

**Avaliação Atuarial**

**Regime Próprio de Previdência Social  
do Município de Baturité - CE  
Fundo em Capitalização**

*Exercício: 2021  
Data base: 31/12/2020*



**RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL****Ente Federativo:** Município de Baturité - CE**Unidade Gestora:** Fundo de Previdência do Município de Baturité – CE**Tipo de Agentes Públicos:** Agentes Públicos Cíveis**Tipo de Fundo:** Fundo em Capitalização**Perfil Atuarial do RPPS:** Perfil Atuarial I**Data Focal da Avaliação Atuarial:** 31/12/2020**Atuário Responsável:** Everton Smally Machado de Oliveira**Registro Profissional:** MIBA 2557**Número da Versão do Documento:** Versão 01**Data de Elaboração:** 30 de março de 2021

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. BASE NORMATIVA.....</b>	<b>5</b>
2.1.NORMAS GERAIS .....	5
<b>3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE .....</b>	<b>6</b>
3.1.DESCRICÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS.....	6
3.2.CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE.....	7
<b>4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO....</b>	<b>10</b>
4.1.DESCRICÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS.....	10
4.2.DESCRICÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTOS UTILIZADOS.....	11
4.3.RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO.....	11
<b>5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS .....</b>	<b>11</b>
5.1.TÁBUAS BIOMÉTRICAS.....	11
5.2.ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS.....	12
5.3.ESTIMATIVA DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS .....	12
5.4.TAXA DE JUROS ATUARIAL .....	13
5.5.ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA .	13
5.6.COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR.....	13
5.7.COMPENSAÇÃO FINANCEIRA.....	13
5.8.FATOR DE DETERMINAÇÃO DO VALOR REAL AO LONGO DO TEMPO DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS.....	13
5.9.PREMISSA DE CÁLCULO DO VALOR DOS BENEFÍCIOS.....	13
5.10.ESTIMATIVA DO CRESCIMENTO REAL DO TETO DE CONTRIBUIÇÃO DO RGPS .....	14
<b>6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL .....</b>	<b>14</b>
6.1.ANÁLISE DESCRITIVA .....	14
6.2.ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL.....	17
<b>7. RESULTADO ATUARIAL.....</b>	<b>18</b>
7.1.BALANÇO ATUARIAL .....	18
7.2.ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER .....	18
7.3.PROVISÕES MATEMÁTICAS.....	19
7.4.COMPENSAÇÃO FINANCEIRA ENTRE REGIMES DE PREVIDÊNCIA .....	19
7.5.RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO .....	20
<b>8. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL.....</b>	<b>21</b>
8.1.PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL.....	21
8.2.CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT .	21
<b>9. PARECER ATUARIAL .....</b>	<b>22</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Os regimes próprios de previdência social são regimes previdenciários estabelecidos no âmbito do ente federativo, que assegure por lei seus servidores públicos titulares de cargos efetivos, pelo menos os benefícios de aposentadoria e pensão por morte previstos no artigo 40 da Constituição Federal.

Estes regimes de previdência devem observar e preservar o equilíbrio financeiro e atuarial de seu plano de benefícios em conformidade com o artigo 40 da Constituição Federal e as normas gerais de atuária para regimes próprios de previdência social vigentes.

O documento apresenta a avaliação atuarial deste regime próprio de previdência social, demonstrando a análise da base de dados cadastrais dos segurados ativos e inativos, provisões matemáticas dos benefícios, resultados financeiros e atuariais, avaliação do plano de custeio necessário a acumulação de recursos para cumprimento dos compromissos futuros, bem como demonstra o parecer atuarial e as devidas recomendações à gestão pública previdenciária deste RPPS.

O conteúdo deste documento foi elaborado sob as normas gerais de atuária aplicadas aos regimes próprios de previdência social, sobretudo obedecendo a Constituição Federal, Lei Federal nº 9.717/1998 e Portaria MF nº 464/2018.

## 2. BASE NORMATIVA

Neste capítulo apresenta-se o conjunto de normas gerais que norteiam o funcionamento deste regime próprio de previdência social.

### 2.1. NORMAS GERAIS

Aponta-se abaixo as normas e legislações gerais referentes a gestão pública previdenciária dos regimes próprios de previdência social cujas são de fundamental embasamento legal para a elaboração desta avaliação atuarial.

- Constituição Federal, de 05 de outubro de 1988;
- Emenda Constitucional n. 20, de 15 de dezembro de 1998;
- Emenda Constitucional n. 41, de 19 de dezembro de 2003;
- Emenda Constitucional n. 47, de 05 de julho de 2005;
- Emenda Constitucional n. 70, de 29 de março de 2012;
- Emenda Constitucional n. 88, de 07 de maio de 2015;
- Lei Federal n. 8.112, de 11 de dezembro de 1990;
- Lei Federal n. 9.717, de 27 de novembro de 1998;
- Portaria MPS n. 402, de 10 de dezembro de 2008, e suas alterações;
- Portaria MF n. 464, de 19 de novembro de 2018, e suas alterações;
- Legislação do Município de Baturité – CE.

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

Neste capítulo será apresentado o plano de benefícios e as regras de elegibilidade para a concessão dos benefícios previdenciários deste regime próprio de previdência social.

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

Este regime próprio de previdência social dispõe dos seguintes benefícios previdenciários.

➤ Aposentadoria por Invalidez Permanente

O benefício de aposentadoria por invalidez permanente trata-se de uma renda mensal vitalícia destinada aos segurados considerados totalmente inválidos para o exercício da atividade remunerada e incapaz a readaptação.

➤ Aposentadoria Compulsória

É o benefício de aposentadoria de modo obrigatório aos segurados que atingirem a idade de 75 anos (setenta e cinco anos de idade), com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.

➤ Aposentadoria Voluntária por Idade e Tempo de Contribuição

Trata-se do benefício de aposentadoria direcionado aos segurados que cumprirem os requisitos de elegibilidade de idade e tempo de contribuição, exigidos conforme legislação aplicada.

➤ Aposentadoria Voluntária por Idade

Trata-se do benefício de aposentadoria direcionado aos segurados que cumprirem os requisitos de elegibilidade de idade, exigidos conforme legislação aplicada.

➤ Pensão por Morte

Trata-se do benefício destinado aos dependentes por ocasião de morte dos segurados ativos e aposentados.

### 3.2. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

➤ Aposentadoria por Invalidez Permanente

O valor deste benefício deverá estar sob as seguintes regras legais:

<b>Critério</b>	<b>Cálculo do Benefício</b>
Invalidez Permanente comum	Proventos proporcionais ao Tempo de Contribuição
Invalidez Permanente decorrente de acidente em serviço, moléstia profissional ou doença grave, contagiosa ou incurável, na forma da lei.	Proventos Integrais

➤ Aposentadoria Compulsória

Este benefício dispõe de proventos proporcionais ao tempo de contribuição através da média aritmética simples das maiores contribuições efetuadas a partir de julho/1994, e com os devidos reajustes dos benefícios em conformidade com o aplicado ao regime geral de previdência social.

➤ Aposentadoria Voluntária por Idade e Tempo de Contribuição

✓ Regra Geral

a) Servidores públicos admitidos até 31/12/2003:

<b>HOMENS</b>	
<b>Professores</b>	<b>Demais Servidores</b>
Tempo de Contribuição: 10950 dias (30 anos) Tempo no Serviço Público: 7300 dias (20 anos) Tempo na Carreira: 3650 dias (10 anos) Tempo no Cargo: 1825 dias (5 anos) Idade Mínima: 55 anos Cálculo do Benefício: Última remuneração no cargo efetivo Reajuste do Benefício: Paridade com os demais servidores ativos.	Tempo de Contribuição: 12775 dias (35 anos) Tempo no Serviço Público: 7300 dias (20 anos) Tempo na Carreira: 3650 dias (10 anos) Tempo no Cargo: 1825 dias (5 anos) Idade Mínima: 60 anos Cálculo do Benefício: Última remuneração no cargo efetivo Reajuste do Benefício: Paridade com os demais servidores ativos.

