



**BRPREV**  
ATUÁRIOS

Seu futuro, nosso compromisso

# Consultoria Atuarial

- ✓ Planejamento
- ✓ Gestão
- ✓ Resultado



# RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

## Plano Financeiro

### Ilha de Itamaracá

Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Ilha de Itamaracá

Perfil I

**Data focal da avaliação atuarial:** 31/12/2023

**Nome do Atuário responsável:** Maurício Zorzi / Pablo Pinto

**Número de registro do atuário:** 2458 / 2454

**Número da versão do documento:** 1

**Data da elaboração do documento:** 07/03/2024



## SUMÁRIO EXECUTIVO

O sumário executivo tem como objetivo apresentar brevemente o resultado da situação atuarial e financeira e as principais informações do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Ilha de Itamaracá, demonstrado ao longo do Relatório da Avaliação Atuarial com data focal em 31/12/2023.

Atualmente, o Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Ilha de Itamaracá cobre os benefícios de aposentadoria voluntária, compulsória e aposentadoria por invalidez para os servidores ativos. Para os dependentes, pensão por morte. Com a base cadastral posicionada em dezembro de 2023, o grupo segurado encontra-se distribuído entre 197 servidores ativos, 175 aposentados e 41 pensionistas.

Para evidenciar o resultado atuarial, expõe-se a seguinte tabela:

Tabela 1 – Resultado Atuarial

	Dez/2023
<b>PASSIVOS DO PLANO</b>	
<b>Provisão para benefícios a conceder</b>	<b>94.147.288,33</b>
Valor atual dos Benefícios Futuros	100.114.225,05
Valor Atual das Contribuições Futuras	5.966.936,72
ENTE	2.543.284,51
SERVIDOR	3.423.652,22
<b>Provisão para benefícios concedidos</b>	<b>82.800.004,36</b>
Valor atual dos Benefícios Futuros	88.481.815,61
Valor atual das Contribuições Futuras	5.681.811,25
ENTE	0,00
SERVIDOR	5.681.811,25
<b>ATIVOS DO PLANO</b>	<b>11.315.762,44</b>
Fundos de Investimento	0,00
Acordos Previdenciários	0,00
Compensação	11.315.762,44
<b>RESULTADO</b>	<b>-165.631.530,25</b>
<b>Plano de Amortização em Lei</b>	<b>0,00</b>

Ressalta-se que são consideradas as hipóteses atuariais, principalmente a Taxa de Juros Atuarial de 4,92% a.a., a Taxa Real de Crescimento da Remuneração por Mérito e Produtividade de 1,00% a.a. e a Taxa Real de Crescimento dos Proventos de 0,00% a.a.. Além disso, o plano de custeio vigente que está distribuído da seguinte forma:

**ENTE**

Normal

**14,00%****SEGURADO**

Normal

**14,00%**

O resultado deficitário do plano deve ser reequilibrado através de aportes financeiros de responsabilidade do Município como cobertura de insuficiência financeira.

Para mensurar a evolução da situação financeira do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Ilha de Itamaracá, a próxima tabela demonstra as receitas e despesas projetadas para os próximos exercícios em valor presente. Vale salientar que a estimativa é realizada levando em consideração, entre outras hipóteses descritas no estudo, o grupo fechado, onde acompanha-se o grupo inicial até a sua extinção, não considerando admissões de servidores.

Tabela 2 – Projeção Atuarial para os próximos três exercícios

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS
2024	2.262.669,63	11.512.160,19
2025	2.126.561,96	12.245.322,12
2026	2.037.378,83	12.541.413,65



## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	7
2	BASE NORMATIVA.....	9
2.1	NORMAS GERAIS.....	9
2.2	NORMAS DO ENTE FEDERATIVO.....	9
3	PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE .....	10
3.1	DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS.....	10
3.2	CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE.....	11
4	REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO .....	14
4.1	DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS .....	14
4.2	DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADOS .....	15
4.3	RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO .....	15
5	HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS .....	16
5.1	TÁBUAS BIOMÉTRICAS.....	17
5.2	ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS .....	17
5.3	ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS .....	18
5.4	TAXA DE JUROS ATUARIAL.....	19
5.5	ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA .....	20
5.6	COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR.....	21
5.7	COMPENSAÇÃO FINANCEIRA .....	21
5.8	DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES.....	21
6	ANÁLISE DA BASE CADASTRAL .....	22
6.1	DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO .....	22
6.2	ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL .....	22
6.3	PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL .....	24
6.4	RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL .....	26
7	RESULTADO ATUARIAL.....	28
7.1	BALANÇO ATUARIAL.....	28
7.2	ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER .....	29
7.3	PROVISÕES MATEMÁTICAS.....	30
7.4	COMPENSAÇÃO FINANCEIRA .....	31
7.5	RESULTADO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO.....	31
7.6	VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS .....	32
8	CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO .....	33
8.1	VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS.....	33
8.2	CUSTEIO NORMAL VIGENTE EM LEI.....	33
8.3	CUSTEIO NORMAL CALCULADO POR BENEFÍCIO .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
9	ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS .....	34
9.1	ANÁLISE COMPARATIVA DOS COMPROMISSOS .....	34
9.2	ANÁLISE COMPARATIVA DAS CARACTERÍSTICAS DO GRUPO .....	35
10	AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS .....	36
10.1	PERFIL ATUARIAL.....	36
10.2	PORTE DO REGIME .....	37
10.3	RISCO ATUARIAL .....	37
11	ANÁLISES.....	38



11.1	ANÁLISE DAS DESPESAS COM BENEFÍCIOS.....	38
11.2	PERSPECTIVA DE ALTERAÇÃO NA MASSA DE SEGURADOS ATIVOS.....	38
11.3	ANÁLISE DE SENSIBILIDADE .....	39
12	PARECER ATUARIAL.....	41
13	ANEXOS .....	43
13.1	ANEXO 1 – CONCEITOS E DEFINIÇÕES .....	43
13.2	ANEXO 2 - ESTATÍSTICAS .....	45
13.2.1	GRUPO GERAL.....	46
13.2.2	GRUPO DOS SERVIDORES ATIVOS.....	47
13.2.3	GRUPO DOS SERVIDORES INATIVOS .....	50
13.2.4	GRUPO DOS PENSIONISTAS.....	52
13.3	ANEXO 3 – PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES .....	53
13.4	ANEXO 4 – EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO COBERTA.....	54
13.5	ANEXO 5 – PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - RREO.....	56
13.6	ANEXO 6 – GANHOS E PERDAS ATUARIAIS .....	60
13.6.1	PASSIVOS COMPARADOS.....	60
13.7	ANEXO 7 – TÁBUAS EM GERAL .....	61
13.8	ANEXO 8 – PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR .....	63



## 1 INTRODUÇÃO

A Constituição brasileira define entre seus artigos 194 a 204 o conceito de SEGURIDADE SOCIAL, a qual está estruturada em três pilares:

- I. **Assistência;**
- II. **Previdência;**
- III. **Saúde.**

No que diz respeito a previdência, atualmente, o sistema brasileiro possui três categorias:

- I. **Regime Geral da Previdência Social (RGPS);**
- II. **Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS);**
- III. **Previdência Complementar.**

Neste estudo técnico atuarial, serão avaliados os aspectos referentes a previdência dos servidores públicos pertencentes ao Regime Próprio de Previdência Social de Ilha de Itamaracá, atendendo o artigo 40 da Constituição Federal, tendo por finalidade preservar o equilíbrio financeiro e atuarial. Destaca-se que, além de atender a Constituição brasileira, o modelo proposto está em conformidade com a Lei Federal nº 9.717/98, as Emendas Constitucionais nº 20, 41, 47, 70, 103 e demais legislações correlatas, bem como as leis específicas deste Ente. Como novidade no âmbito dos regimes próprios, destaca-se a Portaria nº 1.467 de 2022 que regulamenta os novos parâmetros a serem obedecidos para as avaliações atuariais.

A BrPrev Auditoria e Consultoria Atuarial Ltda, tem por finalidade apresentar a análise técnico-atuarial do regime de previdência, baseando-se no exercício findo em 2023, de acordo com as informações e bases de dados posicionadas em 31 de dezembro de 2023.

O plano de benefícios será avaliado objetivando a garantia das obrigações previdenciárias, a qual ocorrerá por intermédio de reservas matemáticas, constituídas por meio da arrecadação de contribuição previdenciária, rentabilidade financeira dos ativos do plano, compensação previdenciária, entre outras possibilidades de receita. Portanto, o trabalho consistirá em realizar:



### I. **Análise da legislação previdenciária do Ente**

Na legislação constam informações fundamentais para apuração da situação atuarial do regime como: plano de benefício proposto pelo RPPS, atual plano de custeio (alíquota normal e suplementar), despesas administrativas, plano de carreira, entre outras características individuais deste sistema.

### II. **Análise da Consistência e Completude da base de dados e outras informações**

Em conjunto com a legislação, a base de dados fundamenta os resultados atuariais para o exercício. Conseqüentemente, testes de consistência e confiabilidade das bases de dados que contêm as informações dos servidores ativos, inativos e pensionistas são realizados para garantir a solidez dos resultados obtidos.

Além disto, realiza-se a verificação dos dados gerais do plano, como rentabilidade durante o exercício, base total de contribuição de cada grupo, saldo do plano, entre outras informações requisitadas à unidade gestora e outras retiradas de demonstrativos cadastrados no sistema CadPrev.

### III. **Formalização dos resultados atuariais**

Fundamentado nas análises anteriores, realiza-se o cálculo das reservas matemáticas do plano e custos previdenciários; indicam-se as possibilidades para amortização do déficit técnico atuarial, caso exista; calculam-se as projeções atuariais contemplando as despesas e receitas previdenciárias, assim como a evolução do saldo financeiro;

Destaca-se que esta avaliação atende ao novo modelo requerido pela Secretaria da Previdência através da Portaria nº 1.467 de 2022. Todavia, salientamos que alguns dos anexos ainda não estão disponíveis devido à falta dos modelos padrões para confeccioná-los que serão fornecidos pela Secretaria de Previdência.





## 2 BASE NORMATIVA

Compõe-se por legislações que pautam o funcionamento e estrutura do regime próprio. Neste conjunto legal encontram-se a Constituição Federal, leis ordinárias federais e municipais, portarias e instruções normativas.

### 2.1 NORMAS GERAIS

Estas normas aplicam-se a todos os regimes próprios juridicamente constituídos.

- Artigo 40 da Constituição Federal de 1988.
- Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998.
- Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003.
- Emenda Constitucional nº 47, de 5 de julho de 2005.
- Emenda Constitucional nº 70, de 29 de março de 2012.
- Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019.
- Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998.
- Lei nº 9.796, de 5 de maio de 1999.
- Lei nº 10.887 de 18 de junho de 2004.
- Portaria MPS nº 204, de 11 de julho de 2008.
- Portaria MPS nº 402, de 10 de dezembro de 2008.
- Portaria MPS nº 403, de 10 de dezembro de 2008.
- Portaria MPS nº 21, de 16 de janeiro de 2013.
- Portaria MPS nº 3.289, de 23 de agosto de 2023.
- Portaria MPS nº 861, de 6 de dezembro de 2023.
- Portaria SEPRT/ME nº 1.348, de 3 de dezembro de 2019 (Ministério da Economia).
- Portaria MTP nº 1.467, de 2 de julho de 2022 (Ministério da Fazenda).

