

**Avaliação Atuarial**

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

*Exercício: 2022  
Data base: 31/12/2021*



## **RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL**

**Ente Federativo:** Município de Pacatuba - CE

**Unidade Gestora:** Fundo de Previdência Social do Município de Pacatuba

**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:** 31/12/2021

**Atuário Responsável:** Everton Smally Machado de Oliveira

**Registro Profissional:** MIBA 2557

**Número da Versão do Documento:** Versão 01

**Data de Elaboração:** 04 de março de 2022

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2. BASE NORMATIVA.....</b>	<b>6</b>
2.1..... NORMAS GERAIS .....	6
<b>3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE .....</b>	<b>7</b>
3.1..... DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPP .....	7
3.2..... CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE .....	8
<b>4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO....</b>	<b>11</b>
4.1..... DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS .....	11
4.2..... DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTOS UTILIZADOS .....	12
4.3..... RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO .....	12
<b>5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS .....</b>	<b>12</b>
5.1..... TÁBUAS BIOMÉTRICAS .....	12
5.2..... ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS .....	13
5.3..... ESTIMATIVA DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS .....	13
5.4..... TAXA DE JUROS ATUARIAL .....	14
5.5..... ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA .....	14
5.6..... COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR .....	14
5.7..... COMPENSAÇÃO FINANCEIRA .....	14
5.8..... FATOR DE DETERMINAÇÃO DO VALOR REAL AO LONGO DO TEMPO DAS .....	14
5.9..... REMUNERAÇÕES E PROVENTOS.....	14
5.9..... PREMISSE DE CÁLCULO DO VALOR DOS BENEFÍCIOS .....	14
5.10..... ESTIMATIVA DO CRESCIMENTO REAL DO TETO DE CONTRIBUIÇÃO DO .....	15
RGPS .....	15
<b>6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL .....</b>	<b>15</b>
6.1..... ANÁLISE DESCRITIVA .....	15
6.1..... ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL .....	22
6.2..... PREMISAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL .....	22
6.3..... RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL .....	23
<b>7. RESULTADO ATUARIAL.....</b>	<b>23</b>

7.1.....	BALANÇO ATUARIAL	23
7.2.....	ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER	24
7.3.....	PROVISÕES MATEMÁTICAS	24
7.4.....	COMPENSAÇÃO FINANCEIRA ENTRE REGIMES DE PREVIDÊNCIA	24
7.5.....	RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO	25
7.7.....	VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS	26
<b>8.</b>	<b>CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO</b>	<b>26</b>
8.1.....	CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL	26
8.2.....	CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAR EM LEI	26
<b>9.</b>	<b>EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL</b>	<b>27</b>
9.1.....	PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL	27
9.2.....	CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT	27
<b>10.</b>	<b>PARECER ATUARIAL</b>	<b>28</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 Pacatuba – 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>
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.	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.

- b) Aplicável aos servidores que tenham ingressado em cargo efetivo 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: Proventos Integrais (última remuneração no cargo efetivo) Reajuste do Benefício: Paridade com a remuneração dos 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: Proventos Integrais (última remuneração no cargo efetivo) Reajuste do Benefício: Paridade com a remuneração dos servidores ativos.

\*vide art. 6º da EC 41/2003

<b>MULHERES</b>	
<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: Proventos Integrais (última remuneração no cargo efetivo) Reajuste do Benefício: Paridade com a remuneração dos 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: Proventos Integrais (última remuneração no cargo efetivo) Reajuste do Benefício: Paridade com a remuneração dos servidores ativos.

\*vide art. 6º da EC 41/2003

➤ Aposentadoria Voluntária por Idade

Este benefício obedecerá aos seguintes critérios de elegibilidade.

Todos 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	4,85%

#### 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 do fundo em capitalização.

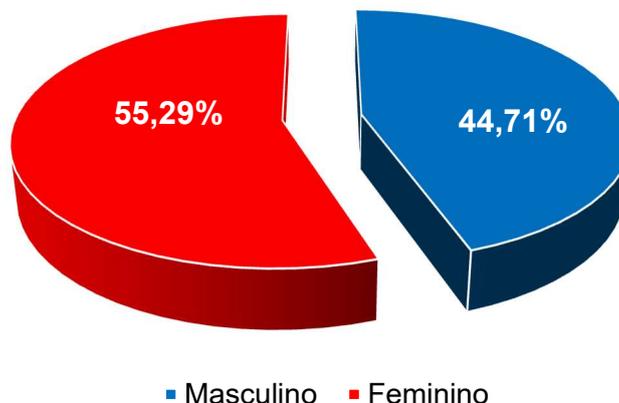
Quadro 01 – Informações Gerais por Tipo de Segurado

Tipo de Segurado	Quantidade	%	Remuneração Média	Idade Média
Ativos	1.579	79,71%	2.607,90	48
Aposentados	297	14,99%	2.160,90	64
Pensionistas	105	5,30%	1.185,27	46
<b>Geral</b>	<b>1.981</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.465,48</b>	<b>50</b>

O fundo em capitalização do regime próprio de previdência social do município de Pacatuba – CE é composto de 1.579 servidores ativos, 297 aposentados e 105 pensionistas.