**MULHERES**

<b>Professores</b>	<b>Demais Servidores</b>
Tempo de Contribuição: 9125 dias (25 anos) Tempo no Serviço Público: 7300 dias (20 anos) Tempo na Carreira: 3650 dias (10 anos) Tempo no Cargo: 1825 dias (5 anos) Idade Mínima: 50 anos Cálculo do Benefício: Última remuneração no cargo efetivo Reajuste do Benefício: Paridade com os demais servidores ativos.	Tempo de Contribuição: 10950 dias (30 anos) Tempo no Serviço Público: 7300 dias (20 anos) Tempo na Carreira: 3650 dias (10 anos) Tempo no Cargo: 1825 dias (5 anos) Idade Mínima: 55 anos Cálculo do Benefício: Última remuneração no cargo efetivo Reajuste do Benefício: Paridade com os demais servidores ativos.

b) Servidores públicos admitidos a partir de 01/01/2004:

**HOMENS**

<b>Professores</b>	<b>Demais Servidores</b>
Tempo de Contribuição: 10950 dias (30 anos) Tempo no Serviço Público: 3650 dias (10 anos) Tempo no Cargo: 1825 dias (5 anos) Idade Mínima: 55 anos Cálculo do Benefício: Média Aritmética Simples das 80% maiores remunerações desde julho/1994. Reajuste do Benefício: Vide atualização do RGPS – Regime Geral de Previdência Social.	Tempo de Contribuição: 12775 dias (35 anos) Tempo no Serviço Público: 3650 dias (10 anos) Tempo na Carreira: 1825 dias (5 anos) Idade Mínima: 60 anos Cálculo do Benefício: Média Aritmética Simples das 80% maiores remunerações desde julho/1994. Reajuste do Benefício: Vide atualização do RGPS – Regime Geral de Previdência Social.

**MULHERES**

<b>Professores</b>	<b>Demais Servidores</b>
Tempo de Contribuição: 9125 dias (25 anos) Tempo no Serviço Público: 3650 dias (10 anos) Tempo no Cargo: 1825 dias (5 anos) Idade Mínima: 50 anos Cálculo do Benefício: Média Aritmética Simples das 80% maiores remunerações desde julho/1994. Reajuste do Benefício: Vide atualização do RGPS – Regime Geral de Previdência Social.	Tempo de Contribuição: 10950 dias (30 anos) Tempo no Serviço Público: 3650 dias (10 anos) Tempo no Cargo: 1825 dias (5 anos) Idade Mínima: 55 anos Cálculo do Benefício: Média Aritmética Simples das 80% maiores remunerações desde julho/1994. Reajuste do Benefício: Vide atualização do RGPS – Regime Geral de Previdência Social.

## ✓ Regras de Transição

- a) Aplicável aos servidores que tenham ingressado em cargo efetivo até 16/12/1998:

<b>APOSENTADORIA VOLUNTÁRIA (art. 2º da EC 41/2003)</b>	
<b>HOMENS</b>	<b>MULHERES</b>
<p>Tempo de Contribuição: 12775 dias (35 anos)  Tempo no Cargo: 1825 dias (5 anos)  Idade Mínima: 53 anos  Pedágio: Acréscimo de 20% no tempo que faltava em 16/12/1998, para atingir o tempo total de contribuição.  Regra Especial para Professor: Acréscimo de 17% no tempo de efetivo exercício até 16/12/1998.  Cálculo do Benefício: Média Aritmética Simples das 80% maiores remunerações desde julho/1994 e posteriormente aplica-se a tabela de redução.  Reajuste do Benefício: Vide atualização do RGPS – Regime Geral de Previdência Social.</p>	<p>Tempo de Contribuição: 10950 dias (30 anos)  Tempo no Cargo: 1825 dias (5 anos)  Idade Mínima: 48 anos  Pedágio: Acréscimo de 20% no tempo que faltava em 16/12/1998, para atingir o tempo total de contribuição.  Regra Especial para Professora: Acréscimo de 17% no tempo de efetivo exercício até 16/12/1998.  Cálculo do Benefício: Média Aritmética Simples das 80% maiores remunerações desde julho/1994 e posteriormente aplica-se a tabela de redução.  Reajuste do Benefício: Vide atualização do RGPS – Regime Geral de Previdência Social.</p>

- b) Aplicável aos servidores que tenham ingressado em cargo efetivo até 31/12/2003:

<b>HOMENS</b>	
<b>Professores</b>	<b>Demais Servidores</b>
<p>Tempo de Contribuição: 10950 dias (30 anos)  Tempo no Serviço Público: 7300 dias (20 anos)  Tempo na Carreira: 3650 dias (10 anos)  Tempo no Cargo: 1825 dias (5 anos)  Idade Mínima: 55 anos  Cálculo do Benefício: Proventos Integrais (última remuneração no cargo efetivo)  Reajuste do Benefício: Paridade com a remuneração dos servidores ativos.</p>	<p>Tempo de Contribuição: 12775 dias (35 anos)  Tempo no Serviço Público: 7300 dias (20 anos)  Tempo na Carreira: 3650 dias (10 anos)  Tempo no Cargo: 1825 dias (5 anos)  Idade Mínima: 60 anos  Cálculo do Benefício: Proventos Integrais (última remuneração no cargo efetivo)  Reajuste do Benefício: Paridade com a remuneração dos servidores ativos.</p>

\*vide art. 6º da EC 41/2003

<b>MULHERES</b>	
<b>Professores</b>	<b>Demais Servidores</b>
<p>Tempo de Contribuição: 9125 dias (25 anos)  Tempo no Serviço Público: 7300 dias (20 anos)  Tempo na Carreira: 3650 dias (10 anos)  Tempo no Cargo: 1825 dias (5 anos)  Idade Mínima: 50 anos  Cálculo do Benefício: Proventos Integrais (última remuneração no cargo efetivo)  Reajuste do Benefício: Paridade com a remuneração dos servidores ativos.</p>	<p>Tempo de Contribuição: 10950 dias (30 anos)  Tempo no Serviço Público: 7300 dias (20 anos)  Tempo na Carreira: 3650 dias (10 anos)  Tempo no Cargo: 1825 dias (5 anos)  Idade Mínima: 55 anos  Cálculo do Benefício: Proventos Integrais (última remuneração no cargo efetivo)  Reajuste do Benefício: Paridade com a remuneração dos servidores ativos.</p>

\*vide art. 6º da EC 41/2003

➤ Aposentadoria Voluntária por Idade

Este benefício obedecerá aos seguintes critérios de elegibilidade.

odos os Servidores	
HOMENS	MULHERES
Tempo no Serviço Público: 3650 dias (10 anos) Tempo no Cargo: 1825 dias (5 anos) Idade Mínima: 65 anos Cálculo do Benefício: Média Aritmética Simples das 80% maiores remunerações desde julho/1994 com proventos proporcionais ao tempo de contribuição. Reajuste do Benefício: Vide atualização do RGPS – Regime Geral de Previdência Social.	Tempo no Serviço Público: 3650 dias (10 anos) Tempo na Carreira: 1825 dias (5 anos) Idade Mínima: 60 anos Cálculo do Benefício: Média Aritmética Simples das 80% maiores remunerações desde julho/1994 com proventos proporcionais ao tempo de contribuição. Reajuste do Benefício: Vide atualização do RGPS – Regime Geral de Previdência Social.