### 2.2 NORMAS DO ENTE FEDERATIVO

Constituem-se em normas específicas do funcionamento do regime próprio de Ilha de Itamaracá. Definem o plano de benefícios, estrutura de funcionamento, plano de custeio, taxas administrativas, segregação de massas além de outras questões.

- Lei nº 1382/2021 - Estabelece o Custo Normal;



### 3 PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

Esta seção descreve quais são os benefícios previdenciários cobertos pelo regime, além de definir quais são os critérios de elegibilidade dos mesmos.

#### 3.1 DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS

Benefícios cobertos pelo regime previdenciário:

##### I. Cobertura para os Participantes

- a. Aposentadoria Voluntária;
- b. Aposentadoria Compulsória;
- c. Aposentadoria por Invalidez.

##### II. Cobertura aos Dependentes

- a. Pensão por Morte.

Estes benefícios encontram-se parametrizados no artigo 40 da Constituição Federal.

##### I. Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória

Caracterizam-se atuarialmente por uma renda vitalícia diferida à qual terá direito o participante caso o mesmo atinja os critérios mínimos de concessão de um dos tipos de aposentadoria.

##### II. Aposentadoria por Invalidez

Define-se como uma renda atuarial vitalícia concedida ao servidor vinculado ao RPPS caso o mesmo perca sua capacidade laboral.

##### III. Pensão por Morte

Renda atuarial vitalícia ou temporária concedida ao dependente em caso de morte do servidor.



### 3.2 CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

De acordo com as Emendas Constitucionais nº 20 e nº 41, temos as seguintes condições de elegibilidade.

Tabela 3 - Descrição dos critérios de concessão dos benefícios previdenciários

BENEFÍCIO	CRITÉRIO DE CONCESSÃO
<b>Aposentadoria por Idade</b>	Completar 65 anos se homem ou 60 anos se mulher.
<b>Aposentadoria por Tempo de Contribuição</b>	Completar 30 anos de serviço, caso mulher, ou 35 anos de serviço caso homem. Se professor, há redução de 5 anos.
<b>Aposentadoria Compulsória</b>	Completar 75 anos de idade.
<b>Aposentadoria por Invalidez</b>	Cumprida a carência exigida, se necessária, o segurado terá direito à aposentadoria caso seja considerado incapaz e insusceptível de reabilitar-se para o exercício de sua atividade.
<b>Pensão por Morte</b>	Devido ao conjunto de dependentes do segurado que falecer sendo este aposentado ou não.

Com o advento da EC nº 103, ocorreram mudanças na estrutura do plano de benefícios do Regime Próprio da União e essa alteração pode ou não ser adotada como parâmetro mínimo para os Regimes Próprios estaduais e municipais. Na próxima tabela, o novo plano de benefícios e critérios estipulado pela Emenda.

Tabela 4 – Descrição dos critérios de concessão dos benefícios previdenciários proposto pela EC nº 103

BENEFÍCIO	CRITÉRIO DE CONCESSÃO
<b>Aposentadoria Voluntária</b>	Art. 4º - Completar 57 anos, se mulher, e 62 anos, se homem, 30 anos de contribuição, caso mulher, e 35 anos de contribuição, caso homem. Somatório da idade e do tempo de contribuição, equivalente a 86 (oitenta e seis) pontos, se mulher, e 96 (noventa e seis) pontos, se homem. Se professor, há redução de 5 anos nesses critérios. Art. 10 – Completar 62 anos, se mulher, e 65 anos, se homem, e 25 anos de contribuição. Art. 20 – Completar 57 anos, se mulher, e 60 anos, se homem, 30 anos de contribuição, caso mulher, e 35 anos de contribuição, caso homem. E período adicional de contribuição correspondente ao tempo que, na data de entrada em vigor desta Emenda Constitucional, faltaria para atingir o tempo mínimo de contribuição. Se professor, há redução de 5 anos nesses critérios.
<b>Aposentadoria Compulsória</b>	Completar 75 anos de idade.
<b>Aposentadoria por Invalidez</b>	Cumprida a carência exigida, se necessária, o segurado terá direito à aposentadoria caso seja considerado incapaz e insusceptível de reabilitar-se para o exercício de sua atividade.
<b>Pensão por Morte</b>	Devido ao conjunto de dependentes do segurado que falecer sendo este aposentado ou não.



Para o município observa-se que, pela implementação da lei nº 1382/2021 que instituiu a reforma da previdência municipal, as regras de aposentadoria vigentes são as seguintes:

**REGRAS GERAIS** - Contempla os servidores admitidos posteriormente a data da promulgação da lei da reforma da previdência.

**Tabela 5 – Descrição dos critérios de concessão dos benefícios previdenciários do ente – REGRAS GERAIS**

BENEFÍCIO	CRITÉRIO DE CONCESSÃO
<b>Aposentadoria</b>	Idade mínima: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 65 anos</li> <li>Se mulher: 62 anos</li> </ul> Tempo de Contribuição: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 25 anos</li> <li>Se mulher: 25 anos</li> </ul> Tempo de Serviço Público: 10 anos Tempo de Cargo: 5 Anos
<b>Aposentadoria Especial (Professores)</b>	Idade mínima: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 60 anos</li> <li>Se mulher: 57 anos</li> </ul> Tempo de Contribuição: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 25 anos</li> <li>Se mulher: 25 anos</li> </ul> Tempo de Serviço Público: 10 anos Tempo de Cargo: 5 anos
<b>Aposentadoria Especial</b> (atividades com efetiva exposição a agentes químicos, físicos e biológicos prejudiciais à saúde)	Idade mínima: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 60 anos</li> <li>Se mulher: 60 anos</li> </ul> Tempo de efetiva exposição e contribuição: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 25 anos</li> <li>Se mulher: 25 anos</li> </ul> Tempo de Serviço Público: 10 anos Tempo de Cargo: 5 Anos
<b>Aposentadoria Especial</b> (servidores com deficiência)	Idade mínima: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 60 anos</li> <li>Se mulher: 55 anos</li> </ul> Tempo de contribuição (deficiência grave): <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 25 anos</li> <li>Se mulher: 20 anos</li> </ul> Tempo de contribuição (deficiência moderada): <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 29 anos</li> <li>Se mulher: 24 anos</li> </ul> Tempo de contribuição (deficiência leve): <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 33 anos</li> <li>Se mulher: 28 anos</li> </ul> Tempo de Serviço Público: 10 anos Tempo de Cargo: 5 anos
<b>Aposentadoria Compulsória</b>	Completar 75 anos de idade.
<b>Aposentadoria por Invalidez</b>	Cumprida a carência exigida, se necessária, o segurado terá direito à aposentadoria caso seja considerado incapaz e insusceptível de reabilitar-se para o exercício de sua atividade.
<b>Pensão por Morte</b>	Devido ao conjunto de dependentes do segurado que falecer sendo este aposentado ou não.



**REGRAS DE TRANSIÇÃO** - Contempla os servidores admitidos anteriormente a data da promulgação da lei da reforma da previdência.

**Tabela 6 – Descrição dos critérios de concessão dos benefícios previdenciários do ente – REGRAS DE TRANSIÇÃO**

BENEFÍCIO	CRITÉRIO DE CONCESSÃO	
<b>Aposentadoria</b>	<b>PONTUAÇÃO</b> Idade mínima: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 62 anos</li> <li>Se mulher: 57 anos</li> </ul> Tempo de Contribuição: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 35 anos</li> <li>Se mulher: 30 anos</li> </ul> Tempo de Serviço Público: 20 anos Tempo de Cargo: 5 anos Pontuação mínima: equivalente a 87 (oitenta e sete) pontos, se mulher, e 97 (noventa e sete) pontos, se homem	<b>PEDÁGIO</b> Idade mínima: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 60 anos</li> <li>Se mulher: 57 anos</li> </ul> Tempo de Contribuição: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 35 anos</li> <li>Se mulher: 30 anos</li> </ul> Tempo de Serviço Público: 20 anos Tempo de Cargo: 5 anos Tempo Adicional de: <ul style="list-style-type: none"> <li>100%</li> </ul>
<b>Aposentadoria Especial</b>	<b>PONTUAÇÃO</b> Idade mínima: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 57 anos</li> <li>Se mulher: 52 anos</li> </ul> Tempo de Contribuição: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 30 anos</li> <li>Se mulher: 25 anos</li> </ul> Tempo de Serviço Público: 20 anos Tempo de Cargo: 5 anos Pontuação mínima: equivalente a 82 (oitenta e dois) pontos, se mulher, e 92 (noventa e dois) pontos, se homem	<b>PEDÁGIO</b> Idade mínima: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 55 anos</li> <li>Se mulher: 52 anos</li> </ul> Tempo de Contribuição: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se homem: 30 anos</li> <li>Se mulher: 25 anos</li> </ul> Tempo de Serviço Público: 20 anos Tempo de Cargo: 5 anos Tempo Adicional de: <ul style="list-style-type: none"> <li>100%</li> </ul>
<b>Aposentadoria Compulsória</b>	Completar 75 anos de idade.	
<b>Aposentadoria por Invalidez</b>	Cumprida a carência exigida, se necessária, o segurado terá direito à aposentadoria caso seja considerado incapaz e insusceptível de reabilitar-se para o exercício de sua atividade.	
<b>Pensão por Morte</b>	Devido ao conjunto de dependentes do segurado que falecer sendo este aposentado ou não.	



## 4 REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Regime financeiro é a técnica utilizada para calcular os benefícios que, dependendo da sua característica programável ou não, se enquadra como CAP, RCC ou RS. E para o regime de capitalização, existe metodologias de financiamento atuarial para estabelecer o nível de constituição das reservas necessárias à cobertura dos benefícios estruturados como tal.

### 4.1 DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS

#### I. Regime Financeiro de Capitalização (CAP)

A Portaria nº 1.467/2022 do Ministério da Fazenda define o regime financeiro de capitalização da seguinte forma:

*“Regime no qual o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais e suplementares futuras acrescido ao patrimônio do plano é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo este considerado até sua extinção e para todos os benefícios cujo evento gerador venha a ocorrer no período futuro dos fluxos, requerendo o regime, pelo menos, a constituição: de provisão matemática de benefícios a conceder até a data prevista para início do benefício, apurada de acordo com o método de financiamento estabelecido; e de provisão matemática de benefícios concedidos para cada benefício do plano a partir da data de sua concessão.”*

#### II. Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura (RCC)

Definido pela Portaria nº 1.467/2022 da seguinte forma:

*“Regime no qual o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais futuras de um único período é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, considerado até sua extinção, para os benefícios cujo evento gerador venha a ocorrer naquele único período, requerendo o regime, no mínimo, a constituição de provisão matemática de benefícios concedidos para cada benefício a partir da data de concessão do mesmo.”*

#### III. Regime Financeiro de Repartição Simples (RS)

Citando a definição da Portaria nº 1.467/2022:

*“Regime em que o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de benefícios futuros cujo pagamento venha a ocorrer nesse mesmo exercício.”*



## 4.2 DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADOS

Para os benefícios calculados pelo regime de capitalização, podem ser utilizados os seguintes métodos de financiamento:

### I. Crédito Unitário Projetado

Método atuarial em que, anualmente, o mesmo percentual do valor presente dos benefícios projetados é fundado;

### II. Idade Normal de Entrada

Método atuarial em que o valor presente dos benefícios projetados é financiado de maneira que seja produzido um custo anual nivelado entre a idade de entrada do participante e a idade de aposentadoria.

