos pode representar um risco adicional ao RPPS, bem como o nível baixo de ativos garantidores dos benefícios previdenciários quando comparada a Reserva Esperada.

### **13.12 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do IPREV, considerando a base de dados cadastrais em 30/11/2022, atingiu um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ -708.553.093,09 e o atual plano de amortização vigente em lei é insuficiente para reestabelecimento do Equilíbrio Técnico Atuarial. Concluindo-se que o Plano de Benefícios está em Déficit Técnico Atuarial.

Faz-se necessário a alteração do plano de amortização do Instituto, visto que o plano de amortização vigente em lei é insuficiente para reestabelecimento do Equilíbrio Técnico Atuarial

É realmente importante o acompanhamento das receitas e despesas previdenciárias do plano, assim como a alteração do Plano de Amortização Vigente. Em caso de mudança em legislação que influencie diretamente na contribuição esperada, deve ser necessário um plano de amortização distinto do Planejado nesta Avaliação.

Recomenda-se a alteração das alíquotas vigentes em 18,94% para o Patrocinador e 14.00% para os servidores. Propõe-se também a alteração da taxa de administração conforme o item 10.3 deste relatório.

Caso o Instituto não consiga cumprir com as alíquotas sugeridas pelo novo Plano, pode-se alterar os seguintes parâmetros para a diminuição destes valores:

- A aplicação da Emenda nº 103/2019;
- O aumento da alíquota patronal conforme indicado
- Aportes Extraordinários.
- Alcance da alíquota Patronal para servidores Assistidos.

A aplicação da Emenda nº 103/2019 pode ser uma opção viável de estudo para o instituto. Dado que, caso sejam alteradas as regras de elegibilidade para aposentadoria dos servidores, não será necessário manter as taxas de alíquotas suplementares conforme o plano aqui proposto. Isto, pode fazer com que o Município não comprometa tanto o seu orçamento e não deixe de investir, principalmente, em Saúde e Educação ao longo dos anos.

Mariana, 28/02/2023.

*Leonardo Ferreira Stámo*

**Atuário – MIBA 3646**



## ANEXO 1: CONCEITOS E DEFINIÇÕES

A seguir estão descritos uma série de conceitos e definições inerentes ao relatório, a fim de subsidiar o acompanhamento da leitura e compreensão da presente Avaliação Atuarial.

- 1) **Alíquota de Contribuição Normal:** percentual de contribuição, instituído em lei do ente federativo, definido, anualmente, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios;
- 2) **Alíquota de Contribuição Suplementar:** percentual de contribuição, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do déficit atuarial;
- 3) **Análise de Sensibilidade:** método que busca mensurar o efeito de uma hipótese ou premissa no resultado final de um estudo ou avaliação atuarial;
- 4) **Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios:** somatório dos recursos provenientes das contribuições, das disponibilidades decorrentes das receitas correntes e de capital e demais ingressos financeiros auferidos pelo RPPS, e dos bens, direitos, ativos financeiros e ativos de qualquer natureza vinculados, por lei, ao regime, destacados como investimentos, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento das despesas administrativas do regime e aqueles vinculados aos fundos para oscilação de riscos e os valores das provisões para pagamento dos benefícios avaliados em regime de repartição de capitais de cobertura;
- 5) **Atuário:** profissional técnico especializado, bacharel em Ciências Atuariais e legalmente habilitado para o exercício da profissão nos termos do Decreto-lei nº 806, de 04 de setembro de 1969;
- 6) **Avaliação Atuarial:** documento elaborado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, que caracteriza a massa de segurados e beneficiários e a base cadastral utilizada, discrimina os encargos, estima os recursos necessários e as alíquotas de contribuição normal e suplementar do plano de custeio de equilíbrio para todos os benefícios do plano, que apresenta os montantes dos fundos de natureza atuarial, das reservas técnicas e

provisões matemáticas a contabilizar, o fluxo atuarial e as projeções atuariais exigidas pela legislação pertinente e que contem parecer atuarial conclusivo relativo à solvência e liquidez do plano de benefícios;

- 7) **Bases Técnicas:** premissas, pressupostos, hipóteses e parâmetros biométricos, demográficos, econômicos e financeiros utilizados e adotados no plano de benefícios pelo atuário, com a concordância dos representantes do RPPS, adequados e aderentes às características da massa de segurados e beneficiários do RPPS e ao seu regimento, compreendo, também, os regimes financeiros adotados para o financiamento dos benefícios, as tábuas biométricas utilizadas, bem como fatores e taxas utilizados para a estimação de receitas e encargos;
- 8) **Custo Normal:** o valor correspondente às necessidades de custeio do plano de benefícios do RPPS, atuarialmente calculadas, conforme os regimes financeiros adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios;
- 9) **Custo Suplementar:** o valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinado à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de déficit gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação das bases técnicas ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos garantidores necessários à cobertura das provisões matemáticas previdenciárias;
- 10) **Data Focal da Avaliação Atuarial:** data na qual foram posicionados, a valor presente, os encargos, as contribuições e aportes relativos ao plano de benefícios, bem como os ativos garantidores, e na qual foram apurados o resultado e a situação atuarial do plano, sendo que nas avaliações atuariais anuais, a data focal é a data do último dia do ano civil, 31 de dezembro;
- 11) **Déficit Atuarial:** resultado negativo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios e os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber e dos parcelamentos vigentes a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios;

- 12) **Déficit Financeiro:** valor da insuficiência financeira, período a período, apurada por meio do confronto entre o fluxo das receitas e o fluxo das despesas do RPPS em cada exercício financeiro;
- 13) **Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial - DRAA:** documento exclusivo de cada RPPS, que demonstra, as características gerais do plano de benefícios, da massa segurada pelo plano e os principais resultados da avaliação atuarial, elaborado conforme definido pela Secretaria de Previdência - SPREV do Ministério do Trabalho e Previdência - MTP;
- 14) **Duração do Passivo:** a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses pagamentos;
- 15) **Equacionamento de Déficit Atuarial:** decisão do ente federativo quanto às formas, prazos, valores e condições em que se dará o completo reequilíbrio dos planos de custeio e de benefícios do RPPS, observadas as normas legais e regulamentares;
- 16) **Equilíbrio Atuarial:** garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, ambas estimadas e projetadas atuarialmente, até a extinção da massa de segurados a que se refere; expressão utilizada para denotar a igualdade entre o total dos recursos garantidores do plano de benefícios do RPPS, acrescido das contribuições futuras e direitos, e o total de compromissos atuais e futuros do regime;
- 17) **Equilíbrio Financeiro:** garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro;
- 18) **Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média - ETTJM:** a média das Estruturas a Termo de Taxa de Juros diárias embasadas nos títulos públicos federais indexados ao Índice de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA;
- 19) **Evento Gerador do Benefício:** evento que gera o direito e torna o segurado ativo do RPPS, ou o seu dependente, e o segurado inativo elegíveis ao benefício;
- 20) **Fundo em Capitalização:** fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, com a finalidade de acumulação de recursos para pagamento dos compromissos definidos no plano de benefícios do RPPS, no qual,

pelo menos, as aposentadorias programadas e as pensões por morte decorrentes dessas aposentadorias são estruturadas sob o regime financeiro de capitalização;

- 21) **Fundo em Repartição:** fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 1964, em caso de segregação da massa, em que as contribuições a serem pagas pelo ente federativo, pelos segurados e beneficiários filiados ao RPPS são fixadas sem objetivo de acumulação de recursos, sendo as insuficiências aportadas pelo ente federativo, admitida a constituição de fundo para oscilação de riscos;
- 22) **Fluxo Atuarial:** discriminação dos fluxos de recursos, direitos, receitas e encargos do plano de benefícios do RPPS, benefício a benefício, período a período, que se trazidos a valor presente pela taxa atuarial de juros adotada no plano, convergem para os resultados do Valor Atual dos Benefícios Futuros e do Valor Atual das Contribuições Futuras que deram origem aos montantes dos fundos de natureza atuarial, às provisões matemáticas (reservas) a contabilizar e ao eventual déficit ou superavit apurados da Avaliação Atuarial;
- 23) **Fundo para Oscilação de Riscos:** valor destinado à cobertura de riscos decorrentes de desvios das hipóteses adotadas na avaliação atuarial ou com o objetivo de anti-seleção de riscos, cuja finalidade é manter nível de estabilidade do plano de custeio do RPPS e garantir sua solvência;
- 24) **Ganhos e Perdas Atuariais:** demonstrativo sobre o ajuste entre a realidade e a expectativa que se tinha quando da formulação do plano de custeio, acerca do comportamento das hipóteses ou premissas atuariais;
- 25) **Método de Financiamento Atuarial:** metodologia adotada pelo atuário para estabelecer o nível de constituição das provisões necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados do RPPS;
- 26) **Nota Técnica Atuarial - NTA:** documento técnico elaborado por atuário e exclusivo de cada RPPS, que contém todas as formulações e expressões de cálculo utilizadas nas avaliações atuariais do regime, relativas às alíquotas de contribuição e encargos do plano de benefícios, às provisões (reservas) matemáticas previdenciárias e aos fundos de natureza atuarial, em conformidade com as bases técnicas aderentes

à massa de segurados e beneficiários do RPPS, bem como descreve, de forma clara e precisa, as características gerais dos benefícios, as bases técnicas adotadas e metodologias utilizadas nas formulações;

- 27) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder:** corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício não concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente;
- 28) Provisão Matemática de Benefícios Concedidos:** corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício já concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente;
- 29) Passivo Atuarial:** é o valor presente, atuarialmente calculado, dos benefícios referentes aos servidores, dado determinado método de financiamento do plano de benefícios;
- 30) Parecer Atuarial:** documento emitido por atuário que apresenta de forma conclusiva a situação financeira e atuarial do plano de benefícios, no que se refere à sua liquidez de curto prazo e solvência, que certifica a adequação da base cadastral e das bases técnicas utilizadas na avaliação atuarial, a regularidade ou não do repasse de contribuições ao RPPS e a observância do plano de custeio vigente, a discrepância ou não entre o plano de custeio vigente e o plano de custeio de equilíbrio estabelecido na última avaliação atuarial e aponta medidas para a busca e manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial;
- 31) Paridade:** forma de revisão dos proventos de aposentadoria e das pensões por morte aos quais foi assegurada a aplicação dessa regra, que ocorrerá na mesma proporção e na mesma data, sempre que se modificar a remuneração ou subsídio dos segurados em atividade, sendo também estendidos aos aposentados e pensionistas quaisquer benefícios ou vantagens posteriormente concedidos aos segurados, inclusive quando decorrentes da transformação ou reclassificação do cargo ou função em que se deu a aposentadoria ou que serviu de referência para a concessão de pensão por morte, desde que tenham natureza permanente e geral e sejam compatíveis com o regime jurídico dos segurados em atividade, na forma da lei;

- 32) Plano de Benefícios:** o conjunto de benefícios de natureza previdenciária oferecidos aos segurados do RPPS, segundo as regras constitucionais e legais, limitado às aposentadorias e pensões por morte;
- 33) Plano de Custeio de Equilíbrio:** conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminadas por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a sua administração, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios, proposto na avaliação atuarial;
- 34) Plano de Custeio Vigente:** conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, estabelecido em lei pelo ente federativo e vigente na posição da avaliação atuarial;
- 35) Projeções Atuariais:** compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por capitais de cobertura e os benefícios calculados por repartição simples, em caso de Fundo em Repartição e benefícios mantidos pelo Tesouro e taxa de administração;
- 36) Relatório da Avaliação Atuarial:** documento elaborado por atuário legalmente habilitado que apresenta os resultados do estudo técnico desenvolvido, baseado na NTA e demais bases técnicas, com o objetivo principal de estabelecer, de forma suficiente e adequada, os recursos necessários para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de previdência;
- 37) Relatório de Análise das Hipóteses:** instrumento de responsabilidade da unidade gestora do RPPS, elaborado por atuário legalmente responsável, pelo qual demonstra-se a adequação e aderência das bases técnicas adotadas na avaliação atuarial do regime próprio às características da massa de beneficiários do regime e aos parâmetros gerais estabelecidos neste Anexo;
- 38) Regime Financeiro de Capitalização:** regime no qual o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais e suplementares futuras acrescido ao patrimônio do plano é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo este considerado até sua extinção e para todos os benefícios cujo evento

gerador venha a ocorrer no período futuro dos fluxos, requerendo o regime, pelo menos, a constituição:

- a) de provisão matemática de benefícios a conceder até a data prevista para início do benefício, apurada de acordo com o método de financiamento estabelecido; e
- b) de provisão matemática de benefícios concedidos para cada benefício do plano a partir da data de sua concessão;

- 39) Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura:** regime no qual o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais futuras de um único período é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, considerado até sua extinção, para os benefícios cujo evento gerador venha a ocorrer naquele único período, requerendo o regime, no mínimo, a constituição de provisão matemática de benefícios concedidos para cada benefício a partir da data de concessão do mesmo;
- 40) Regime Financeiro de Repartição Simples:** regime em que o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de benefícios futuros cujo pagamento venha a ocorrer nesse mesmo exercício;
- 41) Resultado Atuarial:** resultado apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios, sendo superavitário, caso as receitas superem as despesas, e, deficitário, em caso contrário;
- 42) Segregação da Massa:** a separação dos segurados do plano de benefícios do RPPS em grupos distintos que integrarão o Fundo em Capitalização e o Fundo em Repartição;
- 43) Serviço Passado:** parcela do passivo atuarial do segurado correspondente ao período anterior a seu ingresso no RPPS do ente, para a qual não exista compensação financeira integral, e, para os beneficiários, à parcela do passivo atuarial relativa ao período anterior à assunção pelo regime próprio e para o qual não houve contribuição para custear esses benefícios;