Apresenta-se a seguir as informações demográficas dos servidores ativos, aposentados e pensionistas deste plano de benefícios.

Gráfico 01 – Representatividade dos Servidores Ativos por Sexo



Conforme demonstrado no gráfico 01 os servidores ativos possuem a predominância do sexo feminino com uma representatividade de 55,29%.

A seguir pode-se visualizar os dados demográficos de forma concatenada entre sexo e idade através da pirâmide etária dos servidores ativos, destacando a expressiva quantidade de servidores entre 44 e 53 anos de idade, cuja caracteriza faixa etária com iminência do benefício de aposentadoria programada, possibilitando assim menor amplitude temporal de trabalho e consequentemente de contribuições previdenciárias.

Gráfico 02 – Pirâmide Etária dos Servidores Ativos

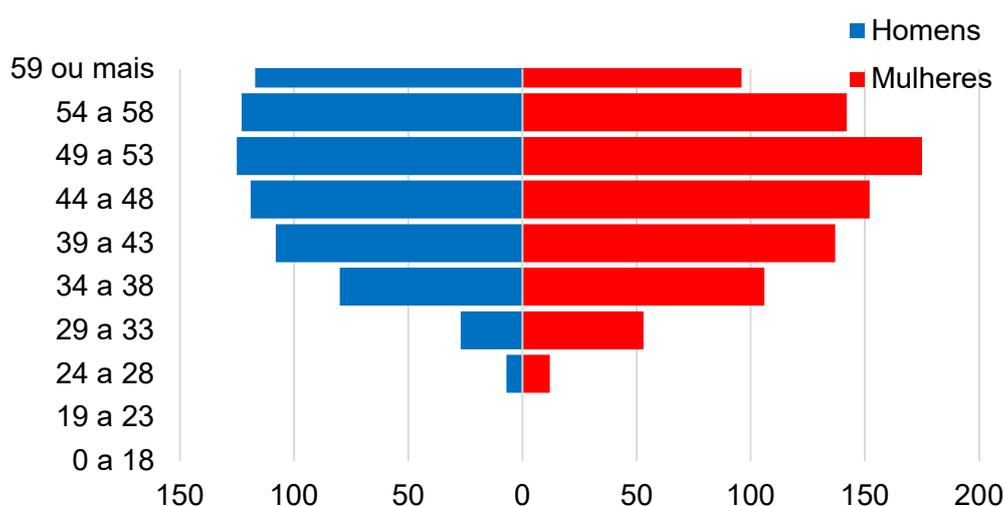
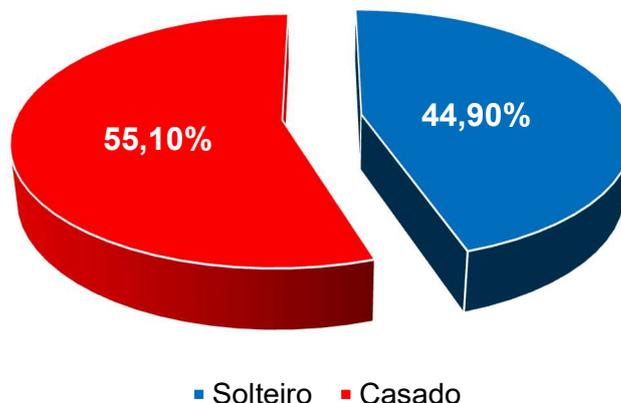


Gráfico 03 – Representatividade dos Servidores Ativos por Estado Civil



De acordo com as informações gráficas apresentadas é perceptível uma tímida maioria de servidores ativos com estado civil casado, maximizando os efeitos de risco financeiro do plano de benefícios uma vez que os segurados com este perfil deverão deixar benefícios de pensão por ocasião da morte, contribuindo desse modo para um maior valor de compromissos futuros com benefícios de pensão por morte dos servidores em atividade.

Gráfico 04 – Representatividade dos Servidores Ativos por Carreira



A legislação previdenciária dispõe de regras mais flexíveis aos servidores ocupantes de cargos da carreira de magistério, provocando maior necessidade de recursos do plano previdenciário para honrar os compromissos com seus benefícios.

De acordo com o gráfico 04 a maioria dos servidores ativos não exercem atividade de magistério, minimizando assim os riscos decorrentes das eventuais necessidades de recursos supramencionadas.