\*Vide Art. 40 § 1º, inciso III, “b” da Constituição Federal

➤ Pensão por Morte

O valor do benefício é igual a última remuneração recebida pelo segurado ou aposentado, limitado ao teto do RGPS – Regime Geral de Previdência Social. Os benefícios que tiverem valor acima do teto, são acrescidos de 70% sobre as parcelas que excederem o valor do teto.

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

##### 4.1. DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS

Considera-se o regime financeiro de capitalização para todos os benefícios, cujo regime onde há a formação de uma massa de recursos, acumulada durante o período de contribuição, capaz de garantir a geração de receitas equivalentes ao fluxo de fundos integralmente constituídos, para garantia dos benefícios iniciados após o período de acumulação dos recursos.

#### 4.2. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTOS UTILIZADOS

Adota-se o método de crédito unitário projetado (PUC) como método de financiamento para todos os benefícios.

Neste método de financiamento a reserva matemática é definida como o valor atual do benefício projetado até a data prevista de início de pagamento do benefício.

#### 4.3. RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO

BENEFÍCIOS	REGIME FINANCEIRO/MÉTODO
Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória	Capitalização/PUC
Aposentadoria por Invalidez	Capitalização/PUC
Pensão por Morte do Ativo	Capitalização/PUC
Pensão por Morte de Aposentado Válido	Capitalização/PUC
Pensão por Morte de Aposentado Inválido	Capitalização/PUC

### 5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

Nesta seção serão apresentadas as hipóteses e premissas biométricas, demográficas, econômicas, financeiras e atuariais adotadas para a elaboração das avaliações atuariais deste regime próprio de previdência social em conformidade com os dispositivos da legislação vigente.

#### 5.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS

##### a) Tábua de Mortalidade Geral (válidos e inválidos)

Compreende a tábua de mortalidade de válidos (fase laborativa), tábua de mortalidade de válidos (fase pós-laborativa) e tábua de mortalidade de inválidos.

Tipo de Tábua	Tábua Biométrica
Tábua de Mortalidade de Válidos – Fase Laborativa	IBGE – 2020
Tábua de Mortalidade de Válidos – Fase Pós Laborativa	IBGE – 2020
Tábua de Mortalidade de Inválidos	IBGE – 2020

### b) Tábua de Entrada em Invalidez

A tábua de entrada em invalidez apresenta, em função da idade, a probabilidade de perda permanente da capacidade laboral e será usada para o cálculo do risco de aposentadoria por invalidez permanente dos segurados ativos.

Tipo de Tábua	Tábua Biométrica
Tábua de Entrada em Invalidez	ÁLVARO VINDAS

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

### a) Rotatividade

A rotatividade será considerada nula ou deverá seguir os requisitos estabelecidos no artigo 23 da Portaria MF n. 464/2018 para fins de alteração do perfil da massa de segurados.

### b) Expectativa de Reposição de Segurados Ativos

Sob o disposto no artigo 24 da Portaria MF n. 464/2018, não se considera a expectativa de reposição dos segurados ativos para o grupo de segurados deste regime próprio de previdência social.

## 5.3. ESTIMATIVA DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS

### a) Taxa Real do Crescimento da Remuneração por Mérito e Produtividade

Em conformidade com o disposto no artigo 25 da Portaria MF n. 464/2018, considera-se o percentual de 1,00% referente a taxa real do crescimento da remuneração por mérito e produtividade.

### b) Taxa Real do Crescimento dos Proventos

Em conformidade com a Portaria MF n. 464/2018, foi considerado o percentual de 0,00% referente a taxa real do crescimento dos proventos de aposentadorias e pensões por morte.

#### 5.4. TAXA DE JUROS ATUARIAL

Corresponde ao retorno esperado das aplicações financeiras de todos os ativos garantidores do RPPS no horizonte de longo prazo que assegure o equilíbrio financeiro e atuarial do Fundo Capitalizado, ou à taxa de juros parâmetros, conforme normas aplicáveis às avaliações atuariais dos RPPS.

Item	Premissa
Taxa de Juros Atuarial	4,55%

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

Item	Premissa
Idade estimada de ingresso no mercado de trabalho	25 anos
Idade estimada de entrada em aposentadoria programada	Vide legislação

#### 5.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR

Para fins de estimativa dos compromissos das pensões a serem pagas por morte de segurados admitiu-se que 80% dos servidores e aposentados deixarão pensões vitalícias para um cônjuge de mesma idade.

#### 5.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

Os valores estimados dos recursos provenientes de compensação financeira a receber e a pagar foram calculados sob os critérios e metodologia descrita na nota técnica atuarial e em conformidade com as normas gerais de atuária, de modo especial a Portaria MF n. 464/2018 e suas atualizações.

#### 5.8. FATOR DE DETERMINAÇÃO DO VALOR REAL AO LONGO DO TEMPO DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS

Considera-se o percentual de 100% como fator de determinação do valor real ao longo do tempo das remunerações e proventos.

#### 5.9. PREMISSA DE CÁLCULO DO VALOR DOS BENEFÍCIOS

Considera-se as regras de cálculo dispostas em legislação vigente como critérios para cálculo do valor dos benefícios.

## 5.10. ESTIMATIVA DO CRESCIMENTO REAL DO TETO DE CONTRIBUIÇÃO DO RGPS

Considera-se o percentual de 0,00% como estimativa de crescimento real do teto de contribuição do RGPS.

## 6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

A base de dados cadastrais compreende o conjunto de informações dos segurados do regime próprio de previdência social capaz de contribuir com a análise descritiva destes dados, elaboração de estatísticas a respeito, e sobretudo, com a elaboração de avaliação atuarial corretamente dimensionada. Neste capítulo apresenta-se os dados referentes a base cadastral dos servidores ativos, aposentados e pensionistas deste regime próprio de previdência social.

### 6.1. ANÁLISE DESCRITIVA

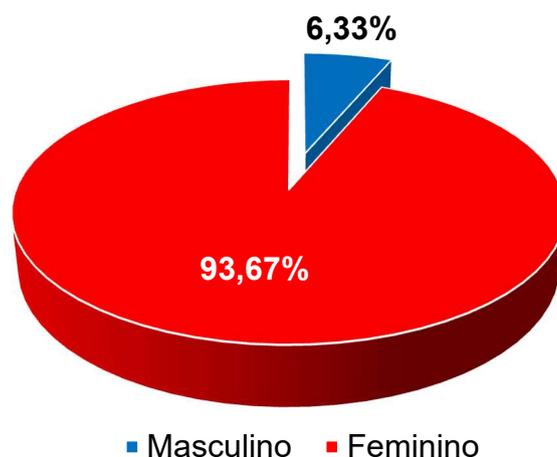
Com o objetivo de demonstrar o perfil dos segurados deste plano de benefícios, apresenta-se a seguir a análise descritiva das informações cadastrais dos servidores ativos, aposentados e pensionistas.