- 44) **Sobrevida Média dos Beneficiários:** representa a sobrevida média da tábua de mortalidade na data da avaliação atuarial e expresso em anos dos aposentados e pensionistas vitalícios e da duração do tempo do benefício das pensões temporárias;
- 45) **Superávit Atuarial:** resultado positivo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios;
- 46) **Tábuas Biométricas:** instrumentos demográficos estatísticos utilizados nas bases técnicas da avaliação atuarial que estimam as probabilidades de ocorrência de eventos relacionados de determinado grupo de pessoas, como sobrevivência, mortalidade, invalidez e morbidade;
- 47) **Taxa Atuarial de Juros:** é a taxa anual utilizada no cálculo dos direitos e compromissos do plano de benefícios a valor presente, sem utilização do índice oficial de inflação de referência do plano de benefícios;
- 48) **Taxa de Administração:** o valor financiado por meio de alíquota de contribuição, a ser somada às alíquotas de cobertura do custo normal do RPPS previstas em lei de cada ente, para custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização, administração e ao funcionamento do regime, inclusive para conservação de seu patrimônio, observados limites anuais de gastos e a sua manutenção de forma segregada dos recursos destinados ao pagamento de benefícios;
- 49) **Taxa de Juros Parâmetro:** aquela cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média - ETTJ, divulgado anualmente no Anexo VII desta Portaria, seja o mais próximo à duração do passivo do respectivo plano de benefícios;
- 50) **Valor Atual das Contribuições Futuras - VACF:** valor presente atuarial do fluxo das futuras contribuições de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na NTA e os preceitos da Ciência Atuarial;
- 51) **Valor Atual dos Benefícios Futuros - VABF:** valor presente atuarial do fluxo de futuros pagamentos de benefícios de um plano de benefícios, considerados as bases técnicas indicadas na NTA e os preceitos da Ciência Atuarial;



- 52) **Viabilidade Financeira:** capacidade de o ente federativo dispor de recursos financeiros suficientes para honrar os compromissos previstos no plano de benefícios do RPPS;
- 53) **Viabilidade Fiscal:** capacidade de cumprimento dos limites fiscais previstos na Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000;
- 54) **Viabilidade Orçamentária:** capacidade de o ente federativo consignar receitas e fixar despesas, em seu orçamento anual, suficientes para honrar os compromissos com o RPPS.
- 55) **Às alíquotas ou contribuições normais** estão compreendidas as alíquotas ou contribuições normais do ente, dos segurados e beneficiários; e
- 56) **Às alíquotas ou contribuições suplementares** estão compreendidas as alíquotas ou contribuições suplementares do ente.

## ANEXO 2: ESTATÍSTICAS

### Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos do Plano Previdenciário contemplou 1884 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Mariana com a identificação (matrícula), data de nascimento, data de admissão no Ente, data de admissão no primeiro emprego, cargo, sexo, data de nascimento do cônjuge, data de nascimento do filho mais novo, número de filhos menores de 21 anos, número de filhos inválidos e valor do salário real de contribuição.

**Quadro 1: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES ATIVOS**

DISCRIMINAÇÃO	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
Frequência	1.222	662	1.884
Idade Média	47	49	47
Idade Média Admissão	30	32	31
Idade Média Aposentadoria Projetada	57	62	58
Remuneração Média	R\$ 5.280,85	R\$ 5.253,16	R\$ 5.271,12
Remuneração Total	R\$ 6.453.198,91	R\$ 3.477.594,24	R\$ 9.930.793,15

O quadro a seguir apresenta o resumo dos dados dos servidores ativos segmentados entre professores e não-professores.

Conforme as regras atuais de concessão do benefício de aposentadoria, os servidores professores tem cinco anos de redução na idade e no tempo de contribuição para preenchimento dos requisitos mínimos.

**Quadro 2: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES ATIVOS POR CARREIRA**

DISCRIMINAÇÃO	PROFESSOR	NÃO PROFESSOR	TOTAL
Frequência	382	1.502	1.884
Idade Média	50	47	47
Idade Média Admissão	29	31	31
Idade Média Aposentadoria Projetada	54	60	58
Remuneração Média	R\$ 7.209,57	R\$ 4.778,12	R\$ 5.271,12
Remuneração Total	R\$ 2.754.055,36	R\$ 7.176.737,79	R\$ 9.930.793,15

**Quadro 3: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E REMUNERAÇÃO**

INTERVALO IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA	REMUNERAÇÃO TOTAL
Ate 25	6	R\$ 3.564,62	R\$ 21.387,69
26 a 30	41	R\$ 3.832,81	R\$ 157.145,34
31 a 35	158	R\$ 4.274,68	R\$ 675.399,35
36 a 40	248	R\$ 5.444,32	R\$ 1.350.190,82
41 a 45	381	R\$ 5.699,02	R\$ 2.171.326,04
46 a 50	365	R\$ 5.662,76	R\$ 2.066.909,06
51 a 55	291	R\$ 5.708,93	R\$ 1.661.297,47
56 a 60	236	R\$ 4.478,69	R\$ 1.056.971,41
61 a 65	117	R\$ 4.699,99	R\$ 549.898,92
66 a 75	40	R\$ 5.320,57	R\$ 212.822,90
Acima de 75	1	R\$ 7.444,15	R\$ 7.444,15
<b>TOTAL</b>	<b>1.884</b>	<b>R\$ 5.271,12</b>	<b>R\$ 9.930.793,15</b>

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

**Quadro 4: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA DA IDADE DE ADMISSÃO**

INTERVALO IDADE	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
Ate 25	577	30,63 %	30,63 %
26 a 30	450	23,89 %	54,51 %
31 a 35	376	19,96 %	74,47 %
36 a 40	276	14,65 %	89,12 %
41 a 45	113	6,00 %	95,12 %
46 a 50	55	2,92 %	98,04 %
51 a 55	23	1,22 %	99,26 %
56 a 60	12	0,64 %	99,89 %
61 a 65	2	0,11 %	100,00 %
66 a 75	0	0,00 %	100,00 %
Acima de 75	0	0,00 %	100,00 %
<b>TOTAL</b>	<b>1.884</b>	<b>100,00 %</b>	<b>100,00 %</b>

**Quadro 5: DISTRIBUIÇÃO DA IDADE DE APOSENTADORIA PROJETADA**

INTERVALO IDADE	FEMININO	MASCULINO
Até 50	159	0
51 a 55	481	21
56 a 60	452	295

61 a 65	95	298
66 a 75	35	46
Acima de 75	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>1.222</b>	<b>662</b>

### Aposentados

Os arquivos contemplaram as informações de 411 aposentados do Plano Previdenciário do IPREV. Cada um dos registros contendo a identificação (matrícula); sexo; data de nascimento; data de entrada no mercado de trabalho; data de vínculo ao Município; tipo de aposentadoria (Normal ou Invalidez); Salário Real de Benefício atual; Salário Real de Benefício na data da aposentadoria; data de nascimento do cônjuge, se houver; data de nascimento do filho mais novo, se houver; frequência dos filhos menores de 21 anos e data de nascimento do filho inválido, se houver.

#### Quadro 6: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES APOSENTADOS

DISCRIMINAÇÃO	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
Frequência	338	73	411
Idade Mínima	46	39	39
Idade Média	62	66	63
Idade Máxima	79	77	79
Benefício Médio	R\$ 3.533,64	R\$ 2.246,15	R\$ 3.304,96
Benefício Total	R\$ 1.194.370,29	R\$ 163.968,89	R\$ 1.358.339,18

#### Quadro 7: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO - APOSENTADO

INTERVALO IDADE	FREQUÊNCIA	BENEFÍCIO MÉDIO	BENEFÍCIO TOTAL
Ate 50	9	R\$ 3.455,44	R\$ 31.098,97
51 a 55	64	R\$ 5.360,38	R\$ 343.064,38
56 a 60	77	R\$ 4.159,14	R\$ 320.253,73
61 a 65	113	R\$ 2.895,40	R\$ 327.179,78
66 a 70	94	R\$ 2.414,31	R\$ 226.945,04
71 a 75	44	R\$ 2.209,91	R\$ 97.236,00
76 a 80	10	R\$ 1.256,13	R\$ 12.561,28
81 a 85	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
86 a 90	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
91 a 95	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Acima de 95	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>TOTAL</b>	<b>411</b>	<b>R\$ 3.304,96</b>	<b>R\$ 1.358.339,18</b>

## Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 73 pensionistas distribuídos em grupos familiares, contemplando a identificação (matrícula) da (o) pensionista, data de início do benefício, provento, sexo, data de nascimento da (o) pensionista, data nascimento do filho mais novo, número de filhos menores de 21 anos, data de admissão do servidor falecido na Prefeitura. Os resumos das informações sobre o conjunto de pensionistas do IPREV se encontram detalhados a seguir:

**Quadro 8: RESUMO DOS DADOS DOS PENSIONISTAS**

DISCRIMINAÇÃO	INSTITUIDOR	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
Frequência	55	36	37	73
Idade Mínima		10	7	7
Idade Média		48	38	43
Idade Máxima		78	77	78
Benefício Médio		R\$ 1.550,29	R\$ 1.869,29	R\$ 1.711,98
Benefício Total		R\$ 55.810,56	R\$ 69.163,71	R\$ 124.974,27

**Quadro 9: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO - PENSIONISTA**

INTERVALO IDADE	FREQUÊNCIA	BENEFÍCIO MÉDIO	BENEFÍCIO TOTAL
0 a 18	18	R\$ 1.359,39	R\$ 24.469,02
19 a 25	9	R\$ 1.066,91	R\$ 9.602,15
26 a 30	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
31 a 35	1	R\$ 1.478,19	R\$ 1.478,19
36 a 40	1	R\$ 2.739,26	R\$ 2.739,26
41 a 45	7	R\$ 1.412,11	R\$ 9.884,74
46 a 50	4	R\$ 2.311,05	R\$ 9.244,18
51 a 55	6	R\$ 1.309,64	R\$ 7.857,85
56 a 60	5	R\$ 2.736,26	R\$ 13.681,32
61 a 65	7	R\$ 3.065,22	R\$ 21.456,55
66 a 70	7	R\$ 1.608,10	R\$ 11.256,70
71 a 75	4	R\$ 2.273,16	R\$ 9.092,63
Acima de 75	4	R\$ 1.052,92	R\$ 4.211,68
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>R\$ 1.711,98</b>	<b>R\$ 124.974,27</b>

### ANEXO 3: PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR

Atendendo ao disposto na Lei 9.717, de 27/11/1998, Portaria 7.796 de 28/02/2000 e demais disposições legais, apresentamos os valores das Provisões Matemáticas, que devem ser consignadas no Balanço Patrimonial do IPREV, levantadas na data base 30/11/2022. Os valores apresentados foram determinados a partir da aplicação dos critérios estabelecidos na Nota Técnica Atuarial, sobre a população segurada.

Consta-se em perspectiva, a seguir, o método PUC e o método utilizado em Nota Técnica Atuarial pelo ente, para atender especialmente o exposto acima e ao item 4.3 deste Relatório.

**Quadro 1: Registros Contábeis Das Provisões Matemáticas**

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS			
NOME DO MUNICÍPIO: Mariana ESTADO: MG			
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE NOVEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2022			
ATIVO			
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES PUC (R\$)	VALORES IEN (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	291.224.270,96	291.224.270,96
PASSIVO			
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) + (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	764.501.593,22	793.070.137,98
PLANO FINANCEIRO			
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00	0,00

2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00
<b>PLANO PREVIDENCIÁRIO</b>			
<b>2.2.7.2.1.03.00</b>	<b>(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>292.752.470,10</b>	<b>292.752.470,10</b>
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	294.093.431,99	294.093.431,99
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	1.324.445,33	1.324.445,33
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	16.516,56	16.516,56
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00
<b>2.2.7.2.1.04.00</b>	<b>(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>678.456.349,19</b>	<b>707.024.893,95</b>
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	1.010.099.522,04	1.010.099.522,04
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	156.226.579,15	115.076.931,22
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	104.709.627,16	117.290.730,33
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	70.706.966,54	70.706.966,54
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00
<b>2.2.7.2.1.05.00</b>	<b>(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO</b>	<b>-206.707.226,07</b>	<b>-206.707.226,07</b>
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	206.707.226,07	206.707.226,07
<b>2.2.7.2.1.06.00</b>	<b>(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00	0,00
<b>2.2.7.2.1.07.00</b>	<b>(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00	0,00

SITUAÇÃO ATUARIAL			
	<b>PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	<b>PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO</b>	<b>-473.277.322,26</b>	<b>-501.845.867,02</b>





## ANEXO 4: PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES

**Quadro 1: PROJEÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS DOZE MESES DE 2023**

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS							
ATIVO							
CÓDIGO DA CONTA	NOME	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	291.224.270,96	292.348.021,27	293.476.107,80	294.608.547,30	295.745.356,55	296.886.552,42
PASSIVO							
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) + (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	793.070.137,98	796.130.366,47	799.202.403,50	802.286.294,63	805.382.085,60	808.489.822,34
PLANO FINANCEIRO							
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





### Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>PLANO PREVIDENCIÁRIO</b>							
<b>2.2.7.2.1.03.00</b>	<b>(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>292.752.470,10</b>	<b>293.882.117,29</b>	<b>295.016.123,45</b>	<b>296.154.505,42</b>	<b>297.297.280,08</b>	<b>298.444.464,37</b>
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	294.093.431,99	295.228.253,56	296.367.454,08	297.511.050,44	298.659.059,61	299.811.498,62
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	1.324.445,33	1.329.555,98	1.334.686,35	1.339.836,52	1.345.006,57	1.350.196,56
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	16.516,56	16.580,29	16.644,27	16.708,50	16.772,97	16.837,69
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2.2.7.2.1.04.00</b>	<b>(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>707.024.893,95</b>	<b>709.753.098,71</b>	<b>712.491.830,82</b>	<b>715.241.130,90</b>	<b>718.001.039,74</b>	<b>720.771.598,28</b>
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	1.010.099.522,04	1.013.997.204,21	1.017.909.926,40	1.021.837.746,66	1.025.780.723,25	1.029.738.914,64
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	115.076.931,22	115.520.979,84	115.966.741,92	116.414.224,07	116.863.432,92	117.314.375,14
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	117.290.730,33	117.743.321,36	118.197.658,82	118.653.749,43	119.111.599,96	119.571.217,20
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	70.706.966,54	70.979.804,29	71.253.694,85	71.528.642,26	71.804.650,62	72.081.724,02





### Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2.2.7.2.1.05.00</b>	<b>(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO</b>	<b>206.707.226,07</b>	<b>207.504.849,52</b>	<b>208.305.550,77</b>	<b>209.109.341,70</b>	<b>209.916.234,22</b>	<b>210.726.240,31</b>
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	206.707.226,07	207.504.849,52	208.305.550,77	209.109.341,70	209.916.234,22	210.726.240,31
<b>2.2.7.2.1.06.00</b>	<b>(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2.2.7.2.1.07.00</b>	<b>(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>SITUAÇÃO ATUARIAL</b>							
	<b>PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	<b>PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO</b>	<b>501.845.867,02</b>	<b>503.782.345,21</b>	<b>505.726.295,70</b>	<b>507.677.747,33</b>	<b>509.636.729,06</b>	<b>511.603.269,92</b>
<b>ATIVO</b>							



### Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

CÓDIGO DA CONTA	NOME	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	298.032.151,83	299.182.171,78	300.336.629,33	301.495.541,59	302.658.925,76	303.826.799,10
<b>PASSIVO</b>							
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) + (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	811.609.550,93	814.741.317,66	817.885.168,97	821.041.151,49	824.209.312,04	827.389.697,60
<b>PLANO FINANCEIRO</b>							
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



### Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>PLANO PREVIDENCIÁRIO</b>							
<b>2.2.7.2.1.03.00</b>	<b>(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>299.596.075,32</b>	<b>300.752.130,00</b>	<b>301.912.645,56</b>	<b>303.077.639,22</b>	<b>304.247.128,25</b>	<b>305.421.130,00</b>
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	300.968.384,56	302.129.734,58	303.295.565,92	304.465.895,87	305.640.741,78	306.820.121,08
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	1.355.406,58	1.360.636,70	1.365.887,00	1.371.157,56	1.376.448,47	1.381.759,78
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	16.902,66	16.967,89	17.033,36	17.099,09	17.165,07	17.231,30
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2.2.7.2.1.04.00</b>	<b>(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>723.552.847,59</b>	<b>726.344.828,95</b>	<b>729.147.583,75</b>	<b>731.961.153,57</b>	<b>734.785.580,15</b>	<b>737.620.905,37</b>
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	1.033.712.379,55	1.037.701.176,91	1.041.705.365,88	1.045.725.005,87	1.049.760.156,48	1.053.810.877,58
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	117.767.057,41	118.221.486,45	118.677.669,01	119.135.611,84	119.595.321,74	120.056.805,52
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	120.032.607,98	120.495.779,13	120.960.737,52	121.427.490,05	121.896.043,65	122.366.405,25
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	72.359.866,57	72.639.082,38	72.919.375,61	73.200.750,41	73.483.210,95	73.766.761,43
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2.2.7.2.1.05.00</b>	<b>(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
		<b>211.539.371,98</b>	<b>212.355.641,29</b>	<b>213.175.060,34</b>	<b>213.997.641,30</b>	<b>214.823.396,36</b>	<b>215.652.337,77</b>



### Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	211.539.371,98	212.355.641,29	213.175.060,34	213.997.641,30	214.823.396,36	215.652.337,77
<b>2.2.7.2.1.06.00</b>	<b>(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2.2.7.2.1.07.00</b>	<b>(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>SITUAÇÃO ATUARIAL</b>							
	<b>PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	<b>PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO</b>	<b>513.577.399,10</b>	<b>515.559.145,88</b>	<b>517.548.539,64</b>	<b>519.545.609,90</b>	<b>521.550.386,28</b>	<b>523.562.898,50</b>



## ANEXO 5: RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA

Neste anexo, encontram-se as projeções atuariais contendo os valores estimados, considerando o plano de custeio vigente na data base desta Avaliação Atuarial, bem com as premissas e hipóteses apresentadas anteriormente, das despesas com benefícios e das receitas das contribuições do IPREV. Além disso, também se projetou o número de novos servidores, aposentados e pensionistas, bem como o número de óbitos esperados e o número esperado de exonerados para o período de 75 anos.

**Quadro 1: RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA**

EXERCÍCIO	NOVOS APOSENTADOS	NOVOS PENSIONISTAS	Nº DE ÓBITOS ESPERADOS	NOVOS SERVIDORES	Nº ESPERADO DE EXONERADOS	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS
2023	170	23	15	170	0	R\$ 37.475.344,56	R\$ 19.337.132,99
2024	186	24	16	188	0	R\$ 35.485.194,18	R\$ 30.987.680,91
2025	82	26	17	86	0	R\$ 35.415.661,81	R\$ 40.933.111,85
2026	119	28	19	124	0	R\$ 34.236.474,22	R\$ 45.699.936,66
2027	74	26	19	80	0	R\$ 34.085.906,50	R\$ 52.198.317,72
2028	72	28	21	79	0	R\$ 34.042.413,40	R\$ 56.331.739,75
2029	72	29	22	80	0	R\$ 33.456.381,83	R\$ 59.758.149,76
2030	70	30	23	79	0	R\$ 33.535.254,89	R\$ 64.274.271,86
2031	66	32	25	77	0	R\$ 33.504.212,89	R\$ 67.438.154,15
2032	70	33	26	82	0	R\$ 33.501.297,50	R\$ 70.559.289,09
2033	65	34	28	78	0	R\$ 33.439.097,85	R\$ 73.737.384,46
2034	54	35	29	69	0	R\$ 33.741.614,62	R\$ 76.957.439,70
2035	74	38	32	90	0	R\$ 33.637.909,10	R\$ 79.183.563,67
2036	68	38	33	86	0	R\$ 33.596.477,77	R\$ 82.083.049,38
2037	79	38	34	98	0	R\$ 33.657.542,69	R\$ 85.082.821,97
2038	55	41	37	76	0	R\$ 33.866.912,02	R\$ 87.820.437,24
2039	53	41	38	76	0	R\$ 34.081.246,09	R\$ 89.816.852,30
2040	65	42	40	90	0	R\$ 33.987.393,92	R\$ 91.755.947,11
2041	49	43	41	75	0	R\$ 34.566.594,36	R\$ 94.454.417,91
2042	48	44	43	76	0	R\$ 34.744.295,67	R\$ 95.408.927,76
2043	44	46	45	74	0	R\$ 35.148.047,18	R\$ 96.804.079,21
2044	54	47	46	86	0	R\$ 35.517.787,70	R\$ 97.744.996,63
2045	35	49	48	68	0	R\$ 36.218.670,93	R\$ 98.527.563,09
2046	33	50	49	68	0	R\$ 9.240.701,78	R\$ 98.116.726,80



### Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2047	28	51	50	65	0	R\$ 8.938.919,85	R\$ 97.773.398,12
2048	18	52	51	56	0	R\$ 8.618.497,73	R\$ 96.791.088,42
2049	11	53	52	51	0	R\$ 8.445.247,56	R\$ 95.517.609,76
2050	28	54	53	69	0	R\$ 7.930.511,36	R\$ 93.658.313,99
2051	14	50	54	56	0	R\$ 7.712.858,83	R\$ 92.391.506,42
2052	9	45	55	53	0	R\$ 7.480.166,63	R\$ 90.239.452,70
2053	6	46	55	51	0	R\$ 7.277.703,83	R\$ 87.789.221,33
2054	5	47	56	51	0	R\$ 7.053.491,57	R\$ 85.032.905,01
2055	6	47	55	52	0	R\$ 6.785.476,15	R\$ 82.124.077,57
2056	1	48	55	48	0	R\$ 6.581.606,29	R\$ 79.162.100,55
2057	0	48	55	47	0	R\$ 6.356.994,40	R\$ 75.880.387,68
2058	1	48	54	48	0	R\$ 6.102.992,26	R\$ 72.476.145,44
2059	0	48	53	47	0	R\$ 5.852.858,20	R\$ 69.024.857,67
2060	0	48	53	47	0	R\$ 5.588.428,69	R\$ 65.467.249,86
2061	0	48	52	47	0	R\$ 5.313.505,04	R\$ 61.857.956,63
2062	0	47	51	46	0	R\$ 5.030.133,61	R\$ 58.218.760,17
2063	0	46	49	45	0	R\$ 4.740.036,93	R\$ 54.569.026,94
2064	0	45	48	44	0	R\$ 4.445.053,08	R\$ 50.927.859,75
2065	0	44	46	43	0	R\$ 4.147.067,89	R\$ 47.314.497,07
2066	0	43	45	42	0	R\$ 3.849.417,12	R\$ 43.756.422,00
2067	0	42	43	41	0	R\$ 3.552.458,17	R\$ 40.269.948,51
2068	0	40	41	39	0	R\$ 3.258.784,48	R\$ 36.856.152,48
2069	0	38	39	37	0	R\$ 2.971.798,78	R\$ 33.559.529,17
2070	0	36	36	35	0	R\$ 2.693.597,52	R\$ 30.398.035,59
2071	0	35	35	34	0	R\$ 2.425.206,05	R\$ 27.375.412,47
2072	0	33	33	32	0	R\$ 2.165.737,42	R\$ 24.467.094,05
2073	0	31	31	30	0	R\$ 1.929.180,71	R\$ 21.801.499,16
2074	0	28	27	27	0	R\$ 1.691.932,09	R\$ 19.211.448,34
2075	0	25	25	25	0	R\$ 1.480.306,05	R\$ 16.859.456,60
2076	0	23	23	23	0	R\$ 1.282.412,23	R\$ 14.679.105,14
2077	0	21	21	21	0	R\$ 1.101.638,04	R\$ 12.703.908,69
2078	0	19	19	19	0	R\$ 936.865,67	R\$ 10.875.193,58
2079	0	17	17	17	0	R\$ 790.037,52	R\$ 9.245.113,17
2080	0	15	15	15	0	R\$ 663.969,69	R\$ 7.830.724,89
2081	0	14	14	14	0	R\$ 550.403,22	R\$ 6.559.910,32
2082	0	12	12	12	0	R\$ 473.542,66	R\$ 5.604.514,33
2083	0	10	10	10	0	R\$ 366.749,06	R\$ 4.466.617,03
2084	0	9	9	9	0	R\$ 298.235,26	R\$ 3.673.501,60
2085	0	8	8	8	0	R\$ 240.036,09	R\$ 2.985.453,88





### Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2086	0	0	6	6	0	R\$ 194.594,94	R\$ 2.429.767,21
2087	0	0	5	5	0	R\$ 158.036,37	R\$ 1.981.348,99
2088	0	0	4	4	0	R\$ 122.829,60	R\$ 1.565.679,53
2089	0	0	4	4	0	R\$ 96.106,63	R\$ 1.230.117,23
2090	0	0	3	3	0	R\$ 75.625,66	R\$ 971.312,94
2091	0	0	2	2	0	R\$ 58.936,83	R\$ 759.861,92
2092	0	0	2	2	0	R\$ 48.303,55	R\$ 625.971,18
2093	0	0	1	1	0	R\$ 36.580,96	R\$ 471.421,24
2094	0	0	1	1	0	R\$ 27.559,70	R\$ 355.358,94
2095	0	0	1	1	0	R\$ 21.299,83	R\$ 274.264,23
2096	0	0	1	1	0	R\$ 16.639,40	R\$ 214.392,71
2097	0	0	0	0	0	R\$ 12.608,27	R\$ 162.991,01



## ANEXO 6: PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA (RREO)

A Constituição Federal de 1988 estabelece, em seu Art. 165, que o Poder Executivo publicará, bimestralmente, o Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO), que busca dar transparência à gestão fiscal. Dessa forma, a Lei de Responsabilidade Fiscal regulamentou a elaboração do RREO para consolidar os dados da execução orçamentária e financeira dos órgãos da administração direta de todos os Poderes e das entidades da administração indireta.

Demonstrar-se-á, primeiramente, as projeções atuariais pelo método PUC para fins de evidenciação contábil, conforme o item 59 da Norma Brasileira de Contabilidade Técnica Aplicada ao Setor Público 15 (NBC TSP 15) – Benefícios a Empregados c/c item 51 da Instrução de Procedimentos Contábeis 14 (IPC 14) e 9ª edição do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP). E, logo em seguida, a partir do Método Financeiro utilizado pelo Ente.