### III. Prêmio Nivelado Individual

Método onde o valor presente do benefício do participante e seus eventuais incrementos são alocados de maneira nivelada dentro dos futuros ganhos do indivíduo entre a idade atual até a idade projetada de saída.

### IV. Agregado por Idade Atingida

Similar ao método do prêmio nivelado individual, contudo é feito de maneira conjunta sem a apuração individual do custeio de cada participante.

## 4.3 RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO

Logo, a tabela dispõe o regime financeiro e o método de financiamento utilizado para calcular os compromissos gerados pelos benefícios cobertos.

Tabela 7 - Regime Financeiro e Método de Financiamento dos Benefícios

BENEFÍCIOS	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória	RS	-
Aposentadoria por Invalidez	RS	-
Pensão por Morte de Ativo	RS	-
Pensão por Morte de Aposentado Válido	RS	-
Pensão por Morte de Aposentado Inválido	RS	-





## 5 HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

As hipóteses atuariais constituem as bases técnicas da avaliação atuarial e são inferências estatísticas utilizadas para estimar, com maior grau de confiança, eventos futuros relacionados a população segurada, como riscos demográficos, biométricos, econômicos e financeiros. Podem ser classificadas em três grupos: econômicas, como incremento salarial e taxa de juros; biométricas, sendo as tábuas de mortalidade e invalidez; genéricas, as regras de aposentadoria.

As hipóteses foram elegidas de maneira apropriada à situação do plano de benefícios e às características dos participantes para a apuração correta dos compromissos futuros, observando os limites previstos na Portaria nº 1.467/2022. Reitera-se que não foram realizados estudos prévios de análise da aderência das hipóteses, visto que a obrigatoriedade depende do porte e perfil atuarial do RPPS. A recomendação é que seja elaborado esse tipo de estudo anualmente para o acompanhamento adequado das hipóteses.

Tabela 8 – Sumário Executivo das hipóteses financeiras e biométricas

financeiras	Taxa Real de Juros Atuarial	biométricas	Tábua de Mortalidade de Válidos - Laborativo
	4,92% a.a.		IBGE 2022 - Segregada por Sexo
	Taxa Real de Crescimento da Remuneração*		Tábua de Mortalidade de Válidos - Pós Laborativo
	1,00% a.a.		IBGE 2022 - Segregada por Sexo
Taxa Real de Crescimento dos Proventos		Tábua de Mortalidade de Inválido	
0,00% a.a.		IBGE 2022 - Segregada por Sexo	
		Tábua de Entrada em Invalidez	
		ALVARO VINDAS	

\*Contempla o mérito e produtividade





## 5.1 TÁBUAS BIOMÉTRICAS

As tábuas biométricas são ferramentas estatísticas utilizadas para calcular probabilidades de ocorrência de eventos com o grupo segurado, como sobrevivência, mortalidade, invalidez e morbidade. Sendo assim, as tábuas auxiliam na apuração dos compromissos do plano de benefícios. Em relação ao seu impacto, para exemplificar, quanto maior a probabilidade de sobrevivência, maior será o montante financeiro necessário para custear as aposentadorias dos servidores.

Respeitando os limites previstos pela Portaria nº 1.467/2022, as tábuas selecionadas para o estudo estão elencadas a seguir:

Tabela 9 – Tábuas Biométricas

EVENTO	TÁBUA UTILIZADA
Tábua de Mortalidade de Válidos - Fase Laborativa	IBGE 2022 - Segregada por Sexo
Tábua de Mortalidade de Válido - Fase pós Laborativa	IBGE 2022 - Segregada por Sexo
Tábua de Mortalidade de Inválido	IBGE 2022 - Segregada por Sexo
Tábua de Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Tábua de Morbidez	Não utilizada

## 5.2 ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS

### I. Rotatividade

A rotatividade caracteriza-se como a movimentação de servidores do Ente. Dentro do serviço público, as movimentações podem ser causadas pelas seguintes razões: troca de emprego do servidor titular gerando a necessidade de sua reposição; falecimento do servidor; acidente de trabalho causando a invalidação do servidor e a aposentadoria do servidor. Conforme as características do serviço público de baixa rotatividade, o único fator relevante é gerado pelas aposentadorias. Consequentemente, como esta já se encontra prevista na idade de aposentadoria do indivíduo, não será utilizado percentual de rotatividade na avaliação dos compromissos.

### II. Expectativa de reposição de segurados ativos

Pela característica do serviço público, como a necessidade de realização de concurso público para contratações e da situação financeira do Ente, não há como prever de maneira verossímil a



admissão e reposição de servidores independentemente da causa. Por isto, não são realizadas previsões para a expectativa de reposição de segurados.

### 5.3 ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS

#### I. Taxa real de crescimento da remuneração por mérito e produtividade

A taxa estima anualmente o crescimento da remuneração ao longo da carreira do grupo de servidores, por tempo de serviço e por plano de carreira, além da reposição inflacionária. A hipótese tem função relevante no cômputo das provisões matemáticas, na qual apresenta alto grau de sensibilidade (conforme item 13.3) e por isso deve ser fidedigna.

O efeito da taxa é diretamente relacionado com o custo do plano previdenciário, quanto maior a taxa aplicada, maior será o passivo atuarial. Portanto, ressalta-se que qualquer reajuste concedido acima do previsto por esta avaliação pode ser motivo de perda atuarial, ocasionando em déficit. Nesse caso, é recomendável a realização de estudos prévios que avaliarão atuarial e financeiramente a situação do Ente e do RPPS para a concessão de reajuste acima do esperado.

Aplicou-se que as remunerações dos servidores em atividade terão o crescimento de 1,00% (um por cento) ao ano. A premissa está adequada respeitando o parâmetro mínimo de 1,00%, segundo a Portaria nº 1.467/2022.

#### II. Taxa real de crescimento dos proventos

A taxa estima anualmente o crescimento dos proventos concedido aos aposentados e pensionistas além da reposição inflacionária. A hipótese possui o mesmo efeito, quanto maior a taxa aplicada, maior será o passivo atuarial.

A taxa real de crescimento utilizada na avaliação dos compromissos foi de 0,00% (zero por cento) ao ano. Ou seja, espera-se que os proventos sejam reajustados apenas pela inflação.



## 5.4 TAXA DE JUROS ATUARIAL

A taxa de juros atuarial é uma das premissas mais importantes do estudo, visto que é utilizada para descapitalizar o fluxo de contribuições e benefícios trazendo a valor presente na data focal da avaliação. Além disso, é a taxa anual esperada de rentabilidade dos ativos financeiros em posse do RPPS, no longo prazo, líquida da inflação do período.

O impacto da taxa de juros é inversamente proporcional ao passivo atuarial. Isto é, na medida que aumenta a taxa de juros utilizada no cálculo dos compromissos, diminui o passivo atuarial. Devido ao aumento na projeção do retorno dos investimentos o valor necessário para custear o plano de benefícios é reduzido. Em concordância com a Portaria nº 1.467/2022, art. 39, deve ser aplicada a menor taxa prevista entre:

*“A taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.*

*A taxa de juros parâmetro, estabelecida conforme o Anexo VII, poderá ser acrescida em 0,15 (quinze centésimos) a cada ano em que a rentabilidade da carteira de investimentos superar os juros reais da meta atuarial dos últimos 5 (cinco) anos, limitados ao total de 0,60 (sessenta centésimos).”*

Exceto em alguns casos, onde é necessário o envio prévio de estudo técnico para demonstrar a aderência da taxa a ser adotada quando for superior a taxa de juros parâmetro. Ou então, por critério de conservadorismo, o atuário responsável poderá utilizar taxa de juros inferior.

Por conseguinte, fica definida nesta avaliação atuarial a taxa de juros parâmetro, verificada na Portaria MPS nº 3.289/2023 é de 4,92% (quatro vírgula noventa e dois por cento) ao ano.

Vale salientar que a duração do passivo utilizada foi calculada pelas projeções do encerramento do exercício anterior e corresponde à média dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do RPPS, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, ponderada pelos valores presentes desses fluxos.

Caso o percentual esperado de rentabilidade não seja atingido pela gestão, recomenda-se que a hipótese seja reavaliada com estudos técnicos para evitar a perda atuarial que resulte em déficit.



## 5.5 ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA

### I. Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário

Para idade estimada de ingresso no primeiro regime previdenciário utilizou-se a seguinte regra:


Se a mesma estiver descrita na base de dados recebida, utiliza-se o dado recebido. Em contrário, usa-se a idade de vinculação ao ente caso a mesma seja menor ou igual a vinte cinco anos, mas se for maior que 25 anos, pressupõe-se que o servidor ingressou com 25 anos em algum regime previdenciário.

### II. Idade estimada de entrada em aposentadoria programada

Para determinar a idade de entrada em aposentadoria, utilizam-se as seguintes informações:

- a. Idade;
- b. Sexo;
- c. Cargo;
- d. Idade de vinculação ao ente;
- e. Idade de ingresso no primeiro regime previdenciário;
- f. Idade de entrada no cargo atual;

Utilizando-se do cargo, idade de vínculo e sexo do segurado, definem-se os tempos de contribuição e idades mínimas necessários estabelecidos pela legislação para a concessão do benefício. Com requisitos mínimos definidos, usam-se as idades de vinculação no ente, primeiro regime previdenciário e cargo para definir o tempo faltante para a aposentadoria.

 Na experiência da BrPrev, essa premissa proporciona flutuações significativas nos déficits atuariais. A idade média de concessão das aposentadorias programadas varia, geralmente, entre 56 e 59 anos sem a implementação da reforma da previdência. Entretanto, em alguns casos está mensurada com mais de 60 anos, as vezes até 65 anos na média. Acontece que quanto maior a idade estimada de entrada em aposentadoria programada, menor o passivo atuarial. Pois, retarda o pagamento da aposentadoria e aumenta o tempo de contribuição do



servidor. Portanto, é responsabilidade do atuário mensurar tal premissa e, também, do RPPS fiscalizar se a mesma está adequada com a realidade do Ente.

Ressalta-se que a reforma da previdência tende a aumentar a idade estimada de entrada em aposentadoria programada, observadas as novas condições de elegibilidade.

### **III. Abono Permanência**

Considerou-se que nenhum servidor irá optar pelo direito do abono permanência.

## **5.6 COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR**

Para estimar os compromissos gerados pelos benefícios de pensão por morte tanto de segurado válido como segurado aposentado, utilizou-se a composição familiar do Ente de Ilha de Itamaracá.