Quadro 01 – Informações Gerais por Tipo de Segurado

Tipo de Segurado	Quantidade	%	Remuneração Média	Idade Média
Ativos	0	0,00%	0,00	0
Aposentados	79	92,94%	3.596,87	56
Pensionistas	6	7,06%	1.502,04	33
<b>Totais</b>	<b>85</b>	<b>100,00%</b>	<b>3.815,34</b>	<b>56</b>

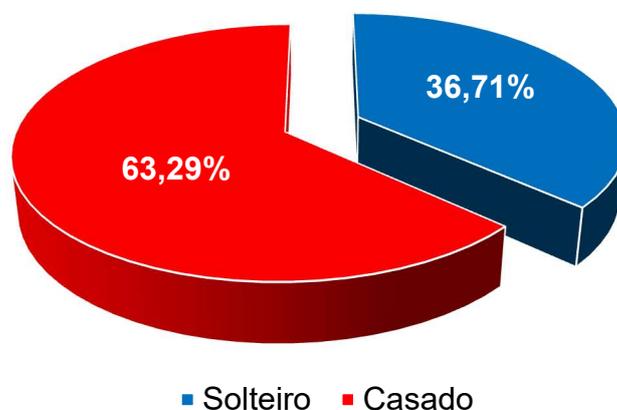
O fundo em capitalização do regime próprio de previdência social do município de Baturité – CE encontra-se em caráter de “em extinção”, não sendo apresentado informações de servidores ativos.

Gráfico 09 – Representatividade dos Aposentados por Sexo



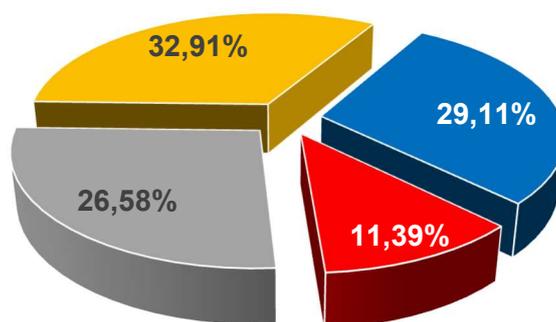
Com relação a representatividade por sexo, destaca-se que os aposentados são em sua expressiva maioria, mulheres, que por sua vez, diante das probabilidades de sobrevivência demonstradas nas tábuas atuariais de sobrevivência adotadas, possuem maior indicativo de longevidade.

Gráfico 10 – Representatividade dos Aposentados por Estado Civil



No que diz respeito a representatividade dos aposentados por estado civil, percebe-se uma tímida maioria sob os aposentados casados, que conseqüentemente eleva o risco do plano de previdência sob a maior possibilidade no volume de pensão por morte dos aposentados ao longo dos próximos anos.

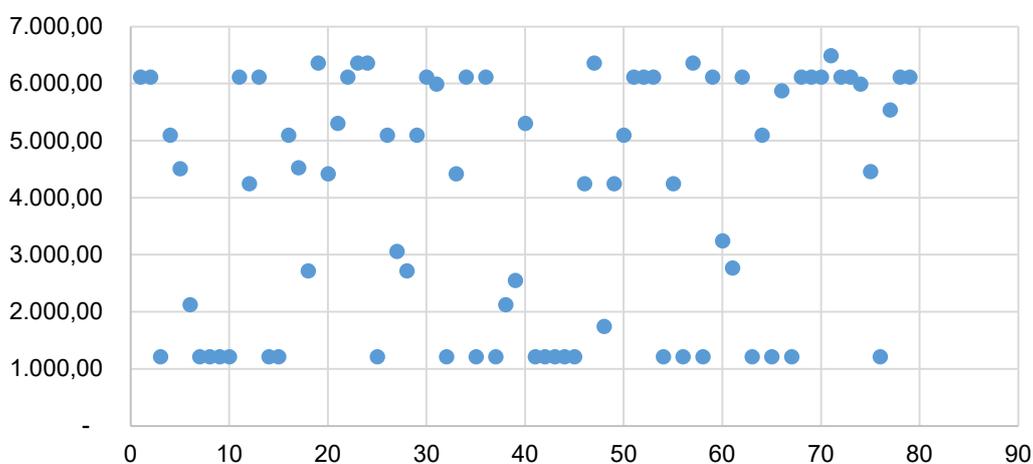
Gráfico 11 – Representatividade dos Aposentados por Faixa Salarial



- Até 1 salário mínimo
- Entre 1 e 3 salários
- Entre 3 e 5 salários
- Acima de 5 salários

Os proventos de aposentadoria estão concentrados em sua maior parte na faixa salarial que compreende acima de 5 salários-mínimos conforme pode-se visualizar no gráfico 11.

Gráfico 12 – Dispersão Salarial dos Aposentados



Ainda sobre os dados referentes aos proventos de aposentadoria, convém apontar a dispersão dos valores dos benefícios de aposentadoria, destacando a visualização da expressiva concentração na faixa salarial acima de 5 salários-mínimos, como também, a existência de “outliers”, cujos trata-se de dados que se distanciam do grupo predominante.

## 6.2. ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

A base de dados cadastrais possui qualidade satisfatória para a elaboração desta avaliação atuarial, haja vista, que se trata apenas das informações de dois beneficiários.

## 7. RESULTADO ATUARIAL

### 7.1. BALANÇO ATUARIAL

<b>BALANÇO ATUARIAL</b> Taxa de Juros Atuariais: 5,16% ao ano Data base: 31/12/2020			
<b>ATIVO</b>		<b>PASSIVO</b>	
<b>Valor Presente Atuarial das Contribuições</b>	<b>0,00</b>	<b>Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos</b>	<b>66.132.936,60</b>
Sobre Salários	0,00	Aposentadorias	59.970.471,89
Sobre Benefícios	0,00	Pensões	6.162.464,71
<b>Ativos Garantidores</b>	<b>26.562.126,02</b>	<b>Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder</b>	<b>0,00</b>
<b>Compensação Previdenciária a Receber</b>	<b>5.951.964,29</b>	Aposentadorias	0,00
		Pensões	0,00
<b>Déficit Atuarial</b>	<b>33.618.846,29</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>66.132.936,60</b>	<b>TOTAL</b>	<b>66.132.936,60</b>

### 7.2. ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER

Os ativos garantidores deste fundo previdenciário são compostos de saldos de investimentos conforme descrição a seguir.

- Saldos de Investimentos em 31/12/2020: R\$ 26.562.126,02

### 7.3. PROVISÕES MATEMÁTICAS

As provisões matemáticas representam o valor total de recursos necessários para pagamento dos compromissos deste plano de benefícios, calculados atuarialmente a valor presente.

A seguir apresenta-se os valores calculados referentes a provisão matemática dos benefícios concedidos e a conceder.

<b>Provisões</b>	<b>Valor (R\$)</b>
Provisões Matemáticas dos Benefícios Concedidos	60.180.972,31
Provisões Matemáticas dos Benefícios a Conceder	-
<b>Total de Provisões Matemáticas</b>	<b>60.180.972,31</b>

### 7.4. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA ENTRE REGIMES DE PREVIDÊNCIA

A compensação financeira trata-se de uma prestação de contas de recursos de contribuições previdenciárias entre um regime de previdência denominado de regime de origem, pelo qual foram realizadas as contribuições, e de outro lado, um regime de previdência denominado de regime instituidor, pelo qual o beneficiário recebe seus proventos de benefícios previdenciários.

No âmbito legal, de acordo com o art. 3º da Lei n. 9.796, de 05 de maio de 1999, o regime geral de previdência social, como regime instituidor, tem direito de receber de cada regime de origem compensação financeira.

Ainda neste sentido, de acordo com o art. 4º da Lei n. 9.796, de 05 de maio de 1999, cada regime próprio de previdência de servidor público tem direito, como regime instituidor, de receber do Regime Geral de Previdência Social, enquanto regime de origem, compensação financeira.

Afora isso, o art. 8º da mesma legislação supracitada estabelece a compensação financeira entre os regimes próprios de previdência social.