**Quadro 1: ROJEÇÃO ATUARIAL – RREO - Método PUC-e**

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a - b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior) + (c)
2022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 291.224.270,96
2023	R\$ 46.283.025,92	R\$ 19.337.132,99	R\$ 26.945.892,93	R\$ 318.170.163,89
2024	R\$ 41.708.988,98	R\$ 30.987.680,92	R\$ 10.721.308,06	R\$ 328.891.471,95
2025	R\$ 38.254.510,58	R\$ 40.933.111,85	R\$ -2.678.601,28	R\$ 326.212.870,67
2026	R\$ 37.281.250,41	R\$ 45.699.936,67	R\$ -8.418.686,26	R\$ 317.794.184,42
2027	R\$ 35.485.840,19	R\$ 52.198.317,72	R\$ -16.712.477,53	R\$ 301.081.706,88
2028	R\$ 35.069.330,39	R\$ 56.331.739,76	R\$ -21.262.409,36	R\$ 279.819.297,52
2029	R\$ 35.045.334,68	R\$ 59.758.149,77	R\$ -24.712.815,09	R\$ 255.106.482,42
2030	R\$ 34.296.817,09	R\$ 64.274.271,87	R\$ -29.977.454,78	R\$ 225.129.027,64
2031	R\$ 34.162.969,80	R\$ 67.438.154,16	R\$ -33.275.184,36	R\$ 191.853.843,28
2032	R\$ 34.295.012,76	R\$ 70.559.289,09	R\$ -36.264.276,33	R\$ 155.589.566,95
2033	R\$ 34.222.570,79	R\$ 73.737.384,46	R\$ -39.514.813,67	R\$ 116.074.753,27
2034	R\$ 34.268.286,78	R\$ 76.957.439,71	R\$ -42.689.152,93	R\$ 73.385.600,35
2035	R\$ 34.582.083,82	R\$ 79.183.563,67	R\$ -44.601.479,86	R\$ 28.784.120,49
2036	R\$ 34.580.764,48	R\$ 82.083.049,38	R\$ -47.502.284,90	R\$ -18.718.164,41
2037	R\$ 34.590.633,25	R\$ 85.082.821,98	R\$ -50.492.188,72	R\$ -69.210.353,13



## Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2038	R\$ 34.596.727,68	R\$ 87.820.437,24	R\$ -53.223.709,56	R\$ -122.434.062,69
2039	R\$ 34.884.947,29	R\$ 89.816.852,31	R\$ -54.931.905,02	R\$ -177.365.967,71
2040	R\$ 35.122.525,73	R\$ 91.755.947,12	R\$ -56.633.421,39	R\$ -233.999.389,10
2041	R\$ 35.057.357,77	R\$ 94.454.417,92	R\$ -59.397.060,15	R\$ -293.396.449,25
2042	R\$ 35.517.808,00	R\$ 95.408.927,76	R\$ -59.891.119,76	R\$ -353.287.569,01
2043	R\$ 35.798.667,62	R\$ 96.804.079,21	R\$ -61.005.411,60	R\$ -414.292.980,60
2044	R\$ 36.146.363,04	R\$ 97.744.996,64	R\$ -61.598.633,60	R\$ -475.891.614,21
2045	R\$ 36.410.783,84	R\$ 98.527.563,10	R\$ -62.116.779,26	R\$ -538.008.393,46
2046	R\$ 9.583.248,86	R\$ 98.116.726,81	R\$ -88.533.477,95	R\$ -626.541.871,41
2047	R\$ 9.164.644,14	R\$ 97.773.398,12	R\$ -88.608.753,98	R\$ -715.150.625,39
2048	R\$ 8.824.683,58	R\$ 96.791.088,42	R\$ -87.966.404,84	R\$ -803.117.030,23
2049	R\$ 8.533.556,45	R\$ 95.517.609,76	R\$ -86.984.053,32	R\$ -890.101.083,55
2050	R\$ 8.329.858,55	R\$ 93.658.314,00	R\$ -85.328.455,45	R\$ -975.429.539,00
2051	R\$ 7.817.029,99	R\$ 92.391.506,43	R\$ -84.574.476,44	R\$ -1.060.004.015,43
2052	R\$ 7.549.137,81	R\$ 90.239.452,71	R\$ -82.690.314,90	R\$ -1.142.694.330,33
2053	R\$ 7.293.770,56	R\$ 87.789.221,34	R\$ -80.495.450,77	R\$ -1.223.189.781,10
2054	R\$ 7.077.720,16	R\$ 85.032.905,02	R\$ -77.955.184,86	R\$ -1.301.144.965,96
2055	R\$ 6.845.881,88	R\$ 82.124.077,57	R\$ -75.278.195,69	R\$ -1.376.423.161,65
2056	R\$ 6.582.221,74	R\$ 79.162.100,56	R\$ -72.579.878,81	R\$ -1.449.003.040,46
2057	R\$ 6.352.292,33	R\$ 75.880.387,69	R\$ -69.528.095,36	R\$ -1.518.531.135,82
2058	R\$ 6.112.819,78	R\$ 72.476.145,45	R\$ -66.363.325,67	R\$ -1.584.894.461,49
2059	R\$ 5.852.858,20	R\$ 69.024.857,68	R\$ -63.171.999,47	R\$ -1.648.066.460,96
2060	R\$ 5.588.428,70	R\$ 65.467.249,87	R\$ -59.878.821,17	R\$ -1.707.945.282,14
2061	R\$ 5.313.505,04	R\$ 61.857.956,64	R\$ -56.544.451,60	R\$ -1.764.489.733,73
2062	R\$ 5.030.133,62	R\$ 58.218.760,18	R\$ -53.188.626,56	R\$ -1.817.678.360,29
2063	R\$ 4.740.036,94	R\$ 54.569.026,95	R\$ -49.828.990,01	R\$ -1.867.507.350,30
2064	R\$ 4.445.053,09	R\$ 50.927.859,75	R\$ -46.482.806,66	R\$ -1.913.990.156,97
2065	R\$ 4.147.067,89	R\$ 47.314.497,08	R\$ -43.167.429,18	R\$ -1.957.157.586,15
2066	R\$ 3.849.417,13	R\$ 43.756.422,01	R\$ -39.907.004,88	R\$ -1.997.064.591,03
2067	R\$ 3.552.458,18	R\$ 40.269.948,52	R\$ -36.717.490,34	R\$ -2.033.782.081,37
2068	R\$ 3.258.784,48	R\$ 36.856.152,48	R\$ -33.597.368,00	R\$ -2.067.379.449,37
2069	R\$ 2.971.798,79	R\$ 33.559.529,17	R\$ -30.587.730,38	R\$ -2.097.967.179,75
2070	R\$ 2.693.597,52	R\$ 30.398.035,60	R\$ -27.704.438,08	R\$ -2.125.671.617,82
2071	R\$ 2.425.206,05	R\$ 27.375.412,47	R\$ -24.950.206,42	R\$ -2.150.621.824,25
2072	R\$ 2.165.737,42	R\$ 24.467.094,06	R\$ -22.301.356,63	R\$ -2.172.923.180,88
2073	R\$ 1.929.180,71	R\$ 21.801.499,17	R\$ -19.872.318,46	R\$ -2.192.795.499,33
2074	R\$ 1.691.932,10	R\$ 19.211.448,35	R\$ -17.519.516,25	R\$ -2.210.315.015,59
2075	R\$ 1.480.306,05	R\$ 16.859.456,61	R\$ -15.379.150,55	R\$ -2.225.694.166,14
2076	R\$ 1.282.412,24	R\$ 14.679.105,15	R\$ -13.396.692,91	R\$ -2.239.090.859,05

2077	R\$ 1.101.638,04	R\$ 12.703.908,69	R\$ -11.602.270,65	R\$ -2.250.693.129,70
2078	R\$ 936.865,67	R\$ 10.875.193,59	R\$ -9.938.327,92	R\$ -2.260.631.457,62
2079	R\$ 790.037,52	R\$ 9.245.113,18	R\$ -8.455.075,66	R\$ -2.269.086.533,27
2080	R\$ 663.969,69	R\$ 7.830.724,90	R\$ -7.166.755,20	R\$ -2.276.253.288,48
2081	R\$ 550.403,23	R\$ 6.559.910,33	R\$ -6.009.507,10	R\$ -2.282.262.795,58
2082	R\$ 473.542,66	R\$ 5.604.514,33	R\$ -5.130.971,67	R\$ -2.287.393.767,25
2083	R\$ 366.749,07	R\$ 4.466.617,04	R\$ -4.099.867,97	R\$ -2.291.493.635,22
2084	R\$ 298.235,27	R\$ 3.673.501,60	R\$ -3.375.266,34	R\$ -2.294.868.901,55
2085	R\$ 240.036,10	R\$ 2.985.453,89	R\$ -2.745.417,79	R\$ -2.297.614.319,34
2086	R\$ 194.594,94	R\$ 2.429.767,22	R\$ -2.235.172,27	R\$ -2.299.849.491,62
2087	R\$ 158.036,38	R\$ 1.981.349,00	R\$ -1.823.312,62	R\$ -2.301.672.804,24
2088	R\$ 122.829,60	R\$ 1.565.679,53	R\$ -1.442.849,93	R\$ -2.303.115.654,17
2089	R\$ 96.106,64	R\$ 1.230.117,24	R\$ -1.134.010,60	R\$ -2.304.249.664,77
2090	R\$ 75.625,67	R\$ 971.312,94	R\$ -895.687,28	R\$ -2.305.145.352,04
2091	R\$ 58.936,83	R\$ 759.861,92	R\$ -700.925,09	R\$ -2.305.846.277,14
2092	R\$ 48.303,56	R\$ 625.971,18	R\$ -577.667,62	R\$ -2.306.423.944,76
2093	R\$ 36.580,97	R\$ 471.421,25	R\$ -434.840,28	R\$ -2.306.858.785,03
2094	R\$ 27.559,71	R\$ 355.358,94	R\$ -327.799,24	R\$ -2.307.186.584,27
2095	R\$ 21.299,83	R\$ 274.264,23	R\$ -252.964,40	R\$ -2.307.439.548,67
2096	R\$ 16.639,40	R\$ 214.392,72	R\$ -197.753,32	R\$ -2.307.637.301,99
2097	R\$ 12.608,27	R\$ 162.991,02	R\$ -150.382,74	R\$ -2.307.787.684,73

Relata-se que a Projeção acima dos próximos 75 anos, foi a enviada para o exercício de (2022) para fins de evidenciação contábil, através da metodologia PUC para atendimentos às normas contábeis. Esta projeção possui as seguintes hipóteses:

**Notas:**

Projeção atuarial elaborada em fevereiro de 2023, com dados cadastrais na data de 30/11/2022.

Este demonstrativo utiliza as seguintes hipóteses:

- Taxa de Juros Reais: 4,73% (quatro vírgula setenta e três por cento);
- Data Focal: 31/12/2022;
- Tábua de Mortalidade de Utilizada: IBGE 2021 (Homens e Mulheres);
- Tábua Entrada em Invalidez: Álvaro Vindas;
- Taxa de crescimento real dos salários: 1,00% ao ano (um por cento);
- Taxa de crescimento real dos benefícios: 0,00% ao ano (zero por cento);
- Taxa de crescimento real dos benefícios para servidores inativos com direito a paridade: 1,00% ao ano (um por cento);
- Novos entrados: Não considerado;
- Rotatividade: Não considerado;
- Método Financeiro: Crédito Unitário Projetado (PUC);
- Comprev serv. Ativo: 7% VABF.

**Quadro 2: PROJEÇÃO ATUARIAL – RREO - Método IEN**

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a - b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior) + (c)
2022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 291.224.270,96
2023	R\$ 37.475.344,56	R\$ 19.337.132,99	R\$ 18.138.211,57	R\$ 309.362.482,53
2024	R\$ 35.485.194,18	R\$ 30.987.680,92	R\$ 4.497.513,27	R\$ 313.859.995,80
2025	R\$ 35.415.661,82	R\$ 40.933.111,85	R\$ -5.517.450,03	R\$ 308.342.545,76
2026	R\$ 34.236.474,23	R\$ 45.699.936,67	R\$ -11.463.462,44	R\$ 296.879.083,32
2027	R\$ 34.085.906,50	R\$ 52.198.317,72	R\$ -18.112.411,22	R\$ 278.766.672,10
2028	R\$ 34.042.413,40	R\$ 56.331.739,76	R\$ -22.289.326,35	R\$ 256.477.345,75
2029	R\$ 33.456.381,84	R\$ 59.758.149,77	R\$ -26.301.767,93	R\$ 230.175.577,82
2030	R\$ 33.535.254,89	R\$ 64.274.271,87	R\$ -30.739.016,98	R\$ 199.436.560,84
2031	R\$ 33.504.212,89	R\$ 67.438.154,16	R\$ -33.933.941,26	R\$ 165.502.619,58
2032	R\$ 33.501.297,50	R\$ 70.559.289,09	R\$ -37.057.991,59	R\$ 128.444.627,99
2033	R\$ 33.439.097,85	R\$ 73.737.384,46	R\$ -40.298.286,61	R\$ 88.146.341,38
2034	R\$ 33.741.614,63	R\$ 76.957.439,71	R\$ -43.215.825,08	R\$ 44.930.516,30
2035	R\$ 33.637.909,11	R\$ 79.183.563,67	R\$ -45.545.654,57	R\$ -615.138,27
2036	R\$ 33.596.477,78	R\$ 82.083.049,38	R\$ -48.486.571,60	R\$ -49.101.709,87
2037	R\$ 33.657.542,69	R\$ 85.082.821,98	R\$ -51.425.279,28	R\$ -100.526.989,16
2038	R\$ 33.866.912,02	R\$ 87.820.437,24	R\$ -53.953.525,22	R\$ -154.480.514,37
2039	R\$ 34.081.246,10	R\$ 89.816.852,31	R\$ -55.735.606,21	R\$ -210.216.120,58
2040	R\$ 33.987.393,93	R\$ 91.755.947,12	R\$ -57.768.553,19	R\$ -267.984.673,78
2041	R\$ 34.566.594,36	R\$ 94.454.417,92	R\$ -59.887.823,55	R\$ -327.872.497,33
2042	R\$ 34.744.295,67	R\$ 95.408.927,76	R\$ -60.664.632,09	R\$ -388.537.129,42
2043	R\$ 35.148.047,19	R\$ 96.804.079,21	R\$ -61.656.032,03	R\$ -450.193.161,45
2044	R\$ 35.517.787,70	R\$ 97.744.996,64	R\$ -62.227.208,94	R\$ -512.420.370,39
2045	R\$ 36.218.670,94	R\$ 98.527.563,10	R\$ -62.308.892,16	R\$ -574.729.262,55
2046	R\$ 9.240.701,79	R\$ 98.116.726,81	R\$ -88.876.025,02	R\$ -663.605.287,57
2047	R\$ 8.938.919,85	R\$ 97.773.398,12	R\$ -88.834.478,27	R\$ -752.439.765,84
2048	R\$ 8.618.497,73	R\$ 96.791.088,42	R\$ -88.172.590,69	R\$ -840.612.356,54
2049	R\$ 8.445.247,57	R\$ 95.517.609,76	R\$ -87.072.362,19	R\$ -927.684.718,73
2050	R\$ 7.930.511,37	R\$ 93.658.314,00	R\$ -85.727.802,63	R\$ -1.013.412.521,36
2051	R\$ 7.712.858,83	R\$ 92.391.506,43	R\$ -84.678.647,60	R\$ -1.098.091.168,96
2052	R\$ 7.480.166,63	R\$ 90.239.452,71	R\$ -82.759.286,07	R\$ -1.180.850.455,03
2053	R\$ 7.277.703,83	R\$ 87.789.221,34	R\$ -80.511.517,50	R\$ -1.261.361.972,53
2054	R\$ 7.053.491,58	R\$ 85.032.905,02	R\$ -77.979.413,44	R\$ -1.339.341.385,97
2055	R\$ 6.785.476,16	R\$ 82.124.077,57	R\$ -75.338.601,42	R\$ -1.414.679.987,39
2056	R\$ 6.581.606,29	R\$ 79.162.100,56	R\$ -72.580.494,26	R\$ -1.487.260.481,65
2057	R\$ 6.356.994,41	R\$ 75.880.387,69	R\$ -69.523.393,28	R\$ -1.556.783.874,93



## Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2058	R\$ 6.102.992,26	R\$ 72.476.145,45	R\$ -66.373.153,18	R\$ -1.623.157.028,12
2059	R\$ 5.852.858,20	R\$ 69.024.857,68	R\$ -63.171.999,47	R\$ -1.686.329.027,59
2060	R\$ 5.588.428,70	R\$ 65.467.249,87	R\$ -59.878.821,17	R\$ -1.746.207.848,76
2061	R\$ 5.313.505,04	R\$ 61.857.956,64	R\$ -56.544.451,60	R\$ -1.802.752.300,36
2062	R\$ 5.030.133,62	R\$ 58.218.760,18	R\$ -53.188.626,56	R\$ -1.855.940.926,92
2063	R\$ 4.740.036,94	R\$ 54.569.026,95	R\$ -49.828.990,01	R\$ -1.905.769.916,93
2064	R\$ 4.445.053,09	R\$ 50.927.859,75	R\$ -46.482.806,66	R\$ -1.952.252.723,59
2065	R\$ 4.147.067,89	R\$ 47.314.497,08	R\$ -43.167.429,18	R\$ -1.995.420.152,78
2066	R\$ 3.849.417,13	R\$ 43.756.422,01	R\$ -39.907.004,88	R\$ -2.035.327.157,65
2067	R\$ 3.552.458,18	R\$ 40.269.948,52	R\$ -36.717.490,34	R\$ -2.072.044.647,99
2068	R\$ 3.258.784,48	R\$ 36.856.152,48	R\$ -33.597.368,00	R\$ -2.105.642.015,99
2069	R\$ 2.971.798,79	R\$ 33.559.529,17	R\$ -30.587.730,38	R\$ -2.136.229.746,37
2070	R\$ 2.693.597,52	R\$ 30.398.035,60	R\$ -27.704.438,08	R\$ -2.163.934.184,45
2071	R\$ 2.425.206,05	R\$ 27.375.412,47	R\$ -24.950.206,42	R\$ -2.188.884.390,87
2072	R\$ 2.165.737,42	R\$ 24.467.094,06	R\$ -22.301.356,63	R\$ -2.211.185.747,50
2073	R\$ 1.929.180,71	R\$ 21.801.499,17	R\$ -19.872.318,46	R\$ -2.231.058.065,96
2074	R\$ 1.691.932,10	R\$ 19.211.448,35	R\$ -17.519.516,25	R\$ -2.248.577.582,21
2075	R\$ 1.480.306,05	R\$ 16.859.456,61	R\$ -15.379.150,55	R\$ -2.263.956.732,76
2076	R\$ 1.282.412,24	R\$ 14.679.105,15	R\$ -13.396.692,91	R\$ -2.277.353.425,67
2077	R\$ 1.101.638,04	R\$ 12.703.908,69	R\$ -11.602.270,65	R\$ -2.288.955.696,33
2078	R\$ 936.865,67	R\$ 10.875.193,59	R\$ -9.938.327,92	R\$ -2.298.894.024,24
2079	R\$ 790.037,52	R\$ 9.245.113,18	R\$ -8.455.075,66	R\$ -2.307.349.099,90
2080	R\$ 663.969,69	R\$ 7.830.724,90	R\$ -7.166.755,20	R\$ -2.314.515.855,10
2081	R\$ 550.403,23	R\$ 6.559.910,33	R\$ -6.009.507,10	R\$ -2.320.525.362,20
2082	R\$ 473.542,66	R\$ 5.604.514,33	R\$ -5.130.971,67	R\$ -2.325.656.333,87
2083	R\$ 366.749,07	R\$ 4.466.617,04	R\$ -4.099.867,97	R\$ -2.329.756.201,84
2084	R\$ 298.235,27	R\$ 3.673.501,60	R\$ -3.375.266,34	R\$ -2.333.131.468,18
2085	R\$ 240.036,10	R\$ 2.985.453,89	R\$ -2.745.417,79	R\$ -2.335.876.885,97
2086	R\$ 194.594,94	R\$ 2.429.767,22	R\$ -2.235.172,27	R\$ -2.338.112.058,24
2087	R\$ 158.036,38	R\$ 1.981.349,00	R\$ -1.823.312,62	R\$ -2.339.935.370,86
2088	R\$ 122.829,60	R\$ 1.565.679,53	R\$ -1.442.849,93	R\$ -2.341.378.220,79
2089	R\$ 96.106,64	R\$ 1.230.117,24	R\$ -1.134.010,60	R\$ -2.342.512.231,39
2090	R\$ 75.625,67	R\$ 971.312,94	R\$ -895.687,28	R\$ -2.343.407.918,67
2091	R\$ 58.936,83	R\$ 759.861,92	R\$ -700.925,09	R\$ -2.344.108.843,76
2092	R\$ 48.303,56	R\$ 625.971,18	R\$ -577.667,62	R\$ -2.344.686.511,38
2093	R\$ 36.580,97	R\$ 471.421,25	R\$ -434.840,28	R\$ -2.345.121.351,66
2094	R\$ 27.559,71	R\$ 355.358,94	R\$ -327.799,24	R\$ -2.345.449.150,89
2095	R\$ 21.299,83	R\$ 274.264,23	R\$ -252.964,40	R\$ -2.345.702.115,29
2096	R\$ 16.639,40	R\$ 214.392,72	R\$ -197.753,32	R\$ -2.345.899.868,61



2097	R\$ 12.608,27	R\$ 162.991,02	R\$ -150.382,74	R\$ -2.346.050.251,35
------	---------------	----------------	-----------------	-----------------------

Quanto à Projeção acima, esta se refere ao Método Financeiro IEN, com as seguintes hipóteses:

**Notas:**

Projeção atuarial elaborada em fevereiro de 2023, com dados cadastrais na data de 30/11/2022.

Este demonstrativo utiliza as seguintes hipóteses:

- Taxa de Juros Reais: 4,73% (quatro vírgula setenta e três por cento);
- Data Focal: 31/12/2022;
- Tábua de Mortalidade de Utilizada: IBGE 2021 (Homens e Mulheres);
- Tábua Entrada em Invalidez: Álvaro Vindas;
- Taxa de crescimento real dos salários: 1,00% ao ano (um por cento);
- Taxa de crescimento real dos benefícios: 0,00% ao ano (zero por cento);
- Taxa de crescimento real dos benefícios para servidores inativos com direito a paridade: 1,00% ao ano (um por cento);
- Novos entrados: Não considerado;
- Rotatividade: Não considerado;
- Método Financeiro: Idade de Entrada Normal (IEN);
- Compres serv. Ativo: 7% VABF.

## **ANEXO 7: RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA**

A duração do passivo corresponde ao valor médio, em anos, dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do RPPS, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, ponderados pelos valores presentes desses fluxos. Utilizando a taxa de juros atuarial da Avaliação Atuarial do exercício anterior de 4.88% a.a. para trazer, a valor presente, o fluxo líquido de pagamentos com benefícios a ser ponderado, o valor encontrado para a duração do passivo para o próximo exercício é de 17.93 anos.

A duração para essa avaliação foi de 18.48 anos.



## ANEXO 8: RESULTADO DA DEMONSTRAÇÃO DE VIABILIDADE DO PLANO DE CUSTEIO

Este anexo tem como intuito demonstrar a adequação do plano de custeio do RPPS à sua capacidade orçamentária e financeira e aos limites de gastos com pessoal impostos pela Lei Complementar nº 101, de 2000, na qual deverão ser garantidos os recursos econômicos suficientes para honrar os compromissos estabelecidos no plano de custeio e na segregação da massa.

Para isso, o Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio contemplará informações estruturadas relativas ao histórico de receitas e despesas do ente federativo, às projeções de receitas e despesas do RPPS e ao plano de equacionamento do déficit atuarial do regime e o cálculo de indicadores que visem avaliar o impacto do plano de custeio para a situação financeira e fiscal do ente federativo, considerando-se o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS.

Será apresentado a seguir o histórico de receita e despesa consolidada, assim como a variação da RCL e DPL pelo índice IPCA. E as taxas utilizadas para projeção da Viabilidade do Plano de Custeio.

### QUADRO 1: DESPESA COM PESSOAL E IPCA

Exercício	RCL	DESP DE PESSOAL CONSOLIDADO	IPCA	IPCA ACUMULADA	Varição real da RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	Varição real da DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL
2017	257.211.948,55	137.243.631,18	2,95%	35,59%		
2018	261.517.200,02	157.437.820,59	3,75%	31,70%	9,61%	25,68%
2019	379.228.370,65	170.873.657,81	4,31%	26,94%	8,00%	-1,47%
2020	413.690.590,20	173.841.718,54	4,52%	21,70%	14,23%	-4,05%
2021	537.711.682,17	207.643.361,97	10,06%	16,43%	9,15%	-7,32%
2022	562.758.957,99	284.993.638,59	5,79%	5,79%	12,85%	9,00%

\*Fonte: Siconfi e IPREV

### QUADRO 2: VARIAÇÃO RECEITA E DESPESA

Varição	Encontrada	Utilizada
Varição Média - RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	11,68%	11,00%
Varição Média - DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL	10,04%	10,04%

**QUADRO 3: VIABILIDADE DO PLANO DE CUSTEIO**

ANO	NO.	IMPACTO DA DESPESA TOTAL DE PESSOAL NA RCL	RELAÇÃO COM LIMITE PRUDENCIAL (PARÁGRAFO ÚNICO DO ART. 22 DA LRF)	EFETIVIDADE DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO
2022	0	54,83%	6,89%	
2023	1	53,79%	4,85%	6,12%
2024	2	53,77%	4,82%	3,12%
2025	3	53,65%	4,59%	1,49%
2026	4	53,58%	4,44%	-0,32%
2027	5	53,15%	3,60%	-1,50%
2028	6	52,64%	2,61%	-2,73%
2029	7	52,16%	1,68%	-4,24%
2030	8	51,57%	0,52%	-5,61%
2031	9	50,96%	-0,66%	-7,23%
2032	10	50,36%	-1,83%	-9,29%
2033	11	49,76%	-3,01%	-11,85%
2034	12	49,12%	-4,25%	-15,09%
2035	13	48,52%	-5,41%	-20,12%
2036	14	47,94%	-6,55%	-28,26%
2037	15	47,35%	-7,69%	-43,51%
2038	16	46,76%	-8,86%	-83,50%
2039	17	46,18%	-9,99%	-100,00%
2040	18	45,63%	-11,06%	
2041	19	45,05%	-12,18%	
2042	20	44,51%	-13,24%	
2043	21	43,97%	-14,29%	
2044	22	43,44%	-15,32%	
2045	23	42,92%	-16,34%	
2046	24	42,41%	-17,32%	
2047	25	41,92%	-18,29%	
2048	26	41,44%	-19,23%	
2049	27	40,97%	-20,14%	
2050	28	40,52%	-21,01%	
2051	29	40,08%	-21,87%	
2052	30	39,65%	-22,71%	
2053	31	39,23%	-23,52%	
2054	32	38,83%	-24,31%	
2055	33	38,43%	-25,08%	
2056	34	38,05%	-25,83%	
2057	35	37,67%	-26,57%	



### Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2058	36	37,31%	-27,28%	
2059	37	36,95%	-27,98%	
2060	38	36,60%	-28,66%	
2061	39	36,25%	-29,33%	
2062	40	35,91%	-29,99%	



## ANEXO 9: TÁBUAS EM GERAL

A seguir as tábuas de mortalidade de válidos e inválidos utilizadas nesta Avaliação Atuarial:

**Quadro 1: Mortalidade Geral - IBGE 2021 P/Sexo**

IDADE	FEMININA		MASCULINA	
	X	q (x)	e (x)	q (x)
0	0.01032116	80.52	0.01204461	73.56
1	0.00068620	80.36	0.00083089	73.46
2	0.00043613	79.41	0.00054985	72.52
3	0.00032894	78.45	0.00042527	71.56
4	0.00026793	77.47	0.00035290	70.59
5	0.00022857	76.50	0.00030558	69.61
6	0.00020166	75.51	0.00027307	68.63
7	0.00018313	74.53	0.00025093	67.65
8	0.00017119	73.54	0.00023748	66.67
9	0.00016537	72.55	0.00023277	65.68
10	0.00016615	71.57	0.00023849	64.70
11	0.00017497	70.58	0.00025820	63.72
12	0.00020462	69.59	0.00029817	62.73
13	0.00023912	68.60	0.00036867	61.75
14	0.00026503	67.62	0.00048617	60.77
15	0.00031916	66.64	0.00096581	59.80
16	0.00036550	65.66	0.00123530	58.86
17	0.00040253	64.68	0.00147935	57.93
18	0.00042514	63.71	0.00167776	57.02
19	0.00043728	62.74	0.00183640	56.11
20	0.00044836	61.76	0.00199485	55.21
21	0.00046328	60.79	0.00214820	54.32
22	0.00047856	59.82	0.00224849	53.44
23	0.00049527	58.85	0.00228165	52.56
24	0.00051395	57.88	0.00226492	51.68
25	0.00053342	56.90	0.00222549	50.79
26	0.00055525	55.94	0.00219172	49.91
27	0.00058290	54.97	0.00217275	49.01
28	0.00061799	54.00	0.00218250	48.12
29	0.00065956	53.03	0.00221556	47.22
30	0.00070717	52.07	0.00225390	46.33
31	0.00075803	51.10	0.00229034	45.43