Gráfico 05 – Representatividade dos Servidores Ativos por Faixa Salarial



O perfil remuneratório da população coberta por este plano de benefícios imprime uma quantidade expressiva de servidores com salários entre 1 e 3 salários-mínimos, indicando que 66,56% dos servidores ativos são remunerados por essa faixa salarial.

No que tange a dispersão dos dados de remuneração, pode-se visualizar a representação gráfica a seguir de forma mais evidente a distribuição expressiva na faixa salarial entre 1 e 3 salários-mínimos, contudo, vale salientar a existência de “outlier”, cujos são dados que se distanciam do comportamento dos demais números, se posicionando diferentemente dos demais, como é o caso das remunerações próximas a R\$ 15.000,00 e R\$ 25.000,00 respectivamente.

Gráfico 06 – Dispersão Salarial dos Servidores Ativos

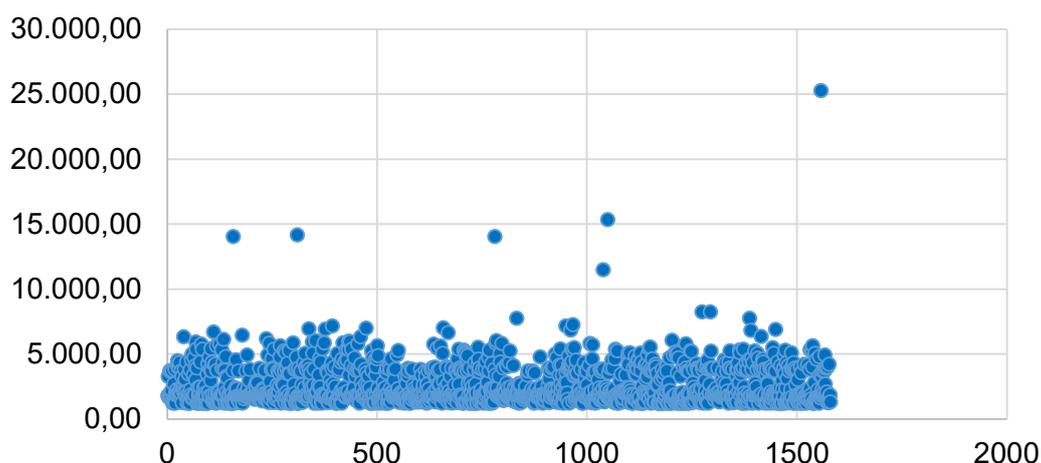
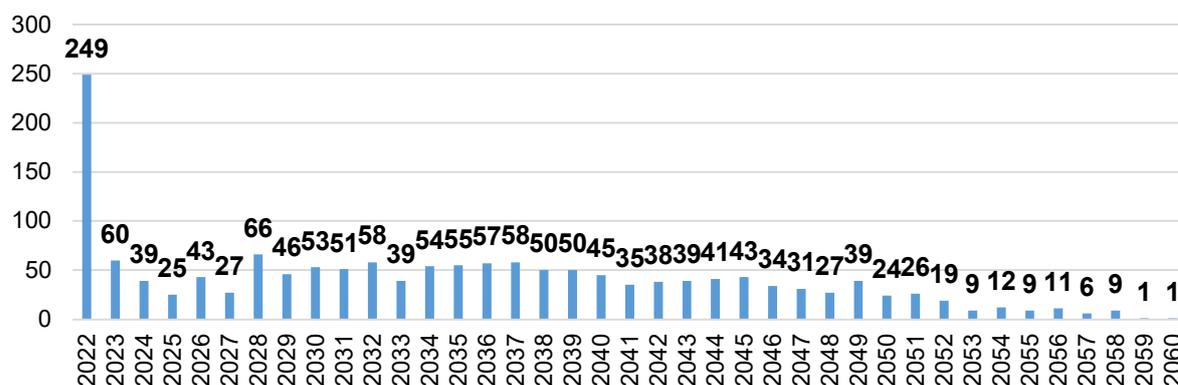
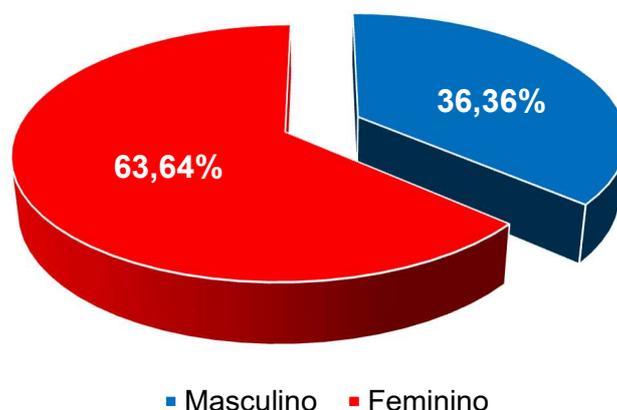