Com o objetivo de demonstrar a estimativa de compensação financeira a receber e a pagar apresenta-se abaixo os valores considerados nesta avaliação atuarial, respeitando as normas gerais de atuária dos regimes próprios de previdência social.

<b>Compensação Financeira a Receber</b>	<b>Valor (R\$)</b>
Compensação Financeira a Receber - Benefícios Concedidos	5.951.964,29
Compensação Financeira a Receber - Benefícios a Conceder	-
<b>Total de Compensação Financeira a Receber</b>	<b>5.951.964,29</b>

Não foram apontadas informações suficientes para apresentar eventuais compensações financeiras a pagar deste fundo previdenciário.

#### 7.5. RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO

<b>Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios</b>	<b>26.562.126,02</b>	<b>(+)</b>
<i>Saldos de Investimentos</i>	26.562.126,02	(+)
<b>Provisões Matemáticas dos Benefícios Concedidos</b>	<b>60.180.972,31</b>	<b>(-)</b>
<i>Valor Atual dos Benefícios Futuros - Benefícios Concedidos</i>	66.132.936,61	(+)
<i>Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos</i>	0,00	(+)
<i>Valor Atual das Contribuições Futuras - Benefícios Concedidos</i>	0,00	(-)
<i>Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos</i>	5.951.964,29	(-)
<b>Provisões Matemáticas dos Benefícios a Conceder</b>	<b>0,00</b>	<b>(-)</b>
<i>Valor Atual dos Benefícios Futuros - Benefícios a Conceder</i>	0,00	(+)
<i>Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder</i>	0,00	(+)
<i>Valor Atual das Contribuições Futuras - Benefícios a Conceder</i>	0,00	(-)
<i>Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder</i>	0,00	(-)
<b>Resultado Atuarial</b>	<b>-33.618.846,29</b>	<b>(=)</b>

## 8. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

### 8.1. PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL

O déficit atuarial é o indicativo da necessidade de recursos, calculados atuarialmente, a valor presente, para garantir o equilíbrio entre receitas e despesas previdenciários no horizonte futuro.

Este resultado é motivado por diversos apontamentos, a saber: 1 – falta de repasses de contribuições previdenciárias em algumas ocasiões na história deste regime de previdência, provocando a necessidade de acordos de parcelamentos de débitos previdenciários; 2 – estruturação de adequações de remuneração através de planos de cargos e carreiras e/ou reajustes salariais sem o devido acompanhamento dos impactos financeiros e atuariais no sistema previdenciário municipal; 3 – alterações da taxa de juros atuariais mediante determinação legal das normas gerais de atuária dos regimes próprios de previdência social.

### 8.2. CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT

Sob o alicerce legal das normas gerais de atuária dos regimes próprios de previdência social, o déficit atuarial pode ser equacionado através custeio suplementar mediante alíquotas de contribuição suplementares ou aportes financeiros, implantação de segregação de massas ou complementarmente, o aporte de bens, direitos e ativos.

Demonstra-se a seguir a proposta de implantação de aportes financeiros em respeito a Portaria MF n. 464/2018.

Ano	Aporte Anual (R\$)
2021 a 2055	R\$ 1.937.985,58

Registra-se que há outras formas de equacionamento do déficit atuarial e que o município pode avaliar seus devidos impactos financeiros e atuariais e parâmetros de adequação legal, com objetivo de equacionar o déficit atuarial encontrado, e preservando o equilíbrio financeiro e atuarial deste regime próprio de previdência social.

## 9. PARECER ATUARIAL

Concluso esta avaliação atuarial, apresentamos o atual perfil dos beneficiários que compõem o rol de participantes do plano de benefícios do Regime Próprio de Previdência Social de Baturité – CE. Nesta seara, demonstramos o atual cenário, composto por 79 (setenta e nove) aposentados e 6 (seis) pensionistas, haja vista que este RPPS se encontra “em extinção”.

O resultado desta avaliação obteve um déficit atuarial, sendo necessário a implantação de um plano de amortização para preservar o devido equilíbrio financeiro e atuarial deste regime de previdência.

Por fim, orientamos a tomada das seguintes ações pelo RPPS de Baturité – CE:  
1 – Operacionalização da compensação previdenciária; 2 – Continuidade da gestão de investimentos dos recursos deste plano de benefícios, potencializando o patrimônio previdenciário.

**Nota: Esta Avaliação Atuarial e o DRAA – Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial não possuem quaisquer relações com os demais demonstrativos do RPPS de Baturité – CE.**

Baturité – CE, 30 de março de 2021.

*Everton Smally Machado de Oliveira*  
**Everton Smally Machado de Oliveira**  
Atuário MIBA n. 2557

## ANEXO 1 – CONCEITOS E DEFINIÇÕES

1. **Alíquota de contribuição normal:** percentual de contribuição, instituído em lei do ente federativo, definido, a cada ano, 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 extraordinária, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do déficit atuarial.
3. **Aposentadoria:** benefício concedido aos segurados ativos do RPPS em prestações continuadas e nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.
4. **Aposentadoria por invalidez:** benefício concedido aos segurados do RPPS que, por doença ou acidente, forem considerados, por perícia médica do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS, incapacitados para exercer suas atividades ou outro tipo de serviço que lhes garanta o sustento, nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.
5. **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 e avaliados pelo seu valor justo, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento do custo administrativo 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 simples e de repartição de capitais de cobertura.
6. **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.
7. **Avaliação atuarial:** documento elaborado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, que caracteriza a população segurada 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.

8. **Custo administrativo:** o valor correspondente às necessidades de custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento da unidade gestora do RPPS, inclusive para a conservação de seu patrimônio, conforme limites estabelecidos em parâmetros gerais.
9. **Custo normal:** o valor correspondente às necessidades de custeio do plano de benefícios do RPPS, atuariamente calculadas, conforme os regimes financeiros adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios.
10. **Custo suplementar:** o valor correspondente às necessidades de custeio, atuariamente 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 necessários à cobertura das provisões matemáticas previdenciárias, de responsabilidade de todos os poderes, órgãos e entidades do ente federativo.
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 do fluxo 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. **Duração do passivo:** a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.
14. **Equacionamento de déficit atuarial:** decisão do ente federativo quanto às formas, prazos, valores e condições em que se dará o completo reequilíbrio do plano de benefícios do RPPS, observadas as normas legais e regulamentares.
15. **Equilíbrio atuarial:** garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, ambas estimadas e projetadas atuariamente, 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.
16. **Equilíbrio financeiro:** garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro.
17. **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 superávit apurados da avaliação atuarial.

18. **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 o benefício de aposentadoria por tempo de contribuição e idade foi estruturado sob o regime financeiro de capitalização.
19. **Método de financiamento atuarial:** metodologia adotada pelo atuário para estabelecer o nível de constituição das reservas necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados e beneficiários do RPPS.
20. **Nota técnica atuarial (NTA):** documento técnico elaborado por atuário e exclusivo de cada RPPS, em conformidade com a instrução normativa emanada da Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda, que contém todas as formulações e expressões de cálculo das alíquotas de contribuição e dos encargos do plano de benefícios, das provisões (reservas) matemáticas previdenciárias e fundos de natureza atuarial, em conformidade com as bases técnicas aderentes à população do RPPS, bem como descreve, de forma clara e precisa, as características gerais dos benefícios, as bases técnicas adotadas e metodologias utilizadas nas formulações.
21. **Passivo atuarial:** é o valor presente, atuarialmente calculado, dos benefícios referentes aos servidores, dado determinado método de financiamento do plano de benefícios.
22. **Pensionista:** o dependente em gozo de pensão previdenciária em decorrência de falecimento do segurado ao qual se encontrava vinculado.
23. **Plano de custeio:** conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminados por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios.
24. **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.
25. **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.