32	0.00080960	50.14	0.00233649	44.53
33	0.00086046	49.18	0.00239342	43.64
34	0.00091310	48.22	0.00246218	42.74
35	0.00097227	47.27	0.00254451	41.85
36	0.00104101	46.31	0.00264093	40.95
37	0.00111891	45.36	0.00275130	40.06
38	0.00120735	44.41	0.00287629	39.17
39	0.00130723	43.46	0.00301796	38.28
40	0.00141614	42.52	0.00317755	37.39
41	0.00153727	41.58	0.00335868	36.51
42	0.00167749	40.64	0.00356552	35.63
43	0.00183987	39.71	0.00380104	34.76
44	0.00202195	38.78	0.00406508	33.89
45	0.00222136	37.86	0.00435492	33.02
46	0.00243232	36.94	0.00467065	32.17
47	0.00265064	36.03	0.00501615	31.32
48	0.00287341	35.13	0.00539304	30.47
49	0.00310455	34.23	0.00580201	29.63
50	0.00335471	33.33	0.00624328	28.80
51	0.00362684	32.44	0.00671769	27.98
52	0.00391498	31.56	0.00722721	27.17
53	0.00421957	30.68	0.00777348	26.36
54	0.00454534	29.81	0.00835841	25.56
55	0.00490326	28.94	0.00899124	24.78
56	0.00529628	28.08	0.00966910	24.00
57	0.00571988	27.23	0.01038171	23.22
58	0.00617589	26.38	0.01112709	22.46
59	0.00667263	25.54	0.01191690	21.71
60	0.00721898	24.71	0.01277002	20.97
61	0.00782771	23.89	0.01370337	20.23
62	0.00851019	23.07	0.01472442	19.50
63	0.00927743	22.26	0.01584645	18.79
64	0.01013398	21.47	0.01707953	18.08
65	0.01107135	20.68	0.01839930	17.39
66	0.01210160	19.91	0.01984228	16.71
67	0.01325506	19.15	0.02148967	16.03
68	0.01454955	18.40	0.02338831	15.37
69	0.01598771	17.66	0.02552637	14.73
70	0.01754507	16.94	0.02783886	14.10



### Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

71	0.01923770	16.23	0.03031276	13.49
72	0.02112072	15.54	0.03301537	12.90
73	0.02322460	14.87	0.03597190	12.32
74	0.02555088	14.21	0.03919098	11.76
75	0.02805113	13.57	0.04265686	11.22
76	0.03074741	12.95	0.04638743	10.70
77	0.03373568	12.34	0.05044295	10.20
78	0.03707006	11.75	0.05486648	9.71
79	0.04075471	11.19	0.05968338	9.25
80	0.04479397	10.64	0.06396131	8.80
81	0.04898636	10.12	0.06848876	8.37
82	0.05335519	9.61	0.07330059	7.95
83	0.05792687	9.13	0.07843757	7.54
84	0.06273159	8.66	0.08394774	7.14
85	0.06780414	8.20	0.08988813	6.75
86	0.07318497	7.76	0.09632701	6.36
87	0.07892144	7.34	0.10334689	5.99
88	0.08506958	6.92	0.11104832	5.62
89	0.09169616	6.52	0.11955522	5.26
90	0.09888159	6.13	0.12902191	4.90
91	0.10672356	5.74	0.13964296	4.56
92	0.11534208	5.37	0.15166693	4.22
93	0.12488621	5.00	0.16541598	3.88
94	0.13554332	4.65	0.18131439	3.55
95	0.14755212	4.30	0.19993071	3.23
96	0.16122110	3.96	0.22204157	2.91
97	0.17695528	3.62	0.24872968	2.59
98	0.19529571	3.29	0.28153692	2.29
99	0.21697891	2.97	0.32270376	1.99
100	0.24302804	2.65	0.37553296	1.70
101	0.27489502	2.34	0.44487216	1.42
102	0.31468298	2.04	0.53740169	1.15
103	0.36548720	1.75	0.65993315	0.91
104	0.43186452	1.46	0.80883260	0.70
105	0.52020901	1.19	0.94190181	0.56
106	0.63764675	0.95	0.99552444	0.50
107	0.78373387	0.73	0.99997840	0.50
108	0.92449322	0.58	1.00000000	0.50
109	0.99215099	0.51	1.00000000	0.50





### Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

110	0.99993184	0.50	1.00000000	0.50
111	1.00000000	0.50	1.00000000	0.50

### Quadro 2: Mortalidade de Inválidos - IBGE 2021 P/Sexo

IDADE	FEMININA		MASCULINA		Entrada em Invalidez - Álvaro Vindas
	q (x)	e (x)	q (x)	e (x)	
0	0.01032116	80.52	0.01204461	73.56	0.00000000
1	0.00068620	80.36	0.00083089	73.46	0.00000000
2	0.00043613	79.41	0.00054985	72.52	0.00000000
3	0.00032894	78.45	0.00042527	71.56	0.00000000
4	0.00026793	77.47	0.00035290	70.59	0.00000000
5	0.00022857	76.50	0.00030558	69.61	0.00000000
6	0.00020166	75.51	0.00027307	68.63	0.00000000
7	0.00018313	74.53	0.00025093	67.65	0.00000000
8	0.00017119	73.54	0.00023748	66.67	0.00000000
9	0.00016537	72.55	0.00023277	65.68	0.00000000
10	0.00016615	71.57	0.00023849	64.70	0.00000000
11	0.00017497	70.58	0.00025820	63.72	0.00000000
12	0.00020462	69.59	0.00029817	62.73	0.00000000
13	0.00023912	68.60	0.00036867	61.75	0.00000000
14	0.00026503	67.62	0.00048617	60.77	0.00000000
15	0.00031916	66.64	0.00096581	59.80	0.00057500
16	0.00036550	65.66	0.00123530	58.86	0.00057300
17	0.00040253	64.68	0.00147935	57.93	0.00057200
18	0.00042514	63.71	0.00167776	57.02	0.00057000
19	0.00043728	62.74	0.00183640	56.11	0.00056900
20	0.00044836	61.76	0.00199485	55.21	0.00056900
21	0.00046328	60.79	0.00214820	54.32	0.00056900
22	0.00047856	59.82	0.00224849	53.44	0.00056900
23	0.00049527	58.85	0.00228165	52.56	0.00057000
24	0.00051395	57.88	0.00226492	51.68	0.00057200
25	0.00053342	56.90	0.00222549	50.79	0.00057500
26	0.00055525	55.94	0.00219172	49.91	0.00057900
27	0.00058290	54.97	0.00217275	49.01	0.00058300
28	0.00061799	54.00	0.00218250	48.12	0.00058900
29	0.00065956	53.03	0.00221556	47.22	0.00059600
30	0.00070717	52.07	0.00225390	46.33	0.00060500
31	0.00075803	51.10	0.00229034	45.43	0.00061500





## Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

32	0.00080960	50.14	0.00233649	44.53	0.00062800
33	0.00086046	49.18	0.00239342	43.64	0.00064300
34	0.00091310	48.22	0.00246218	42.74	0.00066000
35	0.00097227	47.27	0.00254451	41.85	0.00068100
36	0.00104101	46.31	0.00264093	40.95	0.00070400
37	0.00111891	45.36	0.00275130	40.06	0.00073200
38	0.00120735	44.41	0.00287629	39.17	0.00076400
39	0.00130723	43.46	0.00301796	38.28	0.00080100
40	0.00141614	42.52	0.00317755	37.39	0.00084400
41	0.00153727	41.58	0.00335868	36.51	0.00089300
42	0.00167749	40.64	0.00356552	35.63	0.00094900
43	0.00183987	39.71	0.00380104	34.76	0.00101400
44	0.00202195	38.78	0.00406508	33.89	0.00108800
45	0.00222136	37.86	0.00435492	33.02	0.00117400
46	0.00243232	36.94	0.00467065	32.17	0.00127100
47	0.00265064	36.03	0.00501615	31.32	0.00138300
48	0.00287341	35.13	0.00539304	30.47	0.00151100
49	0.00310455	34.23	0.00580201	29.63	0.00165700
50	0.00335471	33.33	0.00624328	28.80	0.00182300
51	0.00362684	32.44	0.00671769	27.98	0.00201400
52	0.00391498	31.56	0.00722721	27.17	0.00223100
53	0.00421957	30.68	0.00777348	26.36	0.00247900
54	0.00454534	29.81	0.00835841	25.56	0.00276200
55	0.00490326	28.94	0.00899124	24.78	0.00308900
56	0.00529628	28.08	0.00966910	24.00	0.00345200
57	0.00571988	27.23	0.01038171	23.22	0.00387200
58	0.00617589	26.38	0.01112709	22.46	0.00435000
59	0.00667263	25.54	0.01191690	21.71	0.00489500
60	0.00721898	24.71	0.01277002	20.97	0.00551600
61	0.00782771	23.89	0.01370337	20.23	0.00622300
62	0.00851019	23.07	0.01472442	19.50	0.00702900
63	0.00927743	22.26	0.01584645	18.79	0.00794700
64	0.01013398	21.47	0.01707953	18.08	0.00899300
65	0.01107135	20.68	0.01839930	17.39	0.01018300
66	0.01210160	19.91	0.01984228	16.71	0.01154200
67	0.01325506	19.15	0.02148967	16.03	0.01308700
68	0.01454955	18.40	0.02338831	15.37	0.01484700
69	0.01598771	17.66	0.02552637	14.73	0.01685200
70	0.01754507	16.94	0.02783886	14.10	0.01913500







## Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

71	0.01923770	16.23	0.03031276	13.49	0.02173400
72	0.02112072	15.54	0.03301537	12.90	0.02469500
73	0.02322460	14.87	0.03597190	12.32	0.02806600
74	0.02555088	14.21	0.03919098	11.76	0.03190400
75	0.02805113	13.57	0.04265686	11.22	0.03627500
76	0.03074741	12.95	0.04638743	10.70	0.04125200
77	0.03373568	12.34	0.05044295	10.20	0.04691900
78	0.03707006	11.75	0.05486648	9.71	0.05371100
79	0.04075471	11.19	0.05968338	9.25	0.06071800
80	0.04479397	10.64	0.06396131	8.80	0.06908400
81	0.04898636	10.12	0.06848876	8.37	0.07860800
82	0.05335519	9.61	0.07330059	7.95	0.08945300
83	0.05792687	9.13	0.07843757	7.54	0.10180000
84	0.06273159	8.66	0.08394774	7.14	0.11585900
85	0.06780414	8.20	0.08988813	6.75	0.13180500
86	0.07318497	7.76	0.09632701	6.36	0.15009000
87	0.07892144	7.34	0.10334689	5.99	0.17084000
88	0.08506958	6.92	0.11104832	5.62	0.19446500
89	0.09169616	6.52	0.11955522	5.26	0.22136300
90	0.09888159	6.13	0.12902191	4.90	0.25198800

## ANEXO 10 – GANHOS E PERDAS ATUARIAIS

Conforme previsto na Nota Técnica Atuarial, a análise de ganhos e perdas atuariais dependerá da própria fonte geradora de divergência entre Avaliações Atuariais. Considerando divergência proveniente de premissa, poderá ser apresentado Plano de Contas das premissas divergentes e o ganho ou perda atuarial será apresentado de forma consolidada. No entanto, se a divergência for causada principalmente por variação cadastral, poderá se apresentado resultado a nível de servidor que fundamentará o ganho ou a perda atuarial causada pela variação na base. Finalmente, alteração proveniente de alteração legal poderá ser feita por análise temporal do Plano de Contas.

**Quadro 1 – Premissas Utilizadas**

Premissas	2022	2023
Taxa de Juros	4,88%	4,73%
Taxa de Crescimento Salarial	1,00%	1,00%
Taxa de Crescimento de Benefícios	0%	0%
Fator redutor do Benefício	90%	90%
Alíquotas Servidores	14%	14%
Elegibilidade	58,64	58,49
Método para Elegibilidade	Primeira Elegibilidade	Primeira Elegibilidade
Regra Pensão	100% Reversível	100% Reversível
Tábua	IBGE 2020	IBGE 2021

**Quadro 2 – Ganhos e Perdas Atuariais entre Avaliação Atuarial**

ORA-OUTROS RESULTADOS ABRANGENTES	31/12/2022
<b>(1) Ganhos/Perdas Ativos</b>	<b>R\$ 25.352.575,07</b>
• Ativos	R\$ 25.352.575,07
<b>(2) Ganhos/Perdas Amortização</b>	<b>-R\$ 17.580.878,53</b>
<b>(3) Ganhos/Perdas Atuariais da Obrigação por Mudança de Premissas</b>	<b>-R\$ 225.643.165,85</b>
<b>(a) Efeito de Transição de Exercício</b>	<b>-R\$ 192.661.257,08</b>
• Alteração da Base Cadastral e Valores Previstos e Não Ocorridos	-R\$ 192.661.257,08
<b>(b) Efeito da Alteração de Premissas Financeiras</b>	<b>-R\$ 28.960.050,82</b>
• Meta Atuarial	-R\$ 28.960.050,82
<b>(c) Efeito da Alteração de Premissas Demográficas</b>	<b>-R\$ 4.021.857,95</b>
• Mudança Tábua Demográfica	-R\$ 4.021.857,95
<b>(1) + (2) + (3) Ganhos/Perda Atuarial Total</b>	<b>-R\$ 217.871.469,31</b>

Observa-se outras grandezas porem não compreendidas no quadro 2 acima, desta forma, estas foram somadas e subtraídas, resultando no item 3(a).

## ANEXO 11 – SENSIBILIDADES DAS PREMISSAS ATUARIAIS

Para análise de sensibilidade das premissas, serão apresentados diversos Planos de Contas considerando premissas divergentes.