## **5.7 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA**

A compensação previdenciária foi estimada da seguinte forma:

Como o regime próprio não apresentou o fluxo mensal de recebimentos e pagamentos, optou-se por utilizar o percentual de 6,00% (seis por cento) do valor atual dos benefícios futuros como valor de compensação financeira líquida a receber. Destaca-se que esta metodologia pode apresentar distorções nos valores estimados, além de uma perspectiva de diminuição dos valores a serem recebidos nos próximos exercícios.

## **5.8 DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES**

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

Não foi utilizado fator de determinação do valor real ao longo do tempo das remunerações.

### **II. Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração**



Utilizou-se como benefício projetado a última remuneração do servidor ativo capitalizado até a data prevista de aposentadoria. Destaca-se que, para servidores que ingressaram no Ente antes de 2004, projeta-se que o benefício é calculado pela regra da integralidade. Para admitidos posteriormente, aplica-se um fator correspondente a 80% sobre o benefício projetado final, devido a regra de aposentadoria pela média.

### III. Estimativa do crescimento real do teto de contribuição do RGPS

Estima-se que não haverá crescimento real no teto de benefícios do RGPS.

## 6 ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

### 6.1 DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO

Foram requisitadas à unidade gestora as informações descritas no leiaute mínimo estabelecido pela Secretaria de Previdência. Neste arquivo, são requisitadas informações de servidores ativos, inativos e pensionistas referentes a características vitais a estimação dos compromissos atuariais. Além destes, são requisitados dados de natureza cadastral, financeira, contábil e legislativa do RPPS.

Em conjunto, estas informações tornam possível auferir os compromissos, definir as alíquotas de contribuição e analisar possíveis riscos atuariais futuros pertinentes ao regime.

### 6.2 ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

#### I. Atualização da base cadastral

A base cadastral recebida tem data focal em dezembro de 2023. Consequentemente mostrou-se atualizada para a realização da avaliação atuarial. Além disto, a unidade gestora e o ente federativo e suas autarquias realizaram a atualização das informações antes do envio das mesmas para a confecção da avaliação atuarial.



## II. Amplitude da base cadastral

A base cadastral foi considerada satisfatória no critério amplitude. Isto se deve ao cruzamento de informações de natureza pública realizados previamente a realização da avaliação. Realizou-se a comparação da quantidade de servidores descritos no Demonstrativo de Informações Previdenciárias e Repasses – DIPR com a base de dados e não houve discrepância significativa.

## III. Consistência da base cadastral

Considerou-se que as informações da base cadastral apresentaram consistência satisfatória. Esta afirmação deve-se à realização de testes individuais nas variáveis e comparativos dos totais apresentados na base cadastral frente ao DIPR e ao DRAA do ano anterior. Informações como base de contribuição total dos servidores ativos, inativos e pensionistas foram comparadas com informações do DIPR do mesmo mês da competência da base cadastral para atestar se seriam constatadas discrepâncias significativas, mas as mesmas não foram encontradas. Além disto, checkou-se individualmente as variáveis através de procedimentos lógicos como: variáveis com entradas distintas das permitidas, checagem da idade de vinculação ao primeiro regime previdenciário para que a mesma não seja menor que 18 anos e salário de contribuição menor que o salário mínimo nacional ou extremamente elevado.

## IV. Sumário Executivo da base cadastral.

A seguir, um sumário executivo referente à consistência e completude da base cadastral. Para finalizar, destaca-se que existiu comunicação digital entre a empresa e a unidade gestora com objetivo de responder os questionamentos realizados.





Tabela 10 - Consistência e completeza da Base Cadastral

	DESCRIÇÃO	CONSISTÊNCIA	COMPLETEDE
ATIVOS	IDENTIFICAÇÃO	76% - 100%	76% - 100%
	SEXO	76% - 100%	76% - 100%
	ESTADO CIVIL	76% - 100%	76% - 100%
	DATA DE NASCIMENTO	76% - 100%	76% - 100%
	DATA DE INGRESSO NO ENTE	76% - 100%	76% - 100%
	IDENTIFICAÇÃO DO CARGO	76% - 100%	76% - 100%
	BASE DE CÁLCULO	76% - 100%	76% - 100%
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO RGPS	0% - 25%	0% - 25%
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA OUTROS RPPS	0% - 25%	0% - 25%
	DATA DE NASCIMENTO DO CÔNJUGE	0% - 25%	0% - 25%
	NÚMERO DE DEPENDENTES	0% - 25%	0% - 25%
INATIVO	IDENTIFICAÇÃO	76% - 100%	76% - 100%
	SEXO	76% - 100%	76% - 100%
	ESTADO CIVIL	76% - 100%	76% - 100%
	DATA DE NASCIMENTO	76% - 100%	76% - 100%
	DATA DE NASCIMENTO DO CÔNJUGE	0% - 25%	0% - 25%
	DATA DE NASCIMENTO DO DEP. MAIS NOVO	0% - 25%	0% - 25%
	VALOR DO BENEFÍCIO	76% - 100%	76% - 100%
	CONDIÇÃO DO APOSENTADO	0% - 25%	0% - 25%
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA O RPPS	0% - 25%	0% - 25%
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA OUTROS REGIMES	0% - 25%	0% - 25%
	VALOR MENSAL DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0% - 25%	0% - 25%
NÚMERO DE DEPENDENTES	0% - 25%	0% - 25%	
PENSÃO	IDENTIFICAÇÃO DA PENSÃO	76% - 100%	76% - 100%
	NÚMERO DE PENSIONISTAS	0% - 25%	0% - 25%
	SEXO DO PENSIONISTA PRINCIPAL	76% - 100%	76% - 100%
	DATA DE NASCIMENTO	76% - 100%	76% - 100%
	VALOR DO BENEFÍCIO	76% - 100%	76% - 100%
	CONDIÇÃO DO PENSIONISTA	0% - 25%	0% - 25%
	DURAÇÃO DO BENEFÍCIO	0% - 25%	0% - 25%

### 6.3 PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL

Na tabela seguinte, as premissas que são adotadas para corrigir bases de dados inconsistentes. As correções estão separadas pela situação dos segurados e pelas variáveis.





### I. Servidores Ativos:

Tabela 11 – Critérios de correção de dados dos Servidores Ativos

CAMPO	CRITÉRIO DE CORREÇÃO
DATA DE NASCIMENTO	No caso de a idade do servidor ativo ser inferior a dezoito anos, ajusta-se a idade do mesmo para a idade média do grupo ativo discriminada por sexo.
DATA DE INGRESSO NO ENTE	Em caso da inexistência da data de ingresso no ente e do tempo de contribuição para o RGPS, presume-se que o participante tenha se vinculado ao ente com 25 anos de idade.
TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO RGPS	Caso a informação sobre a data de ingresso no ente esteja disponível e a mesma for inferior a 25 anos, supõe-se que o participante nunca tenha contribuído para o RPPS. Caso contrário, adota-se a idade de vinculação ao ente menos 25 anos como tempo de contribuição para o RGPS.
IDENTIFICAÇÃO DO CARGO	Em caso da inexistência do dado, corrige-se a informação pelo cargo de maior proporção na base de dados.
BASE DE CÁLCULO	Remunerações inferiores ao salário mínimo ou extremamente elevadas foram ajustadas para o salário médio do grupo discriminado por cargo e sexo.
DATA DE NASCIMENTO DO CÔNJUGE	O cônjuge possui a mesma idade do servidor titular.
ESTADO CIVIL	Pressupõe-se que determinada proporção do grupo possui cônjuge.
SEXO	Servidores sem informações de sexo são corrigidos pela proporção do grupo em caso da inexistência do nome.
NÚMERO DE DEPENDENTES	Supõe-se que metade dos servidores tem um dependente.
TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA OUTROS RPPS	Assume-se que o servidor nunca contribuiu para outro RPPS.

### II. Servidores Inativos:

Tabela 12 - Critérios de correção de dados dos Servidores Inativos

CAMPO	CRITÉRIO DE CORREÇÃO
SEXO	Servidores sem informações de sexo são corrigidos pela proporção do grupo em caso da inexistência do nome.
ESTADO CIVIL	Pressupõe-se que determinada proporção do grupo possui cônjuge.
DATA DE NASCIMENTO	Servidores sem data de nascimento ou com datas inverossímeis terão suas idades corrigidas pela média do grupo discriminadas por sexo.
DATA DE NASCIMENTO DO CÔNJUGE	O cônjuge possui a mesma idade do servidor titular.
DATA DE NASCIMENTO DO DEP. MAIS NOVO	Supõe-se que o dependente mais novo tem 12 anos de idade.
VALOR DO BENEFÍCIO	Remunerações inferiores ao salário mínimo ou extremamente elevadas foram ajustadas para o salário médio do grupo discriminado por sexo.
CONDIÇÃO DO APOSENTADO	Se o servidor possuir menos de 55 anos, supõe-se que o mesmo tenha se aposentado por invalidez, caso contrário assume-se que o mesmo tenha se aposentado válido.
TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA O RPPS	Não foram supostas premissas para este campo.
TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA OUTROS REGIMES	Não foi suposta premissa para este campo.
VALOR MENSAL DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	Utilizou-se o valor per capita médio apurado pela secretaria da previdência.
NÚMERO DE DEPENDENTES	Supõe-se que metade dos servidores inativos tem um dependente.

### III. Pensionistas:


Tabela 13 - Critérios de correção de dados dos Pensionistas

CAMPO	CRITÉRIO DE CORREÇÃO
SEXO	Servidores sem informações de sexo são corrigidos pela proporção do grupo em caso da inexistência do nome.



<b>DATA DE NASCIMENTO</b>	Servidores sem data de nascimento ou com datas inverossímeis terão idades corrigidas pela média do grupo discriminadas por sexo.
<b>VALOR DO BENEFÍCIO</b>	Remunerações zeradas ou extremamente elevadas foram ajustadas ao salário médio do grupo discriminado por sexo.
<b>CONDIÇÃO DO PENSIONISTA</b>	Se não for especificada, assume-se que o pensionista é válido.
<b>DURAÇÃO DO BENEFÍCIO</b>	Se a idade do pensionista for menor que 24 anos, assume-se que a pensão é temporária. Caso contrário, a pensão é vitalícia.

## 6.4 RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL

 A base de dados do Ente é o pilar dos resultados atuariais que serão descritos neste relatório. Através da experiência adquirida durante os anos no mercado, citam-se algumas recomendações para que a base de dados não apresente vieses que venham a comprometer de maneira significativa os resultados atuariais:

- I. Atualização periódica do cadastro dos servidores para obtenção de informações relevantes. Recomenda-se a realização de Censos Previdenciários a cada cinco anos e uma atualização anual das informações;
- II. Apuração do tempo de serviço passado ao Regime Geral de Previdência Social para estimação do valor da compensação previdenciária;
- III. Registro das informações dos cônjuges e dependentes dos participantes para efeito do cálculo dos benefícios de pensão;
- IV. Registro de informações contábeis e financeiras dos últimos cinco anos como pagamento de benefícios previdenciários, valores dos dissídios concedidos, quantidade de concessões de aposentadorias e pensões e arrecadação relativa às contribuições dos servidores e do ente;
- V. Transposição da base de dados para o leiaute mínimo disponibilizado pela SPREV.