26. **Regime Próprio de Previdência Social - RPPS:** o regime de previdência estabelecido no âmbito do ente federativo e que assegure por lei, a todos os servidores titulares de cargo efetivos, pelo menos os benefícios de aposentadoria e pensão por morte previstos no art. 40 da Constituição Federal.
27. **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.
28. **Valor atual das contribuições futuras:** valor presente atuarial do fluxo das futuras contribuições de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.
29. **Valor atual dos benefícios futuros:** valor presente atuarial do fluxo de futuros pagamentos de benefícios de um plano de benefícios, considerados as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

## ANEXO 2 – PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR

2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	60.180.972,31
<b>2.2.7.2.1.01.00</b>	<b>Plano Financeiro - Provisões de Benefícios Concedidos</b>	-
2.2.7.2.1.01.01	(+) Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Financeiro do RPPS	-
2.2.7.2.1.01.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Financeiro do RPPS	-
2.2.7.2.1.01.03	(-) Contribuições do Aposentado para o Plano Financeiro do RPPS	-
2.2.7.2.1.01.04	(-) Contribuições do Pensionista para o Plano Financeiro do RPPS	-
2.2.7.2.1.01.05	(-) Compensação Previdenciária do Plano Financeiro do RPPS	-
2.2.7.2.1.01.07	(-) Cobertura de Insuficiência Financeira	-
2.2.7.2.1.01.99	(-) Outras deduções	-
<b>2.2.7.2.1.02.00</b>	<b>Plano Financeiro - Provisões de Benefícios a Conceder</b>	-
2.2.7.2.1.02.01	(+) Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Financeiro do RPPS	-
2.2.7.2.1.02.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Financeiro do RPPS	-
2.2.7.2.1.02.03	(-) Contribuições do Servidor Ativo para o Plano Financeiro do RPPS	-
2.2.7.2.1.02.04	(-) Compensação Previdenciária do Plano Financeiro do RPPS	-
2.2.7.2.1.02.06	(-) Cobertura de Insuficiência Financeira	-
2.2.7.2.1.02.99	(-) Outras deduções	-
<b>2.2.7.2.1.03.00</b>	<b>Plano Previdenciário - Provisões de Benefícios Concedidos</b>	<b>60.180.972,31</b>
2.2.7.2.1.03.01	(+) Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário do RPPS	66.132.936,61
2.2.7.2.1.03.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	-
2.2.7.2.1.03.03	(-) Contribuições do Aposentado para o Plano Previdenciário do RPPS	-
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS	-
2.2.7.2.1.03.05	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	- 5.951.964,29
2.2.7.2.1.03.07	(-) Aportes Financeiros para Cobertura do Déficit Atuarial - Plano de Amortização	-
2.2.7.2.1.03.99	(-) Outras deduções	-
<b>2.2.7.2.1.04.00</b>	<b>Plano Previdenciário - Provisões de Benefícios a Conceder</b>	-
2.2.7.2.1.04.01	(+) Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário do RPPS	-
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	-
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Servidor Ativo para o Plano Previdenciário do RPPS	-
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	-
2.2.7.2.1.04.06	(-) Aportes Financeiros para Cobertura do Déficit Atuarial - Plano de Amortização	-
2.2.7.2.1.04.99	(-) Outras deduções	-
<b>2.2.7.2.1.05.00</b>	<b>Plano Previdenciário - Plano de Amortização</b>	-
2.2.7.2.1.05.98	(-) Outros créditos do Plano de Amortização	-
<b>2.2.7.2.1.06.00</b>	<b>Provisões Atuariais para ajuste do Plano Financeiro</b>	-
2.2.7.2.1.06.01	Provisão Atuarial para Oscilação de Riscos	-
<b>2.2.7.2.1.07.00</b>	<b>Provisões Atuariais para ajuste do Plano Previdenciário</b>	-
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	-
2.2.7.2.1.07.02	Provisão Atuarial para Oscilação de Riscos	-
2.2.7.2.1.07.03	Provisão Atuarial para Benefícios a Regularizar	-
2.2.7.2.1.07.04	Provisão Atuarial para Contingência de Benefícios	-
2.2.7.2.1.07.98	Outras Provisões Atuariais para Ajustes do Plano	-

ANEXO 3 – PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS  
PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES

Competência	Provisões Matemáticas dos Benefícios a Conceder	Provisões Matemáticas dos Benefícios Concedidos	Provisões Matemáticas Totais
jan/21	-	4.629.305,56	4.629.305,56
fev/21	-	4.629.305,56	4.629.305,56
mar/21	-	4.629.305,56	4.629.305,56
abr/21	-	4.629.305,56	4.629.305,56
mai/21	-	4.629.305,56	4.629.305,56
jun/21	-	4.629.305,56	4.629.305,56
jul/21	-	4.629.305,56	4.629.305,56
ago/21	-	4.629.305,56	4.629.305,56
set/21	-	4.629.305,56	4.629.305,56
out/21	-	4.629.305,56	4.629.305,56
nov/21	-	4.629.305,56	4.629.305,56
dez/21	-	9.258.611,12	9.258.611,12

#### ANEXO 4 – RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO

A duração do passivo atuarial trata-se de uma média dos prazos dos fluxos de pagamentos dos benefícios do RPPS, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, ponderadas pelos valores presentes desses fluxos.

Em respeito as normas gerais de atuária para regimes próprios de previdência social, apresenta-se a seguir o resultado da duração do passivo atuarial do exercício de 2021 (data base: dezembro/2020) para o Fundo em Capitalização do Regime Próprio de Previdência Social do Município de Baturité – CE.

Discriminação	Dados
Taxa de Juros Atuariais de 2021	4,55%
Duração do Passivo (em anos)	12,4110

A taxa de juros parâmetro corresponde àquela cuja ponto de estrutura a termo de taxa de juros média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

**ANEXO 5 – PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA  
EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA – RREO**