### Quadro 1 – Sensibilidade por Rotatividade

Discriminação	Avaliação Atuarial (ROTATIVIDADE 0%)	Rotatividade 1%
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ -273.430.448,32	R\$ -273.430.448,32
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Aposentados)	R\$ 1.324.445,33	R\$ 1.324.445,33
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Aposentados)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ -20.662.983,67	R\$ -20.662.983,67
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Pensionistas)	R\$ 16.516,56	R\$ 16.516,56
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Pensionistas)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios Concedidos)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>(=) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)</b>	<b>R\$ -292.752.470,10</b>	<b>R\$ -292.752.470,10</b>
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (A Conceder)	R\$ -1.010.099.522,04	R\$ -939.921.565,64
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante	R\$ 117.290.730,33	R\$ 109.181.646,33
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador	R\$ 115.076.931,22	R\$ 107.237.646,37
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios a Conceder)	R\$ 70.706.966,54	R\$ 65.794.509,60
<b>(=) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)</b>	<b>R\$ -707.024.893,95</b>	<b>R\$ -657.707.763,34</b>
<b>(=) Reserva Matemática (RMBC + RMBaC)</b>	<b>R\$ -999.777.364,05</b>	<b>R\$ -950.460.233,44</b>
(+) Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 291.224.270,96	R\$ 291.224.270,96
<b>(=) Ativo Total do Plano</b>	<b>R\$ 291.224.270,96</b>	<b>R\$ 291.224.270,96</b>
<b>Déficit Técnico Atuarial</b>	<b>R\$ -708.553.093,09</b>	<b>R\$ -659.235.962,48</b>
<b>RESERVA A AMORTIZAR</b>	<b>R\$ -708.553.093,09</b>	<b>R\$ -659.235.962,48</b>

**Quadro 2 – Sensibilidade por Crescimento Salarial**

Discriminação	Avaliação Atuarial (Cresc. Salarial 1%)	Cresc. Salarial 1.57%	Cresc. Salarial 3.00%
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ -273.430.448,32	R\$ -291.006.603,11	R\$ -344.701.311,56
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Aposentados)	R\$ 1.324.445,33	R\$ 2.455.107,15	R\$ 7.578.860,45
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Aposentados)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ -20.662.983,67	R\$ -20.805.030,26	R\$ -21.256.714,87
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Pensionistas)	R\$ 16.516,56	R\$ 16.575,63	R\$ 27.294,40
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Pensionistas)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios Concedidos)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>(=) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)</b>	<b>R\$ -292.752.470,10</b>	<b>R\$ -309.339.950,59</b>	<b>R\$ -358.351.871,58</b>
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (A Conceder)	R\$ -1.010.099.522,04	R\$ -1.102.004.193,11	R\$ -1.366.959.624,33
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante	R\$ 117.290.730,33	R\$ 127.744.468,82	R\$ 163.069.367,11
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador	R\$ 115.076.931,22	R\$ 119.852.473,91	R\$ 133.192.437,95
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios a Conceder)	R\$ 70.706.966,54	R\$ 77.140.293,52	R\$ 95.687.173,71
<b>(=) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)</b>	<b>R\$ -707.024.893,95</b>	<b>R\$ -777.266.956,86</b>	<b>R\$ -975.010.645,56</b>
<b>(=) Reserva Matemática (RMBC + RMBaC)</b>	<b>R\$ -999.777.364,05</b>	<b>R\$ -1.086.606.907,45</b>	<b>R\$ -1.333.362.517,14</b>
(+) Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 291.224.270,96	R\$ 291.224.270,96	R\$ 291.224.270,96
<b>(=) Ativo Total do Plano</b>	<b>R\$ 291.224.270,96</b>	<b>R\$ 291.224.270,96</b>	<b>R\$ 291.224.270,96</b>
<b>Déficit Técnico Atuarial</b>	<b>R\$ -708.553.093,09</b>	<b>R\$ -795.382.636,49</b>	<b>R\$ -1.042.138.246,18</b>
<b>RESERVA A AMORTIZAR</b>	<b>R\$ -708.553.093,09</b>	<b>R\$ -795.382.636,49</b>	<b>R\$ -1.042.138.246,18</b>

**Quadro 3 – Sensibilidade por Meta Atuarial**

Discriminação	Avaliação Atuarial (Meta Atuarial 4.73%)	Meta Atuarial 4.88%	Meta Atuarial 4.58%
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ -273.430.448,32	R\$ -268.633.612,90	R\$ -278.370.061,21
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Aposentados)	R\$ 1.324.445,33	R\$ 1.292.836,36	R\$ 1.357.267,96
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Aposentados)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ -20.662.983,67	R\$ -20.327.370,20	R\$ -21.008.651,60
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Pensionistas)	R\$ 16.516,56	R\$ 16.301,39	R\$ 16.736,55
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Pensionistas)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios Concedidos)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>(=) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)</b>	<b>R\$ -292.752.470,10</b>	<b>R\$ -287.651.845,35</b>	<b>R\$ -298.004.708,30</b>
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (A Conceder)	R\$ -1.010.099.522,04	R\$ -981.352.629,94	R\$ -1.040.013.784,60
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante	R\$ 117.290.730,33	R\$ 115.755.726,94	R\$ 118.866.189,62
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador	R\$ 115.076.931,22	R\$ 113.911.262,00	R\$ 116.263.704,25
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios a Conceder)	R\$ 70.706.966,54	R\$ 68.694.684,09	R\$ 72.800.964,92
<b>(=) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)</b>	<b>R\$ -707.024.893,95</b>	<b>R\$ -682.990.956,92</b>	<b>R\$ -732.082.925,80</b>
<b>(=) Reserva Matemática (RMBC + RMBaC)</b>	<b>R\$ -999.777.364,05</b>	<b>R\$ -970.642.802,27</b>	<b>R\$ -1.030.087.634,10</b>
(+) Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 291.224.270,96	R\$ 291.224.270,96	R\$ 291.224.270,96
<b>(=) Ativo Total do Plano</b>	<b>R\$ 291.224.270,96</b>	<b>R\$ 291.224.270,96</b>	<b>R\$ 291.224.270,96</b>
<b>Déficit Técnico Atuarial</b>	<b>R\$ -708.553.093,09</b>	<b>R\$ -679.418.531,31</b>	<b>R\$ -738.863.363,14</b>
<b>RESERVA A AMORTIZAR</b>	<b>R\$ -708.553.093,09</b>	<b>R\$ -679.418.531,31</b>	<b>R\$ -738.863.363,14</b>

**Quadro 4 - Sensibilidade por Alíquota Patronal**

Discriminação	Avaliação Atuarial	Alíquota Patronal 19%
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ -273.430.448,32	R\$ -273.430.448,32
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Aposentados)	R\$ 1.324.445,33	R\$ 1.324.445,33
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Aposentados)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ -20.662.983,67	R\$ -20.662.983,67
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Pensionistas)	R\$ 16.516,56	R\$ 16.516,56
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Pensionistas)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios Concedidos)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>(=) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)</b>	<b>R\$ -292.752.470,10</b>	<b>R\$ -292.752.470,10</b>
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (A Conceder)	R\$ -1.010.099.522,04	R\$ -1.010.099.522,04
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante	R\$ 117.290.730,33	R\$ 117.290.730,33
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador	R\$ 115.076.931,22	R\$ 137.513.313,47
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios a Conceder)	R\$ 70.706.966,54	R\$ 70.706.966,54
<b>(=) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)</b>	<b>R\$ -707.024.893,95</b>	<b>R\$ -684.588.511,70</b>
<b>(=) Reserva Matemática (RMBC + RMBaC)</b>	<b>R\$ -999.777.364,05</b>	<b>R\$ -977.340.981,80</b>
(+) Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 291.224.270,96	R\$ 291.224.270,96
<b>(=) Ativo Total do Plano</b>	<b>R\$ 291.224.270,96</b>	<b>R\$ 291.224.270,96</b>
<b>Déficit Técnico Atuarial</b>	<b>R\$ -708.553.093,09</b>	<b>R\$ -686.116.710,84</b>
<b>RESERVA A AMORTIZAR</b>	<b>R\$ -708.553.093,09</b>	<b>R\$ -686.116.710,84</b>

**ANEXO 12 – ANÁLISE CRÍTICA DA BASE CADASTRAL**

**ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DA BASE  
CADASTRAL PARA AVALIAÇÃO ATUARIAL  
2023**

**MARIANA – MG**

**Versão 1**

Página **95** de **104**

## 1. INTRODUÇÃO

Para realização da Avaliação Atuarial anual, utiliza-se como fonte de informação para o cálculo a base cadastral dos segurados (servidores e seus dependentes). A formação e manutenção de uma base cadastral de qualidade que representa, com menor erro possível, o perfil dos segurados na data da respectiva base, é condição essencial sem a qual é impossível obter uma Avaliação Atuarial que reflita o nível de risco do RPPS.

Segundo a Portaria nº 1.467/2022, a avaliação atuarial deverá dispor de informações atualizadas e consistentes que contemplem todos os beneficiários do RPPS, de quaisquer dos poderes, órgãos e entidades do ente federativo. Além disso, determina que os poderes, órgãos e entidades do ente federativo deverão encaminhar à unidade gestora do RPPS as informações dos beneficiários do regime para elaboração da avaliação atuarial, ou permitir o seu acesso por meio de sistemas informatizados, em tempo hábil para sua análise, correção, processamento e apresentação dos resultados.

De acordo com a Portaria nº 1.467/2022, a base de dados cadastrais, funcionais e remuneratórios dos beneficiários do RPPS a ser utilizada na avaliação atuarial deverá estar posicionada entre julho e dezembro do exercício relativo à avaliação atuarial anual com data focal em 31 de dezembro. Nesta Avaliação Atuarial, utilizou-se a base cadastral com data em 31/10/2022.

## 2. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

Foi realizada a análise de consistência das informações dos segurados do Plano Previdenciário. As inconsistências encontradas estão apresentadas nas seções a seguir e devem ser avaliadas, confirmadas ou corrigidas para que possa ser dado andamento na Avaliação Atuarial 2023. Na tabela abaixo apresentamos um resumo da base cadastral recebida para esta análise e os dados informados no Demonstrativo do Resultado da Avaliação Atuarial 2022.

Anterior a esta, verifica-se um menor quantitativo de professores em relação a Avaliação Anterior, sendo necessário validar esta informação.

	Ativos	Aposentados	Pensões
2022	1949	365	74
2023	1885	411	75



Embora seja comum a alteração do quantitativo da base cadastral entre dois anos, recomenda-se a revisão dos dados informados afim de verificar se as variações de fato ocorreram na massa de segurados. Sobre os valores médios das bases de cálculo e dos benefícios, verificou-se reajustes significativos nos valores informados, sobretudo na base cadastral de ativos.

	Câmara	IPREV	Prefeitura	SAAE
<b>2022</b>	8	8	1.824	109
<b>2023</b>	7	9	1.760	109

A seguir listou-se a folha total de servidores ativos, aposentados e pensões observadas entre as bases dos últimos dois exercícios.

	Ativos	Aposentados	Pensionistas
<b>2022</b>	6.612.385,56	997.311,84	106.063,09
<b>2023</b>	7.557.465,10	1.358.339,18	127.193,15

Já no quadro abaixo foram calculadas as bases de cálculo médias, assim como a média dos benefícios de aposentadoria e pensão.

	Ativos	Aposentados	Pensionistas
<b>2022</b>	3.392,94	2.732,36	1.433,29
<b>2023</b>	4.009,27	3.304,96	1.695,91

Caso os dados acima sejam mantidos, poderão causar um impacto significativo no resultado atuarial, portanto, recomenda-se a revisão das informações da base cadastral.

## 2.1. Base de Ativos da Câmara

Na base cadastral de ativos da Câmara, verificou-se a ausência da identificação da composição da massa (civil ou militar), do tipo de fundo ao qual o servidor está vinculado (capitalizado ou em repartição) e o indicador de previdência complementar (sim ou não). Optou-se por assumir a mesma premissa em todos os casos.

MATRÍCULA	NOME	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
395	Bruna da Silva Santos	Composição da massa, tipo de fundo e Indicador de Previdência Complementar não informados	Assumir códigos: 1 (civil), 1 (previdenciário) e 2 (não possui)
390	Francisco Carlos de Lima	Composição da massa, tipo de fundo e Indicador de Previdência Complementar não informados	Assumir códigos: 1 (civil), 1 (previdenciário) e 2 (não possui)
404	Karine Siqueira Nunes	Composição da massa, tipo de fundo e Indicador de Previdência Complementar não informados	Assumir códigos: 1 (civil), 1 (previdenciário) e 2 (não possui)

396	Mauricio Antonio Oliveira	Composição da massa, tipo de fundo e Indicador de Previdência Complementar não informados	Assumir códigos: 1 (civil), 1 (previdenciário) e 2 (não possui)
393	Sandra Aparecida dos Reis	Composição da massa, tipo de fundo e Indicador de Previdência Complementar não informados	Assumir códigos: 1 (civil), 1 (previdenciário) e 2 (não possui)
406	Vanessa Maria Costa Alves	Composição da massa, tipo de fundo e Indicador de Previdência Complementar não informados	Assumir códigos: 1 (civil), 1 (previdenciário) e 2 (não possui)
389	Wesley Ferreira de Moraes	Composição da massa, tipo de fundo e Indicador de Previdência Complementar não informados	Assumir códigos: 1 (civil), 1 (previdenciário) e 2 (não possui)

Verificou-se para o servidor abaixo, número de dependentes informado menor que o encontrado na planilha de dependentes.

MATRÍCULA	NOME	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
395	Bruna da Silva Santos	Número Dependentes Encontrados (1) diferente do Informado (2)	Classificar conforme o número encontrado

## 2.2. Base de Ativos do IPREV

Apesar de não estar no layout do Ministério da Previdência, a informação relacionada ao nome do servidor pode auxiliar na validação de informações como sexo do segurado, bem como auxiliar na atualização de possíveis inconsistências. Na base de ativos do IPREV, verificou-se a ausência dessa informação. Será listada como inconsistente, entretanto, não impossibilita a realização do cálculo atuarial.