Gráfico 07 – Quantidade de Servidores aptos ao Benefício de Aposentadoria Programada ao longo dos Próximos Anos



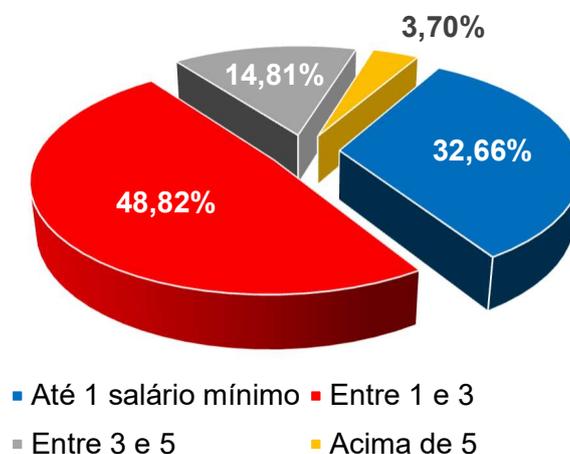
De acordo com as informações apresentadas a respeito do risco iminente da elegibilidade do benefício de aposentadoria programada, pode-se afirmar que este fundo em capitalização possui elevado risco de novos aposentados, com projeção de 443 novos aposentados nos próximos seis anos, representando 28,05% dos atuais servidores ativos.

Gráfico 08 – Representatividade dos Aposentados por Sexo



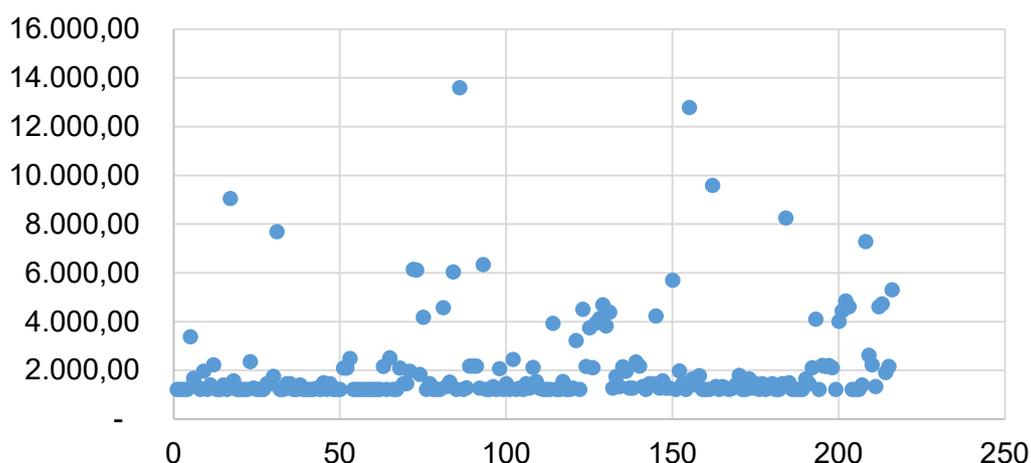
Com relação a representatividade por sexo, destaca-se que os aposentados são em sua expressiva maioria, mulheres, que por sua vez, diante das probabilidades de sobrevivência demonstradas nas tábuas atuariais de sobrevivência adotadas, possuem maior indicativo de longevidade.

Gráfico 09 – Representatividade dos Aposentados por Faixa Salarial



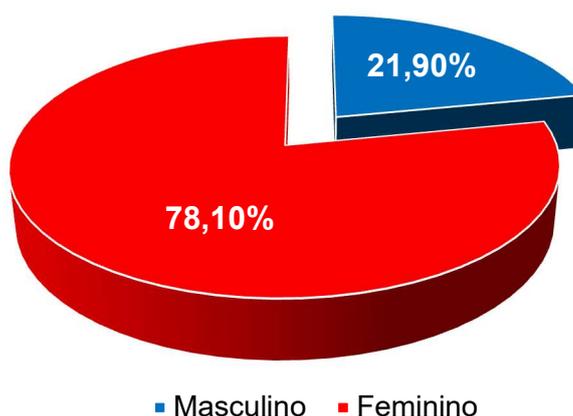
Os proventos de aposentadoria estão concentrados em sua maior parte na faixa salarial que compreende entre 1 e 3 salários-mínimos, correspondendo a representatividade de 48,82% conforme pode-se visualizar no gráfico 09.

Gráfico 10 – 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 entre 1 e 3 salários-mínimos, como também, a existência de “outliers”, cujos trata-se de dados que se distanciam do grupo predominante, a saber: benefícios com valores aproximados entre R\$ 12.000,00 e R\$ 14.000,00.