<b>EXERCÍCIO</b>	<b>RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)</b>	<b>DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)</b>	<b>RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a - b)</b>	<b>SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = (d Exercício Anterior) + (c)</b>
2021	377.303,48	4.205.409,08	-3.828.105,60	22.734.020,42
2022	375.012,99	4.193.792,09	-3.818.779,10	18.915.241,32
2023	372.551,30	4.180.969,75	-3.808.418,45	15.106.822,87
2024	369.904,81	4.166.802,22	-3.796.897,41	11.309.925,47
2025	367.058,87	4.151.133,64	-3.784.074,77	7.525.850,70
2026	363.997,56	4.133.787,76	-3.769.790,20	3.756.060,50
2027	360.703,51	4.114.564,78	-3.753.861,27	2.199,23
2028	357.158,28	4.093.244,85	-3.736.086,57	-3.733.887,34
2029	353.341,88	4.069.579,18	-3.716.237,30	-7.450.124,64
2030	349.232,18	4.043.283,62	-3.694.051,44	-11.144.176,09
2031	344.805,83	4.014.048,35	-3.669.242,52	-14.813.418,61
2032	340.039,97	3.981.549,04	-3.641.509,06	-18.454.927,67
2033	334.915,58	3.945.476,52	-3.610.560,94	-22.065.488,62
2034	329.412,55	3.905.465,67	-3.576.053,12	-25.641.541,74
2035	323.508,62	3.861.107,56	-3.537.598,94	-29.179.140,68
2036	317.179,71	3.811.954,51	-3.494.774,80	-32.673.915,47
2037	310.406,48	3.757.603,64	-3.447.197,16	-36.121.112,63
2038	303.175,36	3.697.665,54	-3.394.490,18	-39.515.602,81
2039	295.477,81	3.631.782,66	-3.336.304,86	-42.851.907,67
2040	287.303,36	3.559.537,29	-3.272.233,94	-46.124.141,61
2041	278.643,84	3.480.549,07	-3.201.905,23	-49.326.046,84
2042	269.497,31	3.394.485,88	-3.124.988,57	-52.451.035,40
2043	259.871,47	3.301.119,24	-3.041.247,77	-55.492.283,17
2044	249.784,06	3.200.345,92	-2.950.561,86	-58.442.845,03
2045	239.259,39	3.092.146,71	-2.852.887,32	-61.295.732,35
2046	228.327,84	2.976.579,09	-2.748.251,25	-64.043.983,60
2047	217.028,24	2.853.833,11	-2.636.804,87	-66.680.788,48
2048	205.416,23	2.724.378,23	-2.518.962,00	-69.199.750,47
2049	193.558,49	2.588.847,74	-2.395.289,25	-71.595.039,73
2050	181.529,06	2.447.997,35	-2.266.468,29	-73.861.508,02
2051	169.404,77	2.302.668,65	-2.133.263,87	-75.994.771,89
2052	157.263,82	2.153.808,51	-1.996.544,68	-77.991.316,57
2053	145.184,09	2.002.446,04	-1.857.261,95	-79.848.578,52
2054	133.243,47	1.849.711,72	-1.716.468,26	-81.565.046,78
2055	121.518,94	1.696.802,53	-1.575.283,58	-83.140.330,36
2056	110.083,97	1.544.950,94	-1.434.866,97	-84.575.197,32
2057	99.008,49	1.395.411,16	-1.296.402,67	-85.871.599,99
2058	88.357,93	1.249.431,74	-1.161.073,81	-87.032.673,80

<b>EXERCÍCIO</b>	<b>RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)</b>	<b>DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)</b>	<b>RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a - b)</b>	<b>SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = (d Exercício Anterior) + (c)</b>
2059	78.193,09	1.108.240,35	-1.030.047,26	-88.062.721,06
2060	68.570,57	973.031,60	-904.461,02	-88.967.182,08
2061	59.542,42	844.933,63	-785.391,21	-89.752.573,30
2062	51.155,15	724.968,47	-673.813,32	-90.426.386,62
2063	43.447,13	614.027,01	-570.579,87	-90.996.966,50
2064	36.446,10	512.831,56	-476.385,46	-91.473.351,95
2065	30.169,41	421.938,14	-391.768,73	-91.865.120,68
2066	24.626,44	341.750,90	-317.124,46	-92.182.245,15
2067	19.817,75	272.477,27	-252.659,52	-92.434.904,67
2068	15.734,67	214.085,08	-198.350,40	-92.633.255,07
2069	12.356,25	166.236,14	-153.879,89	-92.787.134,96
2070	9.644,70	128.276,77	-118.632,07	-92.905.767,03
2071	7.539,67	99.246,37	-91.706,70	-92.997.473,72
2072	5.963,42	77.930,97	-71.967,55	-93.069.441,28
2073	4.835,82	62.982,35	-58.146,52	-93.127.587,80
2074	4.076,42	52.991,39	-48.914,97	-93.176.502,77
2075	3.594,83	46.539,19	-42.944,36	-93.219.447,13
2076	3.293,21	42.299,40	-39.006,19	-93.258.453,33
2077	3.089,90	39.261,28	-36.171,38	-93.294.624,71
2078	2.934,51	36.825,10	-33.890,59	-93.328.515,30
2079	2.802,18	34.697,43	-31.895,24	-93.360.410,54
2080	2.680,75	32.734,94	-30.054,19	-93.390.464,73
2081	2.562,84	30.860,91	-28.298,07	-93.418.762,80
2082	2.444,35	29.040,22	-26.595,87	-93.445.358,67
2083	2.323,42	27.261,07	-24.937,66	-93.470.296,33
2084	2.199,86	25.527,55	-23.327,69	-93.493.624,02
2085	2.073,73	23.842,58	-21.768,85	-93.515.392,87
2086	1.945,66	22.209,44	-20.263,78	-93.535.656,65
2087	1.816,41	20.624,66	-18.808,25	-93.554.464,90
2088	1.686,78	19.075,59	-17.388,81	-93.571.853,71
2089	1.557,55	17.550,55	-15.993,00	-93.587.846,71
2090	1.429,51	16.052,11	-14.622,60	-93.602.469,31
2091	1.303,43	14.589,61	-13.286,18	-93.615.755,49
2092	1.180,07	13.172,15	-11.992,08	-93.627.747,57
2093	1.060,17	11.807,81	-10.747,64	-93.638.495,21
2094	944,42	10.503,26	-9.558,84	-93.648.054,05
2095	833,52	9.263,15	-8.429,63	-93.656.483,68

## ANEXO 6 – TÁBUAS EM GERAL

## Tábua de Mortalidade Extrapolada – Masculina – IBGE 2020

Idades Exatas (x)	$l_x$	$q_x$	$e_x$
0	100.000	0,01242602	73,31
1	98.757	0,00086054	73,23
2	98.672	0,00057027	72,30
3	98.616	0,00044147	71,34
4	98.573	0,00036655	70,37
5	98.536	0,00031750	69,39
6	98.505	0,00028374	68,42
7	98.477	0,00026067	67,43
8	98.452	0,00024653	66,45
9	98.427	0,00024137	65,47
10	98.404	0,00024688	64,48
11	98.379	0,00026672	63,50
12	98.353	0,00030733	62,52
13	98.323	0,00037926	61,54
14	98.285	0,00049951	60,56
15	98.236	0,00098635	59,59
16	98.140	0,00126049	58,65
17	98.016	0,00150933	57,72
18	97.868	0,00171250	56,81
19	97.700	0,00187572	55,90
20	97.517	0,00203912	55,01
21	97.318	0,00219714	54,12
22	97.104	0,00230041	53,24
23	96.881	0,00233428	52,36
24	96.655	0,00231660	51,48
25	96.431	0,00227547	50,60
26	96.211	0,00224044	49,71
27	95.996	0,00222122	48,82
28	95.783	0,00223235	47,93
29	95.569	0,00226799	47,04
30	95.352	0,00230905	46,14
31	95.132	0,00234781	45,25
32	94.909	0,00239636	44,35
33	94.681	0,00245567	43,46
34	94.449	0,00252673	42,56
35	94.210	0,00261172	41,67
36	93.964	0,00271070	40,78
37	93.709	0,00282248	39,89
38	93.445	0,00294731	39,00
39	93.169	0,00308781	38,11
40	92.882	0,00324596	37,23
41	92.580	0,00342635	36,35
42	92.263	0,00363368	35,47
43	91.928	0,00387144	34,60
44	91.572	0,00413921	33,73
45	91.193	0,00443330	32,87