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
2	Nome Servidor não informado	Não adotar hipótese
3	Nome Servidor não informado	Não adotar hipótese
4	Nome Servidor não informado	Não adotar hipótese
6	Nome Servidor não informado	Não adotar hipótese
10044	Nome Servidor não informado	Não adotar hipótese
10828	Nome Servidor não informado	Não adotar hipótese
14481	Nome Servidor não informado	Não adotar hipótese
20032	Nome Servidor não informado	Não adotar hipótese
22086	Nome Servidor não informado	Não adotar hipótese

## 2.3. Base de Ativos da Prefeitura

Apesar de não estar no layout do Ministério da Previdência, a informação relacionada ao nome do servidor pode auxiliar na validação de informações como sexo do segurado, bem como auxiliar na atualização de possíveis inconsistências. Na base de ativos da Prefeitura, verificou-se a ausência dessa informação. Será listada como inconsistente,

entretanto, não impossibilita a realização do cálculo atuarial. Apurou-se algumas inconsistências sobre os dependentes. Verificou-se por exemplo alguns dependentes válidos com idade acima de 21 anos.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	CORREÇÃO/HIPÓTESE
Nome do Servidor Não informado	1760	Não adotar hipótese
Código Condição Dependente não informado	9	Classificar conforme tipo de dependência informada
Idade do dependente válido acima de 21 anos	1417	Excluir da base cadastral
Número Dependentes Encontrados diferente do Informado	8	Classificar com o número encontrado
Tabela de Dependentes contendo Dependentes sem associação com base de ativo	117	Excluir da base cadastral
CPF Dependente não Informado	2313	Assumir valor padrão

Verificou-se ainda 17 servidores com base de cálculo maior do que o valor total da remuneração mensal do servidor. Optou-se por admitir que o valor da base de cálculo está correto, e que o valor da remuneração total será igualado ao valor da base de cálculo informada.

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
10591	Base de Cálculo (R\$25.244,44) Maior do que o Valor da Remuneração (R\$12.356,10)	Considerar que a base de cálculo está correta e igualar o valor da remuneração
10782	Base de Cálculo (R\$1.478,78) Maior do que o Valor da Remuneração (R\$1.303,79)	Considerar que a base de cálculo está correta e igualar o valor da remuneração
23135	Base de Cálculo (R\$5.633,21) Maior do que o Valor da Remuneração (R\$5.482,94)	Considerar que a base de cálculo está correta e igualar o valor da remuneração
15301	Base de Cálculo (R\$1.735,92) Maior do que o Valor da Remuneração (R\$1.447,20)	Considerar que a base de cálculo está correta e igualar o valor da remuneração
24509	Base de Cálculo (R\$2.147,21) Maior do que o Valor da Remuneração (R\$2.125,96)	Considerar que a base de cálculo está correta e igualar o valor da remuneração
6482	Base de Cálculo (R\$3.333,58) Maior do que o Valor da Remuneração (R\$2.581,43)	Considerar que a base de cálculo está correta e igualar o valor da remuneração
8062	Base de Cálculo (R\$4.415,10) Maior do que o Valor da Remuneração (R\$3.426,56)	Considerar que a base de cálculo está correta e igualar o valor da remuneração
10704	Base de Cálculo (R\$2.738,26) Maior do que o Valor da Remuneração (R\$1.969,09)	Considerar que a base de cálculo está correta e igualar o valor da remuneração
14145	Base de Cálculo (R\$3.205,94) Maior do que o Valor da Remuneração (R\$2.581,44)	Considerar que a base de cálculo está correta e igualar o valor da remuneração
20040	Base de Cálculo (R\$7.330,61) Maior do que o Valor da Remuneração (R\$6.301,03)	Considerar que a base de cálculo está correta e igualar o valor da remuneração
20508	Base de Cálculo (R\$2.125,99) Maior do que o Valor da Remuneração (R\$1.827,40)	Considerar que a base de cálculo está correta e igualar o valor da remuneração

22029	Base de Cálculo (R\$7.881,10) Maior do que o Valor da Remuneração (R\$6.957,53)	Considerar que a base de cálculo está correta e igualar o valor da remuneração
25857	Base de Cálculo (R\$5.126,88) Maior do que o Valor da Remuneração (R\$4.762,61)	Considerar que a base de cálculo está correta e igualar o valor da remuneração
26010	Base de Cálculo (R\$5.787,39) Maior do que o Valor da Remuneração (R\$4.222,94)	Considerar que a base de cálculo está correta e igualar o valor da remuneração
26763	Base de Cálculo (R\$4.363,18) Maior do que o Valor da Remuneração (R\$3.839,04)	Considerar que a base de cálculo está correta e igualar o valor da remuneração
8084	Base de Cálculo (R\$1.817,80) Maior do que o Valor da Remuneração (R\$1.637,72)	Considerar que a base de cálculo está correta e igualar o valor da remuneração
20239	Base de Cálculo (R\$4.950,45) Maior do que o Valor da Remuneração (R\$4.466,33)	Considerar que a base de cálculo está correta e igualar o valor da remuneração

Ainda em relação ao valor da remuneração mensal, observou-se que há 2 servidores sem esta informação e outro com remuneração inferior ao salário mínimo. Para todos os casos, assim como descrito anteriormente, o valor da remuneração será igualado ao valor da base de cálculo dos servidores.

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
7218	Remuneração Mensal não Informada	Igualar ao valor da base de cálculo
10428	Remuneração Mensal não Informada	Igualar ao valor da base de cálculo
10631	Remuneração Mensal (R\$1.081,85) inferior ao Salário Mínimo	Igualar ao valor da base de cálculo

Há dependentes com data de nascimento não informada, segue no quadro abaixo:

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
6342	Data Nascimento Dependente 1 não informada	Assumir hipótese de família padrão
9929	Data Nascimento Dependente 1 não informada	Assumir hipótese de família padrão
10053	Data Nascimento Dependente 1 não informada	Assumir hipótese de família padrão
10062	Data Nascimento Dependente 1 não informada	Assumir hipótese de família padrão
10577	Data Nascimento Dependente 1 não informada	Assumir hipótese de família padrão
10651	Data Nascimento Dependente 1 não informada	Assumir hipótese de família padrão
28157	Data Nascimento Dependente 1 não informada	Assumir hipótese de família padrão
28177	Data Nascimento Dependente 1 não informada	Assumir hipótese de família padrão

Ao calcular a idade de entrada no Ente dos dois servidores a seguir, verificou-se que a entrada se deu antes dos 18 anos. Como esta informação foi validada no exercício anterior, será mantido o dado original como correto.

MATRÍCULA	NOME	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
1122	ADÃO PEREIRA DOS SANTOS	Favor verificar Idade Data Ingresso Ente (16)	Não adotar hipótese
3879	JOSÉ MÁRCIO DE FARIA	Favor verificar Idade Data Ingresso Ente (16)	Não adotar hipótese

#### 2.4. Base de Ativos do SAAE

Apesar de não estar no layout do Ministério da Previdência, a informação relacionada ao nome do ativo pode auxiliar na validação de informações como sexo do segurado, bem como auxiliar na atualização de possíveis inconsistências. Na base de ativos, verificou-se a ausência dessa informação.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	CORREÇÃO/HIPÓTESE
Nome do Servidor Não informado	109	Não adotar hipótese
Tabela de Dependentes contendo 3 Dependentes sem associação com Servidor Ativo	3	Excluir dependente da base cadastral
CPF Dependente não Informado	72	Excluir dependente da base cadastral

Observou-se que há 3 servidores sem informação na base de cálculo. Para todos os casos, o valor da base de cálculo será igualado ao valor médio da base de cálculo dos servidores.

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
225	Base de Cálculo e remuneração mensal não informada	igualar ao valor médio da base de cálculo
134	Base de Cálculo não Informada	igualar ao valor médio da base de cálculo
642	Base de Cálculo e remuneração mensal não informada	igualar ao valor médio da base de cálculo

Há 2 servidores com base de cálculo ou remuneração mensal inferiores ao salário mínimo. Para todos os casos, será igualado ao valor médio da base de cálculo dos servidores.

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
665	Base de Cálculo (1141,39) Inferior ao Salário Mínimo	igualar ao valor médio da base de cálculo
134	Remuneração Mensal (886,29) Inferior ao Salário Mínimo	igualar ao valor médio da base de cálculo

Foram verificados 2 servidores com dependentes com a data de nascimento não informadas conforme a tabela abaixo:

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
588	Data Nascimento Dependente 2 não informada	Excluir dependente da base cadastral
565	Data Nascimento Dependente 1 não informada	Excluir dependente da base cadastral

Há informações que constam dependentes com idade acima de 21 anos sendo assim não sendo necessário continuar na base cadastral.

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
148	Idade Dependente 2 (25) Acima de 21 anos	Excluir dependente da base cadastral
110	Idade Dependente 1 (23) Acima de 21 anos	Excluir dependente da base cadastral
110	Idade Dependente 2 (23) Acima de 21 anos	Excluir dependente da base cadastral
139	Idade Dependente 3 (24) Acima de 21 anos	Excluir dependente da base cadastral
139	Idade Dependente 4 (28) Acima de 21 anos	Excluir dependente da base cadastral
123	Idade Dependente 1 (24) Acima de 21 anos	Excluir dependente da base cadastral
295	Idade Dependente 1 (32) Acima de 21 anos	Excluir dependente da base cadastral
295	Idade Dependente 2 (34) Acima de 21 anos	Excluir dependente da base cadastral
125	Idade Dependente 2 (24) Acima de 21 anos	Excluir dependente da base cadastral
681	Idade Dependente 4 (23) Acima de 21 anos	Excluir dependente da base cadastral
394	Idade Dependente 2 (24) Acima de 21 anos	Excluir dependente da base cadastral
298	Idade Dependente 3 (22) Acima de 21 anos	Excluir dependente da base cadastral
298	Idade Dependente 4 (25) Acima de 21 anos	Excluir dependente da base cadastral

### 2.5. Base de Aposentados

Apesar de não estar no layout do Ministério da Previdência, a informação relacionada ao nome do aposentado pode auxiliar na validação de informações como sexo do segurado, bem como auxiliar na atualização de possíveis inconsistências. Na base de aposentados, verificou-se a ausência dessa informação. Será listada como inconsistente, entretanto, não impossibilita a realização do cálculo atuarial.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	CORREÇÃO/HIPÓTESE
Nome do aposentado não informado	411	Não adotar hipótese
Código Condição Dependente não informado	678	Classificar conforme tipo de dependência informada
Idade do dependente válido acima de 21 anos	379	Excluir da base cadastral
Número Dependentes Encontrados diferente do Informado	2	Classificar com o número encontrado
CPF Dependente não Informado	539	Assumir valor padrão

Verificar idade do servidor com a do cônjuge dando uma diferença considerável.

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
6800	Verificar Idade Servidor (72) e Idade Cônjuge (123)	Assumir hipótese de família padrão
7986	Verificar Idade Servidor (56) e Idade Cônjuge (16)	Assumir que o dependente é filho válido
7168	Verificar Idade Servidor (65) e Idade Cônjuge (123)	Assumir hipótese de família padrão

6849	Verificar Idade Servidor (70) e Idade Cônjuge (123)	Assumir hipótese de família padrão
10395	Verificar Idade Servidor (63) e Idade Cônjuge (123)	Assumir hipótese de família padrão

Há dependentes com as datas de nascimento não informada, dando uma diferença elevada da idade do servidor.

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
6559	Idade Dependente 1 (123) Conflitante com Idade Servidor (65)	Excluir da base cadastral
6559	Idade Dependente 3 (123) Conflitante com Idade Servidor (65)	Excluir da base cadastral
6559	Idade Dependente 4 (123) Conflitante com Idade Servidor (65)	Excluir da base cadastral
10564	Idade Dependente 1 (123) Conflitante com Idade Servidor (71)	Excluir da base cadastral
8373	Idade Dependente 1 (123) Conflitante com Idade Servidor (70)	Excluir da base cadastral

## 2.6. Base de Pensionistas

Na base cadastral de pensionistas, verifica-se dois segurados com inconsistências relacionadas ao tempo de duração do benefício. Em ambos os casos que serão listados a seguir, a data de previsão do fim do benefício foi calculada a partir do tempo de duração do benefício e da idade do pensionista. Como foi apurado que o beneficiário já teria completado idade máxima para benefício temporário (21 anos), sugere-se como premissa de correção excluir estes dependentes da base cadastral.

MATRÍCULA INSTITUIDOR	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
20377	Pensionista com previsão de fim do benefício anterior à data focal do cálculo	Excluir pensionista da base cadastral - considerar que o benefício já cessou
10445	Pensionista com previsão de fim do benefício anterior à data focal do cálculo	Excluir pensionista da base cadastral - considerar que o benefício já cessou

Para o pensionista identificado pela matrícula do instituidor 20377, observou-se também que não há valor do benefício informado. Entretanto, como optou-se como premissa excluí-lo da base cadastral, tal informação não será listada.

O pensionista abaixo possui informação do valor do benefício de pensão inferior ao salário mínimo, e, como não há registros de outros beneficiários do mesmo instituidor, será adotado o benefício médio da base de pensões, caso não seja possível realizar correções.

MATRÍCULA INSTITUIDOR	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
-----------------------	-----------	-------------------

7487	Instituidor Matrícula (7487) com Valor Benefício Inferior ao Mínimo	Adotar o benefício médio da base cadastral (R\$1.718,83)
------	---	--

### 3 TOMADA DE DECISÃO EM RELAÇÃO À BASE CADASTRAL

As inconsistências apontadas nesse relatório têm impacto relevante na Avaliação Atuarial e podem, somados, perturbar o resultado da Avaliação Atuarial 2023.

**Como diversas premissas relacionadas à base cadastral foram assumidas para a atual Avaliação Atuarial, são imprescindíveis a validação e as correções solicitadas nesse relatório, de forma a garantir que o cálculo atuarial se distancie o mínimo possível do real perfil da massa de segurados.**