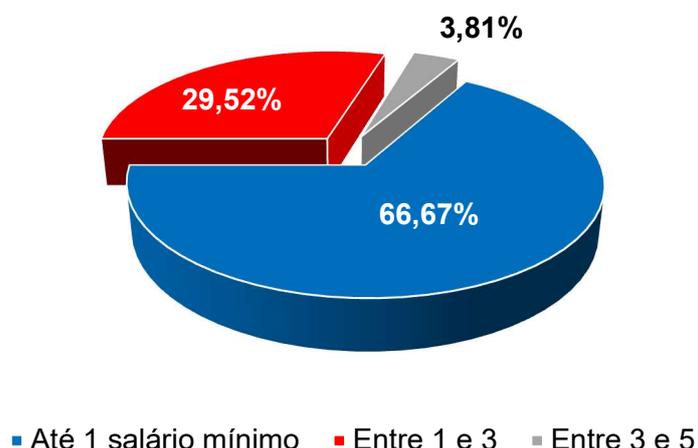
Gráfico 11 – Representatividade dos Pensionistas por Sexo



Os pensionistas deste plano de benefícios possuem uma maioria do sexo feminino, o que corresponde a 78,10%.

Sobre os aspectos relativos aos proventos do benefício de pensão por morte, pode-se atestar que a maioria dos beneficiários recebem proventos na faixa salarial de um salário-mínimo conforme pode ser visto no gráfico a seguir.

Gráfico 12 – Representatividade dos Pensionistas por Faixa Salarial



#### 6.1. ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

A base de dados cadastrais possui qualidade satisfatória para a elaboração desta avaliação atuarial, contudo, fez-se necessário a implementação de alguns ajustes objetivando a melhoria na qualidade de informações cadastrais conforme a seguir.

#### 6.2. PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL

Apresenta-se a seguir as premissas adotadas para ajuste técnico da base de dados cadastrais.

Sobre os estados civis apresentados na fonte de informações, ajustamos os dados conforme orientação abaixo.

<b>Informação Inicial da Base</b>	<b>Ajuste para Avaliação</b>
Solteiro	Solteiro
Viúvo	Solteiro
Divorciado	Solteiro
Casado	Casado
União Estável	Casado

### 6.3. RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL

Recomenda-se a realização de um censo demográfico abrangendo os servidores ativos, aposentados, pensionistas e seus respectivos dependentes de modo a produzir um conjunto de informações cadastrais capazes de apresentar o máximo de dados consistentes e atualizados, contribuindo assim para a elaboração de uma avaliação atuarial mais precisa.

## 7. RESULTADO ATUARIAL

### 7.1. BALANÇO ATUARIAL

<b>BALANÇO ATUARIAL</b> Taxa de Juros Atuariais: 4,85% ao ano Data base: 31/12/2021			
<b>ATIVO</b>		<b>PASSIVO</b>	
<b>Valor Presente Atuarial das Contribuições</b>	<b>77.575.754,44</b>	<b>Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos</b>	<b>130.196.231,14</b>
Sobre Salários	76.864.065,85	Aposentadorias	97.527.610,45
Sobre Benefícios	711.688,59	Pensões	32.668.620,69
<b>Ativos Garantidores</b>	<b>10.834.225,19</b>	<b>Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder</b>	<b>533.965.194,22</b>
<b>Compensação Previdenciária a Receber</b>	<b>66.416.142,54</b>	Aposentadorias	466.675.206,43
<b>Parcelamentos de Débitos a Receber</b>	<b>30.903.099,60</b>	Pensões	67.289.987,79
<b>Déficit Atuarial</b>	<b>478.432.203,59</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>664.161.425,36</b>	<b>TOTAL</b>	<b>664.161.425,36</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 31/12/2021: R\$ 10.834.225,19;
- Parcelamentos de Débitos Previdenciários a Receber: R\$ 30.903.099,60.

## 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.

Quadro 02 – Provisões Matemáticas dos Benefícios Concedidos e a Conceder

Provisões	Valor (R\$)
Provisões Matemáticas dos Benefícios Concedidos	116.867.717,24
Provisões Matemáticas dos Benefícios a Conceder	403.301.811,15
<b>Total de Provisões Matemáticas</b>	<b>520.169.528,39</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	13.019.623,11
Compensação Financeira a Receber - Benefícios a Conceder	53.396.519,42
<b>Total de Compensação Financeira a Receber</b>	<b>66.416.142,53</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>41.737.324,79</b>	<b>(+)</b>
<i>Saldos de Investimentos</i>	10.834.225,19	(+)
<i>Parcelamentos de Débitos Previdenciários a Receber</i>	30.903.099,60	(+)
<b>Provisões Matemáticas dos Benefícios Concedidos</b>	<b>116.867.717,24</b>	<b>(-)</b>
<i>Valor Atual dos Benefícios Futuros - Benefícios Concedidos</i>	130.196.231,14	(+)
<i>Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos</i>	0,00	(+)
<i>Valor Atual das Contribuições Futuras - Benefícios Concedidos</i>	308.890,79	(-)
<i>Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos</i>	13.019.623,11	(-)
<b>Provisões Matemáticas dos Benefícios a Conceder</b>	<b>403.301.811,15</b>	<b>(-)</b>
<i>Valor Atual dos Benefícios Futuros - Benefícios a Conceder</i>	533.965.194,22	(+)
<i>Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder</i>	0,00	(+)
<i>Valor Atual das Contribuições Futuras - Benefícios a Conceder</i>	77.266.863,65	(-)
<i>Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder</i>	53.396.519,42	(-)
<b>Resultado Atuarial</b>	<b>-478.432.203,59</b>	<b>(=)</b>