<b>Idades Exatas (x)</b>	<b><math>l_x</math></b>	<b><math>q_x</math></b>	<b><math>e_x</math></b>
46	90.788	0,00475357	32,02
47	90.357	0,00510463	31,17
48	89.896	0,00548821	30,32
49	89.402	0,00590483	29,49
50	88.874	0,00635420	28,66
51	88.310	0,00683705	27,84
52	87.706	0,00735567	27,03
53	87.061	0,00791170	26,22
54	86.372	0,00850683	25,43
55	85.637	0,00915104	24,64
56	84.854	0,00984039	23,87
57	84.019	0,01056248	23,10
58	83.131	0,01131437	22,34
59	82.191	0,01210886	21,59
60	81.195	0,01296545	20,85
61	80.143	0,01390402	20,12
62	79.028	0,01493513	19,39
63	77.848	0,01607421	18,68
64	76.597	0,01732992	17,98
65	75.269	0,01867506	17,28
66	73.864	0,02014320	16,60
67	72.376	0,02181495	15,93
68	70.797	0,02373590	15,28
69	69.116	0,02589520	14,64
70	67.327	0,02822958	14,01
71	65.426	0,03072801	13,41
72	63.416	0,03345856	12,82
73	61.294	0,03644778	12,24
74	59.060	0,03970413	11,69
75	56.715	0,04321173	11,15
76	54.264	0,04698693	10,63
77	51.714	0,05108855	10,13
78	49.072	0,05555842	9,65
79	46.346	0,06042304	9,19
80	43.546	0,06470706	8,74
81	40.728	0,06924447	8,31
82	37.908	0,07407063	7,90
83	35.100	0,07922696	7,49
84	32.319	0,08476230	7,09
85	29.580	0,09073469	6,70
86	26.896	0,09721371	6,32
87	24.281	0,10428346	5,94
88	21.749	0,11204662	5,58
89	19.312	0,12062982	5,22
90	16.982	0,13019101	4,87
91	14.771	0,14092953	4,52
92	12.690	0,15310047	4,18
93	10.747	0,16703492	3,85
94	8.952	0,18316971	3,52
95	7.312	0,20209130	3,19
96	5.834	0,22460243	2,87

<b>Idades Exatas (x)</b>	<b><math>l_x</math></b>	<b><math>q_x</math></b>	<b><math>e_x</math></b>
<b>97</b>	4.524	0,25182461	2,56
<b>98</b>	3.385	0,28535845	2,26
<b>99</b>	2.419	0,32753411	1,96
<b>100</b>	1.627	0,38178914	1,67
<b>101</b>	1.006	0,45315600	1,39
<b>102</b>	550	0,54847479	1,13
<b>103</b>	248	0,67423379	0,89
<b>104</b>	81	0,82438199	0,68
<b>105</b>	14	0,95154684	0,55
<b>106</b>	1	0,99696110	0,50
<b>107</b>	0	0,99999018	0,50
<b>108</b>	0	1,00000000	0,50
<b>109</b>	0	1,00000000	0,50
<b>110</b>	0	1,00000000	0,50
<b>111</b>	0	1,00000000	0,50

## Tábua de Mortalidade Extrapolada – Feminina – IBGE 2020

Idades Exatas (x)	$l_x$	$q_x$	$e_x$
0	100.000	0,01063513401	80,31
1	98.936	0,00070982258	80,17
2	98.866	0,00044572741	79,23
3	98.822	0,00033354122	78,26
4	98.789	0,00027008373	77,29
5	98.763	0,00022935520	76,31
6	98.740	0,00020165902	75,33
7	98.720	0,00018274526	74,34
8	98.702	0,00017078555	73,35
9	98.685	0,00016536335	72,37
10	98.669	0,00016717662	71,38
11	98.652	0,00017809065	70,39
12	98.635	0,00021159295	69,40
13	98.614	0,00025285686	68,42
14	98.589	0,00029015678	67,43
15	98.560	0,00032987240	66,45
16	98.528	0,00037589760	65,48
17	98.491	0,00041252012	64,50
18	98.450	0,00043474134	63,53
19	98.407	0,00044656474	62,55
20	98.363	0,00045708148	61,58
21	98.318	0,00047157849	60,61
22	98.272	0,00048740526	59,64
23	98.224	0,00050596252	58,67
24	98.174	0,00052737178	57,70
25	98.123	0,00054997325	56,73
26	98.069	0,00057453103	55,76
27	98.012	0,00060404269	54,79
28	97.953	0,00063968059	53,82
29	97.891	0,00068083934	52,86
30	97.824	0,00072800789	51,89
31	97.753	0,00077870094	50,93
32	97.677	0,00082981923	49,97
33	97.595	0,00087994289	49,01
34	97.510	0,00093180027	48,05
35	97.419	0,00098984581	47,10
36	97.322	0,00105791233	46,14
37	97.219	0,00113684132	45,19
38	97.109	0,00122861203	44,24
39	96.990	0,00133346222	43,30
40	96.860	0,00144804995	42,35
41	96.720	0,00157439821	41,41
42	96.568	0,00171881916	40,48
43	96.402	0,00188380343	39,55
44	96.220	0,00206729876	38,62
45	96.021	0,00226809967	37,70
46	95.803	0,00248086703	36,78
47	95.566	0,00270072764	35,87
48	95.308	0,00292477493	34,97

<b>Idades Exatas (x)</b>	<b><math>l_x</math></b>	<b><math>q_x</math></b>	<b><math>e_x</math></b>
49	95.029	0,00315714622	34,07
50	94.729	0,00340854830	33,18
51	94.406	0,00368241633	32,29
52	94.058	0,00397339175	31,41
53	93.685	0,00428228050	30,53
54	93.283	0,00461362497	29,66
55	92.853	0,00497774371	28,79
56	92.391	0,00537738202	27,94
57	91.894	0,00580847072	27,08
58	91.360	0,00627289599	26,24
59	90.787	0,00677889049	25,40
60	90.172	0,00733529904	24,57
61	89.510	0,00795473493	23,75
62	88.798	0,00864848064	22,94
63	88.030	0,00942749584	22,13
64	87.200	0,01029646404	21,34
65	86.302	0,01124722708	20,56
66	85.332	0,01229201943	19,78
67	84.283	0,01346112413	19,02
68	83.148	0,01477252730	18,28
69	81.920	0,01622918869	17,54
70	80.591	0,01780590267	16,82
71	79.156	0,01951996245	16,12
72	77.610	0,02142897664	15,43
73	75.947	0,02356492368	14,76
74	74.158	0,02592882393	14,10
75	72.235	0,02847012329	13,46
76	70.178	0,03121003154	12,84
77	67.988	0,03424621713	12,24
78	65.660	0,03763337050	11,66
79	63.189	0,04137611332	11,09
80	60.574	0,04544620043	10,55
81	57.821	0,04967315951	10,03
82	54.949	0,05408082539	9,53
83	51.977	0,05869624756	9,04
84	48.927	0,06355038454	8,58
85	45.817	0,06867896572	8,12
86	42.671	0,07412357144	7,69
87	39.508	0,07993300045	7,26
88	36.350	0,08616501912	6,85
89	33.218	0,09288862312	6,45
90	30.132	0,10018699520	6,06
91	27.113	0,10816142018	5,68
92	24.181	0,11693653429	5,30
93	21.353	0,12666746188	4,94
94	18.648	0,13754966376	4,58
95	16.083	0,14983274753	4,24
96	13.673	0,16384017057	3,89
97	11.433	0,17999787104	3,56
98	9.375	0,19887668237	3,23
99	7.511	0,22125640910	2,91

<b>Idades Exatas (x)</b>	<b><math>l_x</math></b>	<b><math>q_x</math></b>	<b><math>e_x</math></b>
<b>100</b>	5.849	0,24822443322	2,59
<b>101</b>	4.397	0,28132963013	2,29
<b>102</b>	3.160	0,32282315491	1,99
<b>103</b>	2.140	0,37602375664	1,69
<b>104</b>	1.335	0,44580076017	1,41
<b>105</b>	740	0,53885137598	1,15
<b>106</b>	341	0,66193756473	0,91
<b>107</b>	115	0,81108924982	0,70
<b>108</b>	22	0,94336310506	0,56
<b>109</b>	1	0,99576160931	0,50
<b>110</b>	0	0,99998067153	0,50
<b>111</b>	0	0,99999999996	0,50