Todos os regimes próprios deverão manter sua base de dados no leiaute modelo estabelecido pela SPREV. Isto ocorre devido à Portaria nº 1.467 de 2022 que estabelece um padrão mínimo para as informações além de requisições posteriores para a mesma, como o arquivamento dos dados por um período de 10 anos. Além disto, a contabilização de informações de caráter financeiro e econômico passará a ser obrigatória para apurar a viabilidade do plano de custeio proposto. Ressalta-se ainda que, através de sistemas digitais, como o SICONFI-Sistema de Informações



Contábeis e Fiscais do Setor Público, serão realizadas análises de consistência da base de dados pela Secretaria da Previdência.

Como prática de gestão atuarial recomenda-se a adoção de um sistema digitalizado de armazenamento das informações dos servidores que contenha os dados necessários, documentos, histórico funcional, tempo de serviço passado, informações dos dependentes, etc., pois o mesmo pode facilitar a geração das informações previdenciárias pertinentes ao cálculo atuarial além de dar mais confiabilidade as informações que poderão ser atualizadas de maneira mais intempestiva.

Faz-se a ressalva que a manutenção de uma base de dados de qualidade é um processo contínuo de responsabilidade do Ente e da unidade gestora que gera benefícios no longo prazo.



## 7 RESULTADO ATUARIAL

Nesta seção, serão descritos os aspectos pertinentes aos resultados atuariais. Itens como provisões matemáticas, ativos financeiros, alíquotas de contribuição e o superávit ou déficit atuarial do plano estarão descritos neste item.

Inicia-se a seção com o balanço atuarial, para depois analisar os ativos garantidores, os passivos do regime frente aos seus segurados e, finalmente, explicitar o resultado atuarial do exercício.

### 7.1 BALANÇO ATUARIAL

O balanço atuarial demonstra as alíquotas calculadas, os valores das provisões matemáticas, da compensação financeira e do resultado atuarial.

Tabela 14 – Balanço atuarial

DESCRIÇÃO	ALÍQUOTA NORMAL VIGENTE EM LEI	ALÍQUOTA NORMAL DE EQUILÍBRIO
Alíquota Normal (patronal + Servidor) (A)	28,00%	31,60%
Alíquotas dos benefícios por RS, RCC e taxa de adm. (B)	10,75%	10,75%
Alíquota Normal por regime de capitalização (C = A - B)	17,25%	20,85%
<b>ATIVOS FINANCEIROS</b>	<b>R\$</b>	
Fundos de Investimento e Demais Ativos	R\$0,00	
Acordos Previdenciários	0,00	
<b>PROVISÕES</b>	<b>Valores com alíquotas vigentes</b>	<b>Valores com alíquotas de equilíbrio</b>
<b>PMBC</b>	<b>82.800.004,36</b>	<b>82.800.004,36</b>
VABF - Concedidos	88.481.815,61	88.481.815,61
VACF - Concedidos	5.681.811,25	5.681.811,25
(-) VACF - (Ente)	0,00	0,00
(-) VACF - (Servidores)	5.681.811,25	5.681.811,25
<b>PMBaC</b>	<b>94.147.288,33</b>	<b>92.901.952,81</b>
VABF - a Conceder	100.114.225,05	100.114.225,05
VACF - a Conceder	5.966.936,72	7.212.272,24
(-) VACF - a Conceder (Ente)	2.543.284,51	3.606.136,12
(-) VACF - a Conceder (Servidores)	3.423.652,22	3.606.136,12
<b>COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA</b>	<b>11.315.762,44</b>	<b>11.315.762,44</b>
VACP a Pagar - Benefícios Concedidos	0,00	0,00
(-) VACP a Receber - Benefícios Concedidos	5.308.908,94	5.308.908,94
VACP a Pagar - Benefícios a Conceder	0,00	0,00
(-) VACP a Receber - Benefícios a Conceder	6.006.853,50	6.006.853,50
<b>RESULTADO ATUARIAL</b>	<b>-165.631.530,25</b>	<b>-164.386.194,73</b>
Reserva de Contingência	0,00	0,00



Reserva para Ajuste do Plano	0,00	0,00
Plano de Amortização estabelecido em lei	0,00	0,00
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	0,00	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	-165.631.530,25	-164.386.194,73

## 7.2 ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER

Compostos pelos bens e direitos do plano previdenciário que serão utilizados para realizar o pagamento dos benefícios dos segurados. Constituem-se basicamente por:

### I. Ativos Financeiros (saldo + aplicações)

Os ativos financeiros do plano estão discriminados de acordo com o Demonstrativo das Aplicações e Investimentos dos Recursos do mês de dezembro.

Tabela 15 – Discriminação dos investimentos do RPPS

INVESTIMENTOS	R\$0,00	-
Fundos de Renda Fixa	0,00	-
Fundos de Renda Variável	0,00	-
Segmento Imobiliário	0,00	-
Enquadramento	0,00	-
Não Sujeitos ao Enquadramento	0,00	-
Demais bens e direitos	0,00	-

### II. Parcelamentos de Débitos Previdenciários

Na data da avaliação, o regime de previdência não é credor de valores referentes à acordos de parcelamento.

Com isso, o valor total dos ativos garantidores é de R\$ 0,00.



### 7.3 PROVISÕES MATEMÁTICAS

Constituem-se nos valores devidos pelo regime previdenciário aos segurados. Destaca-se que os valores apresentados representam o valor presente de todos os compromissos futuros assumidos pelo RPPS.

A próxima tabela agrega as provisões matemáticas de benefícios concedidos e a conceder.

Tabela 16 - Provisões Matemáticas – Quadro Geral

BENEFÍCIOS A CONCEDER	VABF	VACF	PROVISÃO
APOSENTADORIAS PROGRAMADAS	41.049.802,74	2.906.897,03	38.142.905,71
APOSENTADORIAS ESPECIAIS	53.680.738,90	2.421.678,82	51.259.060,08
APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	0,00	0,00	0,00
PENSÃO POR MORTE DE SEGURADO ATIVO	0,00	0,00	0,00
PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADO	5.383.683,41	638.360,87	4.745.322,54
PENSÃO POR MORTE DE INVÁLIDO	0,00	0,00	0,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>100.114.225,05</b>	<b>5.966.936,72</b>	<b>94.147.288,33</b>
BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	VABF	VACF	RESERVA
APOSENTADORIAS PROGRAMADAS	80.764.843,82	5.592.224,16	75.172.619,66
APOSENTADORIAS ESPECIAIS	0,00	0,00	0,00
APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	0,00	0,00	0,00
PENSÕES POR MORTE	7.716.971,79	89.587,09	7.627.384,70
<b>SUBTOTAL</b>	<b>88.481.815,61</b>	<b>5.681.811,25</b>	<b>82.800.004,36</b>
<b>TOTAL</b>	<b>188.596.040,66</b>	<b>11.648.747,97</b>	<b>176.947.292,69</b>

As provisões matemáticas dos benefícios concedidos totalizaram R\$ 82.800.004,36. Este valor representa o montante que deve estar sob posse do regime próprio para garantir com os compromissos já assumidos perante os aposentados e pensionistas atuais. Relativo aos benefícios a conceder, a provisão matemática totalizou R\$ 94.147.288,33. Este total indica o montante que deve estar sob posse do regime próprio para garantir com os compromissos já assumidos perante os futuros aposentados e pensionistas. Conseqüentemente, provisões matemáticas do regime previdenciário, na data focal da avaliação, totalizaram R\$ 176.947.292,69.



## 7.4 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

A compensação previdenciária refere-se à compensação financeira entre regimes graças ao tempo de contribuição realizado pelo segurado para outro RPPS ou para o RGPS. Os cálculos destes valores são feitos através das formulações e premissas descritos na Nota Técnica Atuarial do Plano.

O saldo da compensação financeira é apurado através da soma dos valores totais da compensação a receber e a pagar dos benefícios concedidos e a conceder. Se este saldo for positivo, define-se se o regime tem direito a receber mais valores do que tem a pagar e este saldo será somado aos ativos do plano. Caso contrário, o saldo de compensação representará um passivo ao plano e deverá ser adicionado as provisões matemáticas.

Tabela 17 – Compensação Financeira

<b>BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>R\$</b>
Compensação a Receber	5.308.908,94
Compensação a Pagar	0,00
<b>BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>R\$</b>
Compensação a Receber	6.006.853,50
Compensação a Pagar	0,00
<b>SALDO COMPENSAÇÃO</b>	<b>11.315.762,44</b>

Apurou-se que o regime tem um valor credor de R\$ 11.315.762,44 referente à compensação financeira. Conseqüentemente, este será somado aos ativos do plano causando diminuição nos compromissos do plano.

## 7.5 RESULTADO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO

O resultado atuarial é expresso através da diferença dos ativos do plano perante seus passivos. Destaca-se que a compensação previdenciária poderá ser somada aos ativos ou aos passivos dependendo se existir saldo a pagar ou a receber.

Caso o resultado da diferença seja positivo, existe superávit atuarial; se o resultado for negativo, observa-se um déficit; e se existir equivalência entre ativos e passivos, há um equilíbrio atuarial. A seguir, o resultado para o exercício:





**Tabela 18 – Resultado Atuarial**

<b>RESULTADO ATUARIAL</b>	<b>R\$</b>
Ativos do Plano	0,00
Provisões Matemáticas	176.947.292,69
Compensação Previdenciária	11.315.762,44
<b>RESULTADO FINAL DO EXERCÍCIO</b>	<b>-165.631.530,25</b>

Deve-se destacar que a situação atuarial descrita acima, é calculada com base nas alíquotas vigentes na data focal da avaliação, isto é, 31/12/2023. Observa-se que na data focal, o regime previdenciário encontra-se em situação deficitária.

## 7.6 VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS

Representa o valor presente dos fluxos futuros das remunerações dos participantes. Este valor representa o total em valor presente da base de contribuição onde incidirão os percentuais contributivos.

**Tabela 19 – Valor Atual das Remunerações Futuras**

<b>Valor Atual das Remunerações Futuras</b>	<b>R\$ 34.592.653,26</b>
---	--------------------------





## 8 CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

Para honrar com os compromissos assumidos, devem ser vertidos recursos financeiros suficientes ao regime para que o mesmo possa realizar os pagamentos devidos. Estes valores baseiam-se no custo dos benefícios e são representados através de um percentual que incidirá sobre a base de contribuição para apurar o quanto cada segurado e a parte patronal deverão contribuir.

### 8.1 VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS

Inicialmente, são calculados os valores das remunerações e proventos para definir a base de contribuição onde incidirão os percentuais contributivos.

Tabela 20 - Base de Contribuição Mensal e Anual

Categorias	Valor Mensal - Estatísticas da População Coberta	Valores Anuais
Total das Remunerações de Contribuição dos Servidores Ativos	708.277,51	9.207.607,63
Total das Parcelas dos Proventos de Aposentadoria que superam o Limite Máximo do RGPS	254.765,11	3.311.946,43
Total das Parcelas das Pensões Por Morte que superam o Limite Máximo do RGPS	4.442,42	57.751,46
<b>TOTAL</b>	<b>967.485,04</b>	<b>12.577.305,52</b>

Apurou-se que a base de contribuição mensal é de R\$ 967.485,04.