## 7.6. RESULTADOS DAS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

Descrição	2020	2021	2022
Ativos Garantidores do Plano de Benefícios	46.465.180,10	43.922.933,71	41.737.324,79
Provisões Matemáticas dos Benefícios Concedidos	31.104.145,07	80.101.121,02	116.867.717,24
Provisões Matemáticas dos Benefícios a Conceder	138.806.498,77	181.071.485,87	403.301.811,15
<b>Resultado Atuarial</b>	<b>-123.445.463,74</b>	<b>-217.249.673,18</b>	<b>-478.432.203,59</b>

## 7.7. VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS

O valor atual das remunerações futuras apurados atuarialmente na data base desta avaliação atuarial é de R\$ 349.382.117,51 (trezentos e quarenta e nove milhões, trezentos e oitenta e dois mil, cento e dezessete reais, e cinquenta e um centavos).

## 8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

### 8.1. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL

Benefício	Regime Financeiro	Custo Normal (%)
Aposentadoria por Invalidez Permanente	Capitalização	0,56%
Aposentadorias Programadas	Capitalização	19,27%
Aposentadorias Especiais - Professor(a)	Capitalização	20,23%
Pensão por Morte de Servidor em Atividade	Capitalização	1,16%
Pensão por Morte de Aposentado Voluntário ou Compulsório	Capitalização	4,65%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	Capitalização	0,00%
<b>Totais</b>		<b>45,87%</b>

### 8.2. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAR EM LEI

Apresenta-se a seguir os custos e alíquotas de custeio normal a constar em lei.

Item	Alíquota (%)
Ente Federativo - Benefícios	28,87%
Ente Federativo – Despesas Administrativas	3,00%
Segurados Ativos	14,00%
<b>Total</b>	<b>45,87%</b>

## 9. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

### 9.1. 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 – redução da taxa de juros atuariais mediante determinação legal das normas gerais de atuária dos regimes próprios de previdência social.

### 9.2. 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 de alíquotas de contribuição suplementares ou por meio de aportes financeiros.

Demonstra-se a seguir a proposta de implantação de alíquotas de contribuição suplementares em respeito a Portaria MF n. 464/2018 e Instrução Normativa SPREV-ME n. 07/2018.

Ano	Alíquota Suplementar (%)
2022 a 2024	5,00%
2025 a 2028	30,00%
2029 a 2038	50,00%
2039 a 2043	60,00%
2044 a 2056	75,00%

## 10. PARECER ATUARIAL

Concluso esta avaliação atuarial, apresentamos o atual perfil dos servidores ativos, aposentados e pensionistas que compõem o rol de participantes do Plano Previdenciário do Regime Próprio de Previdência Social de Pacatuba – CE. Nesta seara, demonstramos o risco iminente dos futuros benefícios de aposentadoria programada, pelo qual resulta em 689 novos aposentados nos próximos 6 anos, o que representa 43,64% dos atuais servidores ativos do município.

Frente a isto, apresentamos a seguir os resultados desta avaliação, bem como demonstrando a necessária revisão do plano de custeio deste plano de benefícios.

Como o resultado foi deficitário, se faz necessário a implantação de um Plano de Amortização conforme já demonstrado anteriormente.

Por fim, orientamos a tomada das seguintes ações pelo RPPS de Pacatuba – CE: 1 – Realização de Censo Previdenciário dos Servidores Ativos, Inativos, Pensionistas, e seus respectivos Dependentes, de modo a garantir maior consistência da base de dados deste fundo de pensão; 2 – Implantação de Medidas capazes de promover maior Incrementos de Receitas neste Plano Benefícios; 3 – Operacionalização do COMPREV (Compensação Previdenciária entre os Regimes de Previdência Social) para fins de incrementar o rol de receitas deste plano de benefícios; 4 – Elaboração de um Plano de Reestruturação deste RPPS incluindo as discussões a respeito de uma Reforma da Previdência Municipal.

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

Pacatuba – CE, 04 de março de 2022.

*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

<b>2.2.7.2.1.00.00</b>	<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO</b>	<b>520.169.528,38</b>
<b>2.2.7.2.1.01.00</b>	<b>Plano Financeiro - Provisões de Benefícios Concedidos</b>	<b>-</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>	<b>-</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>116.867.717,24</b>
2.2.7.2.1.03.01	(+) Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário do RPPS	130.196.231,14
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	- 296.964,38
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS	- 11.926,41
2.2.7.2.1.03.05	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	- 13.019.623,11
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>	<b>403.301.811,15</b>
2.2.7.2.1.04.01	(+) Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário do RPPS	533.965.194,22
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	- 38.432.032,93
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Servidor Ativo para o Plano Previdenciário do RPPS	- 38.432.032,93
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	- 53.396.519,42
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	- 402.797,80
<b>2.2.7.2.1.05.00</b>	<b>Plano Previdenciário - Plano de Amortização</b>	<b>-</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>	<b>-</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>	<b>-</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**

<b>Competência</b>	<b>Provisões Matemáticas dos Benefícios a Conceder</b>	<b>Provisões Matemáticas dos Benefícios Concedidos</b>	<b>Provisões Matemáticas Totais</b>
jan/22	31.023.216,24	8.989.824,40	40.013.040,64
fev/22	31.023.216,24	8.989.824,40	40.013.040,64
mar/22	31.023.216,24	8.989.824,40	40.013.040,64
abr/22	31.023.216,24	8.989.824,40	40.013.040,64
mai/22	31.023.216,24	8.989.824,40	40.013.040,64
jun/22	31.023.216,24	8.989.824,40	40.013.040,64
jul/22	31.023.216,24	8.989.824,40	40.013.040,64
ago/22	31.023.216,24	8.989.824,40	40.013.040,64
set/22	31.023.216,24	8.989.824,40	40.013.040,64
out/22	31.023.216,24	8.989.824,40	40.013.040,64
nov/22	31.023.216,24	8.989.824,40	40.013.040,64
dez/22	62.046.432,48	17.979.648,81	80.026.081,29

ANEXO 4 – PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA  
EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA – RREO

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a - b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = (d Exercício Anterior) + (c)
2022	32.852.920,76	18.068.308,12	14.784.612,64	25.618.837,83
2023	27.164.159,31	21.722.006,25	5.442.153,06	31.060.990,89
2024	25.799.186,44	24.922.557,23	876.629,20	31.937.620,09
2025	24.816.163,19	26.774.573,34	-1.958.410,15	29.979.209,94
2026	18.579.700,26	29.507.876,79	-10.928.176,53	19.051.033,41
2027	15.711.750,17	31.655.685,17	-15.943.934,99	3.107.098,42
2028	14.854.261,31	33.402.831,42	-18.548.570,10	-15.441.471,68
2029	13.785.296,94	35.467.668,59	-21.682.371,65	-37.123.843,34
2030	13.178.647,92	36.706.969,51	-23.528.321,59	-60.652.164,92
2031	12.476.769,36	38.181.001,09	-25.704.231,73	-86.356.396,65
2032	11.950.888,75	39.305.331,53	-27.354.442,78	-113.710.839,43
2033	11.392.017,90	40.488.482,76	-29.096.464,86	-142.807.304,29
2034	10.853.563,73	41.531.307,54	-30.677.743,81	-173.485.048,10
2035	10.265.300,52	42.438.634,72	-32.173.334,20	-205.658.382,31
2036	9.880.432,17	43.004.947,46	-33.124.515,29	-238.782.897,59
2037	9.236.700,49	43.888.751,93	-34.652.051,44	-273.434.949,03
2038	8.591.197,19	44.735.103,32	-36.143.906,13	-309.578.855,16
2039	8.069.456,75	45.273.344,59	-37.203.887,84	-346.782.743,00
2040	7.494.164,86	45.859.996,02	-38.365.831,17	-385.148.574,17
2041	7.155.521,65	45.875.555,48	-38.720.033,83	-423.868.608,00
2042	6.761.094,58	45.936.778,47	-39.175.683,89	-463.044.291,89
2043	6.373.981,21	45.964.852,26	-39.590.871,05	-502.635.162,94
2044	5.947.046,57	45.954.749,28	-40.007.702,71	-542.642.865,65
2045	5.692.847,47	45.480.243,44	-39.787.395,98	-582.430.261,63
2046	5.400.806,83	44.999.747,84	-39.598.941,01	-622.029.202,63
2047	5.052.881,26	44.586.483,19	-39.533.601,93	-661.562.804,56
2048	4.826.070,51	43.768.672,69	-38.942.602,17	-700.505.406,74
2049	4.637.609,52	42.756.541,61	-38.118.932,08	-738.624.338,82
2050	4.433.712,25	41.709.075,49	-37.275.363,23	-775.899.702,06
2051	4.271.544,93	40.493.310,36	-36.221.765,43	-812.121.467,49
2052	4.104.445,83	39.219.090,76	-35.114.644,93	-847.236.112,42
2053	3.901.539,48	37.964.372,86	-34.062.833,38	-881.298.945,80
2054	3.711.541,25	36.620.611,46	-32.909.070,21	-914.208.016,01
2055	3.547.643,83	35.158.037,47	-31.610.393,64	-945.818.409,65
2056	3.392.581,25	33.623.953,48	-30.231.372,23	-976.049.781,89
2057	3.234.664,97	32.061.149,62	-28.826.484,64	-1.004.876.266,53
2058	3.074.521,91	30.475.937,25	-27.401.415,34	-1.032.277.681,87
2059	2.912.837,86	28.875.201,99	-25.962.364,13	-1.058.240.046,00