### 8.2 CUSTEIO NORMAL VIGENTE EM LEI

Atualmente, regulamentado pela Lei nº 1382/2021, o custeio é dado através da seguinte tabela:

Tabela 21 - Base de Cálculo, Alíquota e Contribuição esperada pelo custeio vigente

Categorias	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota Vigente	Valor da Contribuição esperada com Alíquotas Vigentes
Ente Federativo	9.207.607,63	10,40%	957.591,19
Taxa de Administração	9.207.607,63	3,60%	331.473,87
Ente Federativo - Total	9.207.607,63	14,00%	1.289.065,07
Segurados Ativos	9.207.607,63	14,00%	1.289.065,07
Aposentados	3.311.946,43	14,00%	463.672,50
Pensionistas	57.751,46	14,00%	8.085,20
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>28,00%</b>	<b>3.049.887,84</b>

Observa-se que a contribuição total é de R\$ 3.049.887,84, o que representa uma alíquota total de 28,00%.



### 8.3 RECOMENDAÇÃO PARA EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT

Para sanar tal insuficiência, de acordo com a situação e características do Plano Financeiro, serão realizados aportes financeiros de responsabilidade do Ente Municipal como cobertura de insuficiência financeira ao longo das competências.

## 9 ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

Esta seção realiza a análise comparativa das últimas avaliações atuariais com o objetivo de demonstrar as variações nas provisões matemáticas, nos ativos garantidores e na composição do grupo segurado.

### 9.1 ANÁLISE COMPARATIVA DOS COMPROMISSOS

Apresenta a evolução dos compromissos atuariais no período dos três últimos exercícios.

Tabela 22 – Comparativo das Provisões Matemáticas e Resultados Atuariais

	Dez/2021	Dez/2022	Dez/2023
<b>PASSIVOS DO PLANO</b>			
<b>Provisão para benefícios a conceder</b>	<b>80.564.760,41</b>	<b>63.867.570,51</b>	<b>94.147.288,33</b>
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	84.355.662,78	68.885.436,08	100.114.225,05
<i>Valor Atual das Contribuições Futuras</i>	3.790.902,37	5.017.865,57	5.966.936,72
ENTE	1.615.794,45	2.138.762,37	2.543.284,51
SERVIDOR	2.175.107,92	2.879.103,20	3.423.652,22
<b>Provisão para benefícios concedidos</b>	<b>91.806.957,42</b>	<b>91.953.541,07</b>	<b>82.800.004,36</b>
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	91.837.037,12	98.870.681,08	88.481.815,61
<i>Valor atual das contribuições Futuras</i>	30.079,70	6.917.140,01	5.681.811,25
ENTE	0,00	0,00	0,00
SERVIDOR	30.079,70	6.917.140,01	5.681.811,25
<b>ATIVOS DO PLANO</b>			
<b>Fundos de Investimento</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>11.315.762,44</b>
<i>Fundos de Investimento</i>	0,00	0,00	0,00
<i>Acordos Previdenciários</i>	0,00	0,00	0,00
<i>Compensação</i>	0,00	0,00	11.315.762,44
<b>RESULTADO</b>	<b>-172.371.717,83</b>	<b>-155.821.111,58</b>	<b>-165.631.530,25</b>
<b>Plano de Amortização em Lei</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Baseado nesta tabela, observaram-se os seguintes percentuais de variação:



Tabela 23 - Variações das Contas

	2022-2021	2023-2022
<b>Provisão para benefícios a conceder</b>	<b>-20,73%</b>	<b>47,41%</b>
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	-18,34%	45,33%
<i>Valor Atual das Contribuições Futuras</i>	32,37%	18,91%
ENTE	32,37%	18,91%
SERVIDOR	32,37%	18,91%
<b>Provisão para benefícios concedidos</b>	<b>0,16%</b>	<b>-9,95%</b>
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	7,66%	-10,51%
<i>Valor atual das contribuições Futuras</i>	22896,04%	-17,86%
ENTE	-	-
SERVIDOR	22896,04%	-17,86%
<b>ATIVOS DO PLANO</b>	-	-
<i>Fundos de Investimento</i>	-	-
<i>Acordos Previdenciários</i>	-	-
<i>Compensação</i>	-	-
<b>RESULTADO</b>	<b>-9,60%</b>	<b>6,30%</b>
	-	-
<b>PROVISÕES</b>	<b>-9,60%</b>	<b>6,30%</b>
<b>VASF</b>	-	-

## 9.2 ANÁLISE COMPARATIVA DAS CARACTERÍSTICAS DO GRUPO

Prosseguindo para a análise das variações na composição do grupo:

Tabela 24 – Comparativo Estatístico dos Três Últimos Exercícios

	2021	2022	2023
	-	-	-
<i>Ativos</i>	211	201	197
<i>Aposentados</i>	172	178	175
<i>Pensionistas</i>	39	39	41
<i>Média Salarial Ativos</i>	2.446,24	2.347,57	3.467,72
<i>Média Proventos Inativos</i>	3.186,78	3.505,55	3.308,64
<i>Média Pensões</i>	1.410,91	1.488,17	1.501,89
<i>Idade Média Ativos</i>	51,86	52,69	53,68
<i>Idade Média Aposentados</i>	65,55	66,02	66,89
<i>Idade Média Pensionistas</i>	58,56	58,82	61,15
<i>Idade Projetada de Aposentadoria</i>	56,92	60,38	60,12

Baseado nesta tabela, observaram-se os seguintes percentuais de variação:



Tabela 25 – Análise de Variação Informações Demográficas

	2022-2021	2023-2022
<i>Ativos</i>	-4,74%	-1,99%
<i>Aposentados</i>	3,49%	-1,69%
<i>Pensionistas</i>	0,00%	5,13%
<i>Média Salarial Ativos</i>	-4,03%	47,72%
<i>Média Proventos Inativos</i>	10,00%	-5,62%
<i>Média Pensões</i>	5,48%	0,92%
<i>Idade Média Ativos</i>	1,61%	1,87%
<i>Idade Média Aposentados</i>	0,72%	1,32%
<i>Idade Média Pensionistas</i>	0,44%	3,95%
<i>Idade Projetada de Aposentadoria</i>	6,08%	-0,44%

## 10 AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS

Uma das novidades introduzidas pela Portaria nº 1.467/2022 é o tratamento distinto dos RPPS baseado no perfil de risco atuarial de cada regime. Este perfil define-se em uma matriz de risco que leva em consideração o porte do RPPS e indicadores de risco atuarial calculados através de informações dispostas no CADPREV e no SICONFI – Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro.

O tratamento distinto mencionado acima resume-se a práticas procedimentais diferentes no âmbito administrativo do RPPS e a utilização de constantes nas formulações de cálculo. A seguir, consta o perfil atuarial do regime próprio.

### 10.1 PERFIL ATUARIAL

De acordo com a matriz divulgada pela SPREV que pode ser consultada em seu sítio digital, o Regime Próprio de Ilha de Itamaracá está classificado como **Perfil Atuarial I**. Esta classificação implica no uso das seguintes constantes no momento da apuração dos compromissos:

Tabela 26 – Constante “a”

DESCRIÇÃO	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO	VALOR IDEAL	VALOR DO RPPS
a – Constante utilizada para o Cálculo do LDA	2	1,5	2	1,5



Esta constante é diretamente utilizada na apuração do valor da parcela relativa ao déficit atuarial que poderá não compor o plano de amortização, caso a metodologia escolhida seja pela duração do passivo. As possibilidades para os valores do LDA, dados os valores possíveis para a constante:

Tabela 27 – Valores do LDA

a	Valor do LDA
1,5	-22.468.498,00
1,75	-26.213.248,00
2	-29.957.997,00

## 10.2 PORTE DO REGIME

Com base nos dados do Indicador da Situação Previdenciária (ISP) de 2023 disponibilizado pela Secretaria de Previdência, pode-se inferir o porte do município em relação ao seu Regime Próprio de Previdência Social. O ISP é uma ferramenta que avalia a saúde financeira desses regimes, levando em consideração diversos indicadores e informações relacionadas à gestão previdenciária. Com base nas métricas presentes no ISP 2023, é possível classificar o município em termos de porte, indicando se ele possui um RPPS de pequeno, médio ou grande porte.

Dessa forma, o regime próprio de Ilha de Itamaracá é categorizado no **Porte Pequeno**.

## 10.3 RISCO ATUARIAL

Consiste em uma combinação do Perfil Atuarial com o Porte do RPPS dada por uma matriz de risco. Consequentemente, temos que o risco atuarial do RPPS é considerado **Alto**.



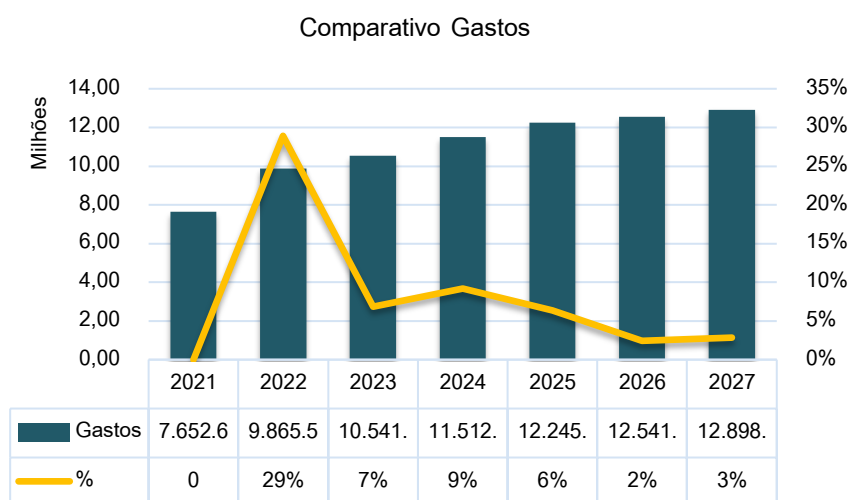
## 11 ANÁLISES

As análises realizadas nesse tópico têm como objetivo auxiliar os gestores responsáveis pelo Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Ilha de Itamaracá apresentando o comportamento esperado ao examinar as despesas com benefícios, a perspectiva de alteração na massa de segurados ativos e a análise de sensibilidade.

### 11.1 ANÁLISE DAS DESPESAS COM BENEFÍCIOS

Tabela 28 – Comparativo das Despesas

ANO	DESPESAS	%
2021	7.652.684,98	-
2022	9.865.518,96	29%
2023	10.541.250,91	7%
2024	11.512.160,19	9%
2025	12.245.322,12	6%
2026	12.541.413,65	2%
2027	12.898.136,86	3%



<b>Total Executado – 4 últimos exercício</b>	28.059.454,85
<b>Total Projetado – 4 próximos exercícios</b>	49.197.032,82
<b>Varição Percentual</b>	75%

### 11.2 PERSPECTIVA DE ALTERAÇÃO NA MASSA DE SEGURADOS ATIVOS

Para o próximo exercício, esperam-se as seguintes alterações no grupo:

- Mortalidade de Segurados Ativos: 1,47
- Entrada em invalidez: 0,94

Complementarmente, apresenta-se as informações dos riscos iminentes do grupo de servidores ativos.