<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>
2060	2.750.350,56	27.266.299,50	-24.515.948,94	-1.082.755.994,94
2061	2.587.819,73	25.656.782,20	-23.068.962,46	-1.105.824.957,41
2062	2.426.028,47	24.054.435,63	-21.628.407,16	-1.127.453.364,57
2063	2.265.781,11	22.467.177,34	-20.201.396,22	-1.147.654.760,79
2064	2.107.864,30	20.902.829,06	-18.794.964,76	-1.166.449.725,55
2065	1.953.033,54	19.368.942,67	-17.415.909,14	-1.183.865.634,68
2066	1.801.998,20	17.872.600,55	-16.070.602,35	-1.199.936.237,04
2067	1.655.426,58	16.420.425,44	-14.764.998,86	-1.214.701.235,89
2068	1.513.906,54	15.018.247,37	-13.504.340,83	-1.228.205.576,72
2069	1.377.962,11	13.671.256,00	-12.293.293,89	-1.240.498.870,61
2070	1.248.062,01	12.384.095,41	-11.136.033,40	-1.251.634.904,01
2071	1.124.610,00	11.160.778,05	-10.036.168,05	-1.261.671.072,07
2072	1.007.934,40	10.004.581,14	-8.996.646,75	-1.270.667.718,81
2073	898.301,98	8.918.164,00	-8.019.862,02	-1.278.687.580,83
2074	795.918,59	7.903.553,28	-7.107.634,69	-1.285.795.215,51
2075	700.910,33	6.961.973,27	-6.261.062,95	-1.292.056.278,46
2076	613.313,34	6.093.755,21	-5.480.441,88	-1.297.536.720,34
2077	533.085,53	5.298.455,82	-4.765.370,28	-1.302.302.090,62
2078	460.098,89	4.574.783,85	-4.114.684,96	-1.306.416.775,58
2079	394.138,21	3.920.591,64	-3.526.453,43	-1.309.943.229,01
2080	334.941,73	3.333.280,76	-2.998.339,02	-1.312.941.568,04
2081	282.223,23	2.810.024,30	-2.527.801,07	-1.315.469.369,10
2082	235.661,84	2.347.673,14	-2.112.011,31	-1.317.581.380,41
2083	194.918,27	1.942.899,82	-1.747.981,55	-1.319.329.361,97
2084	159.637,39	1.592.192,17	-1.432.554,78	-1.320.761.916,75
2085	129.433,42	1.291.721,92	-1.162.288,49	-1.321.924.205,24
2086	103.899,36	1.037.466,40	-933.567,04	-1.322.857.772,28
2087	82.602,28	825.177,76	-742.575,48	-1.323.600.347,76
2088	65.081,33	650.367,10	-585.285,77	-1.324.185.633,53
2089	50.879,03	508.576,04	-457.697,01	-1.324.643.330,54
2090	39.552,87	395.441,80	-355.888,93	-1.324.999.219,47
2091	30.666,75	306.637,43	-275.970,68	-1.325.275.190,14
2092	23.799,73	237.986,69	-214.186,96	-1.325.489.377,11
2093	18.565,06	185.647,15	-167.082,09	-1.325.656.459,19
2094	14.624,03	146.239,65	-131.615,62	-1.325.788.074,81
2095	11.679,40	116.794,01	-105.114,60	-1.325.893.189,42
2096	9.477,68	94.776,75	-85.299,08	-1.325.978.488,49

## ANEXO 5 – RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA

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, de modo especial à Portaria MF n. 464/2018 e a Instrução Normativa SPREV n. 02/2018, apresenta-se a seguir a duração do passivo atuarial do exercício 2022 (data base: dezembro/2021) do Regime Próprio de Previdência Social do Município de Pacatuba – CE.

Demonstra-se a seguir os indicadores da duração do passivo atuarial.

<b>Discriminação</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Taxa de Juros Atuariais	5,87%	5,42%	4,85%
Duração do Passivo (em anos)	17,3043	16,3576	16,6063

## 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

Idades Exatas (x)	$l_x$	$q_x$	$e_x$
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