Tabela 29 – Estatísticas Riscos iminentes

	HOMENS			MULHERES		
	DIVERSOS	PROFESSORES	SUBTOTAL	DIVERSOS	PROFESSORES	SUBTOTAL
<i>Freq</i>	20,00	0,00	20,00	26,00	14,00	40,00
<i>Idade Média</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Média Salarial</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



<i>Base Cont.</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Provisão Matemática</i>	7.479.231,23	0,00	7.479.231,23	9.301.417,29	21.067.929,05	30.369.345,44

	TOTAL	% DO GRUPO
<i>Freq</i>	60,00	30,46%
<i>Idade Média</i>	0,00	-
<i>Média Salarial</i>	0,00	-
<i>Base Cont.</i>	0,00	0,00%
<i>PM</i>	37.848.577,57	39,95%

### 11.3 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

A análise de sensibilidade demonstra a variação dos resultados em função da alteração das premissas de taxa de juros atuarial, taxa real de crescimento das remunerações e taxa real de crescimento dos proventos.

Tabela 30 – Meta Atuarial

META ATUARIAL (% a.a.)	PROVISÃO	ATIVOS	RESULTADO
<b>6,00%</b>	156.361.481,47	10.032.938,31	-146.328.543,16
<b>5,50%</b>	165.238.278,96	10.588.017,95	-154.650.261,02
<b>5,00%</b>	174.972.126,62	11.196.127,15	-163.775.999,47
<b>4,50%</b>	185.674.194,12	11.864.101,04	-173.810.093,08
<b>4,00%</b>	197.473.248,87	12.599.851,92	-184.873.396,96
<b>3,50%</b>	210.518.884,76	13.412.566,28	-197.106.318,48
<b>3,00%</b>	224.985.416,46	14.312.942,29	-210.672.474,17
<b>2,50%</b>	241.076.590,23	15.313.476,91	-225.763.113,31
<b>2,00%</b>	259.031.299,33	16.428.814,16	-242.602.485,17
<b>1,50%</b>	279.130.539,32	17.676.168,72	-261.454.370,60
<b>1,00%</b>	301.705.897,79	19.075.842,76	-282.630.055,04
<b>0,50%</b>	327.149.949,32	20.651.858,49	-306.498.090,82
<b>0,00%</b>	355.929.022,64	22.432.734,82	-333.496.287,82

Sensibilidade da Meta Atuarial

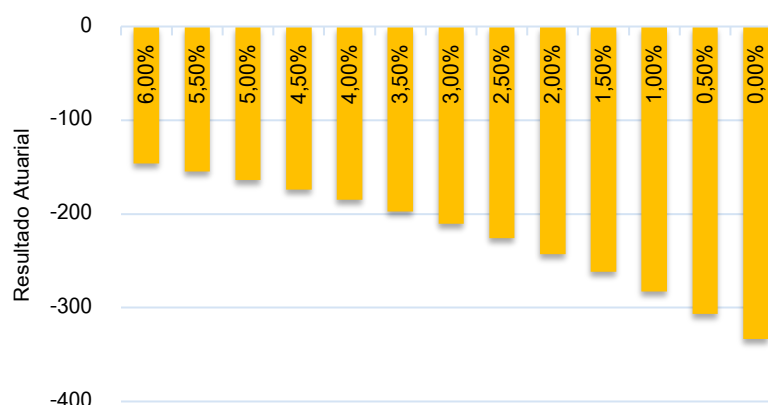






Tabela 31 - Crescimento Real dos Salários

CRESCIMENTO REAL %	PROVISÃO	ATIVOS	RESULTADO
4,00%	185.521.570,67	11.910.674,23	-173.610.896,44
3,50%	183.854.700,98	11.795.931,21	-172.058.769,77
3,00%	182.268.227,03	11.686.803,22	-170.581.423,81
2,50%	180.756.261,35	11.582.881,15	-169.173.380,19
2,00%	179.313.452,86	11.483.792,57	-167.829.660,29
1,50%	177.934.933,93	11.389.198,10	-166.545.735,83
1,00%	176.616.272,71	11.298.788,28	-165.317.484,44

Sensibilidade - Crescimento Real dos Salários

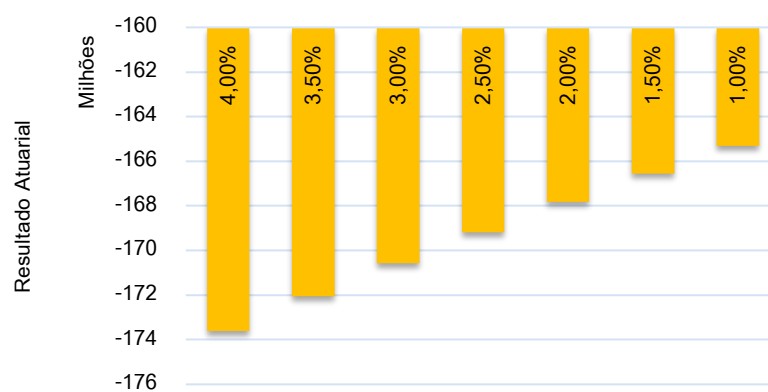
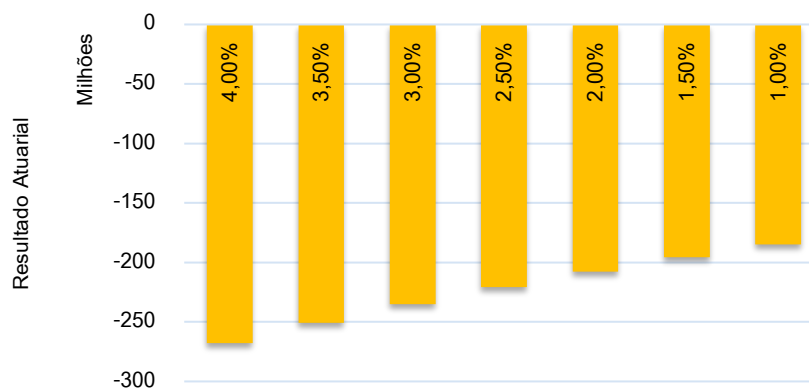


Tabela 32 - Crescimento Real dos Proventos

PROVENTOS %	PROVISÃO	ATIVOS	RESULTADO
3,00%	285.913.135,97	18.028.264,10	-267.884.871,87
2,50%	267.657.308,62	16.904.685,46	-250.752.623,16
2,00%	251.007.514,53	15.879.815,92	-235.127.698,61
1,50%	235.794.568,35	14.943.267,71	-220.851.300,65
1,00%	221.869.072,43	14.085.867,07	-207.783.205,37
0,50%	209.098.940,39	13.299.502,42	-195.799.437,97
0,00%	197.367.245,36	12.576.992,40	-184.790.252,96

Sensibilidade - Crescimento Real dos Proventos







## 12 PARECER ATUARIAL

O Relatório da Avaliação Atuarial tem como principal objetivo apresentar a situação técnico atuarial, posicionado em 31/12/2023, do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Ilha de Itamaracá. O estudo se encontra em conformidade com todas as regulamentações legais pertinentes e utilizou das técnicas e premissas mais adequadas à situação do regime.

A realização desta Avaliação Atuarial fundamentou-se em dados cadastrais combinados com informações legais, financeiras, econômicas e contábeis prestadas pela unidade gestora do regime previdenciário. Estas informações foram requisitadas e, após o seu recebimento, foram realizados testes de consistência e ajustes em seu conteúdo para a sua validação, conforme o item 6.3. A consistência dos dados cadastrais foi considerada satisfatória para o prosseguimento do estudo.

Posteriormente à análise das informações, foram definidas as hipóteses atuariais que influenciam diretamente nos resultados da avaliação. As definições fundamentam-se em critérios técnicos de aderência, mencionados anteriormente.

O resultado atuarial é evidenciado pelo confronto do total dos ativos do plano, de R\$ 0,00, mais o valor da compensação financeira de R\$ 11.315.762,44, menos o total das provisões matemáticas, de R\$ 176.947.292,69, calculadas pelo método prospectivo de precificação. Desse modo, o Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Ilha de Itamaracá encontra-se em situação atuarial deficitária de R\$ -165.631.530,25. Isto indica que os valores financeiros em poder do regime previdenciário não são suficientes para arcar com as obrigações assumidas, em valor presente na data focal da avaliação.

Para custear o déficit serão necessários aportes financeiros, de responsabilidade do Ente municipal, para a cobertura da insuficiência financeira.



Portanto, este é o parecer final quanto a situação financeira e atuarial do Regime Próprio de Previdência Social de Ilha de Itamaracá que assegura a capacidade de honrar com seus compromissos se adotadas as recomendações desse estudo. Salienta-se a importância da realização de avaliações atuariais periódicas e de um acompanhamento constante da gestão do fundo de previdência para obter êxito na sua finalidade.

Porto Alegre, 07/03/2024

Atenciosamente,



---

**Mauricio Zorzi / Pablo Bernardo Machado Pinto**

Atuário MIBA nº 2.458 / 2.454

BrPrev Consultoria e Auditoria Atuarial

BrPrev Consultoria e Auditoria Atuarial Ltda.  
CNPJ 18.615.216/0001-27



## 13 ANEXOS

A seguir, os anexos em consonância com a Instrução Normativa nº 8 de 2018, que estabelece sobre a estrutura e os elementos mínimos do Relatório da Avaliação Atuarial dos RPPS.

### 13.1 ANEXO 1 – CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Para disponibilizar conhecimento sobre as expressões técnicas utilizadas no presente Relatório da Avaliação Atuarial, descreve-se a seguir os principais conceitos:

**Alíquota de contribuição normal:** percentual de contribuição definido para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios.

**Alíquota de contribuição suplementar:** percentual de contribuição extraordinária para cobertura do custo suplementar e equacionamento do déficit atuarial.

**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.

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

**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.

**Custo normal:** o valor correspondente às necessidades de custeio do plano de benefícios do RPPS, atuarialmente calculadas, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios.

**Custo suplementar:** o valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinado ao equacionamento de déficit.

**Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA):** documento elaborado pelos RPPS que demonstra resumidamente suas características gerais e os principais resultados da avaliação atuarial.

**Duração do passivo:** a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios.

**Ente federativo:** a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.

**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.

**Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média:** a média das Estruturas a Termo de Taxa de Juros diárias embasadas nos títulos públicos federais indexados ao Índice de Preço ao Consumidor Amplo – IPCA.



**Fluxo atuarial**: discriminação dos fluxos de recursos, direitos, receitas e encargos do plano de benefícios do RPPS, período a período, que se trazidos a valor presente convergem com os resultados.

**Ganhos e perdas atuariais**: demonstrativo sobre o ajuste entre a realidade e a expectativa que se tinha quando da formulação do plano de custeio, acerca do comportamento das hipóteses atuariais.

**Nota técnica atuarial (NTA)**: documento técnico elaborado por atuário e exclusivo de cada RPPS, que contém todas as formulações e expressões de cálculo utilizadas na avaliação atuarial.

**Plano de benefícios**: benefícios de natureza previdenciária oferecidos aos segurados do RPPS, segundo as regras constitucionais e legais, limitados ao conjunto estabelecido para o RGPS.

**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.

**Provisão matemática**: corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.

**Regime Geral de Previdência Social - RGPS**: regime de filiação obrigatória para os trabalhadores não vinculados a regime próprio de previdência social.

**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.

**Serviço passado**: parcela do passivo atuarial do servidor ativo correspondente ao período anterior a seu ingresso no RPPS do ente, para a qual não exista compensação previdenciária integral. No caso do aposentado ou pensionista, é a parcela do passivo atuarial referente a esses beneficiários, relativa ao período anterior à assunção pelo regime próprio e para o qual não houve contribuição para o correspondente custeio.

**Sobrevida média dos aposentados e pensionistas**: representa a sobrevida média da tábua de mortalidade na data da avaliação atuarial e expresso em anos dos aposentados, pensionistas vitalícios e da duração do tempo do benefício das pensões temporárias.



## 13.2 ANEXO 2 - ESTATÍSTICAS

Procede-se à análise demográfica do grupo dos servidores de Ilha de Itamaracá da seguinte maneira:

- I. **Primeiramente, é analisado descritivamente o grupo total, determinando seus principais indicadores socioeconômicos e demográficos.**
- II. **Análise do grupo composto pelos servidores em atividade quanto a sua distribuição de frequência, etária, por gênero e salarial, pois características são fundamentais no equacionamento do sistema previdenciário;**
- III. **Por último, análise do grupo dos aposentados e pensionistas para averiguar a possível extensão temporal dos benefícios concedidos a este grupo.**



## 13.2.1 GRUPO GERAL

GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DA MASSA SEGURADA

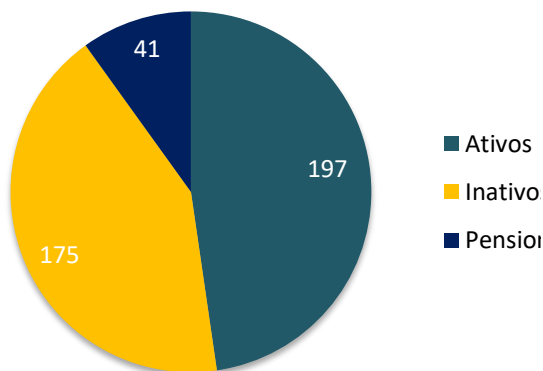


GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO GRUPOS SEGURADOS

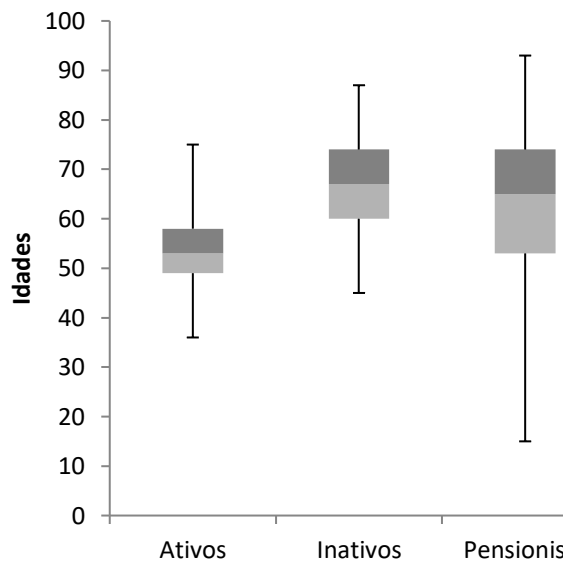


Tabela 33 – Estatísticas Gerais

	ATIVOS	INATIVOS	PENSIONISTA	TOTAIS
<i>Frequência</i>	197	175	41	413
<i>Idade Média</i>	54	67	61	60
<i>Amplitude Remunerações/Proventos</i>	12.685	5.281	3.538	-
<i>Salário/Provento Médio</i>	4.035	3.309	1.502	-
<i>Salário/Provento Mediano</i>	3.224	3.200	1.412	-
<i>Desvio Remunerações/Proventos</i>	2.669	1.604	682	-
<i>Mínimo</i>	36	45	15	15
<i>1º Quartil</i>	49	60	53	-
<i>Mediana</i>	53	67	65	-
<i>3º Quartil</i>	58	74	74	-
<i>Máximo</i>	75	87	93	93



### 13.2.2 GRUPO DOS SERVIDORES ATIVOS

DISPERSÃO DO GRUPO DOS ATIVOS

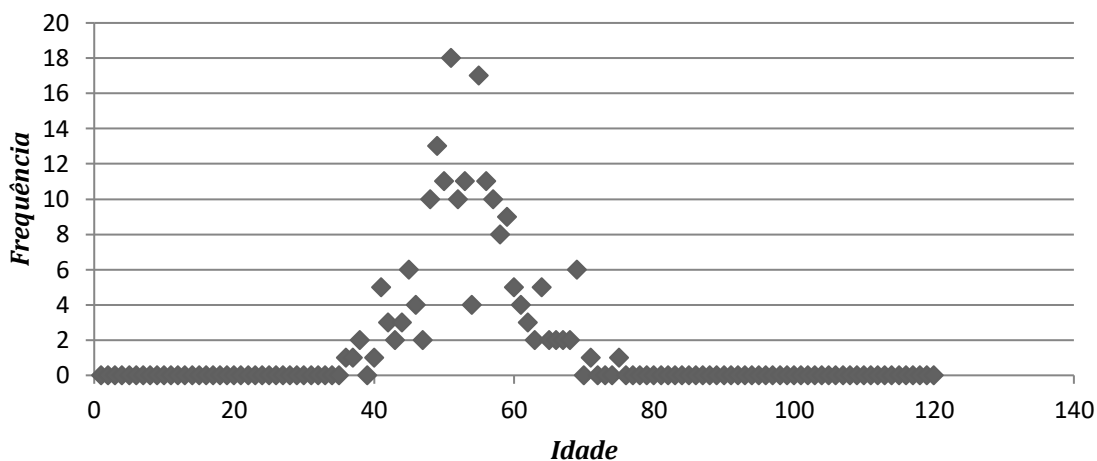
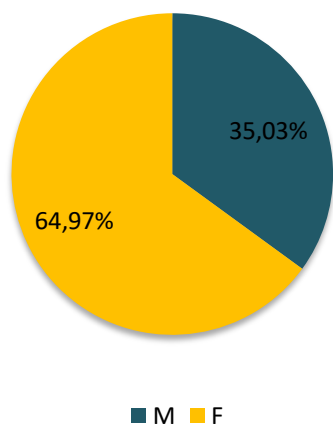


Tabela 34 – Frequência, Idade Média, Salário Médio, Folha Total Discriminada Por Sexo

Sexo	Frequência	Idade Média	Sal. Médio (R\$)	Folha Pag. Relativa (R\$)	Folha de Pagamento (%)
M	69	55,46	3.019,48	208.344,44	26,21%
F	128	52,71	4.583,11	586.637,50	73,79%
<b>TOTAIS</b>	<b>197</b>	<b>53,68</b>	<b>4.035,44</b>	<b>794.981,94</b>	<b>100,00%</b>

DISTRIBUIÇÃO POR SEXO



REMUNERAÇÃO MÉDIA

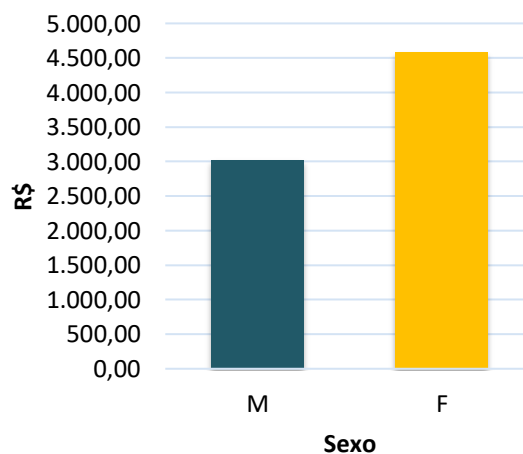


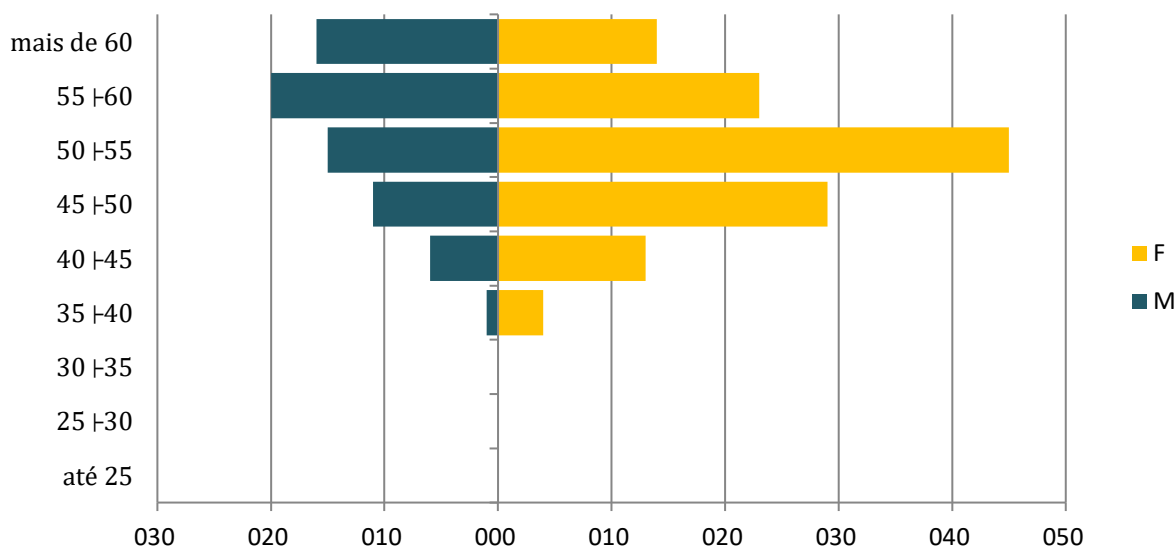




Tabela 35 - Distribuição do Grupo Segurado

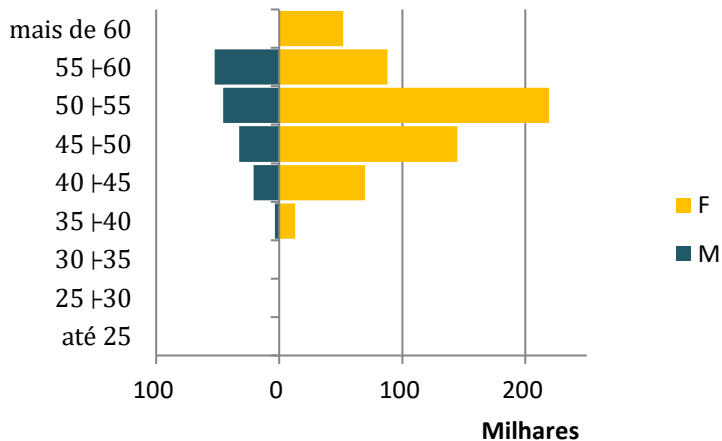
Faixa Etária	Distribuição Frequências		Soma Salários (R\$)		Média Salários (R\$)	
	F	M	F	M	F	M
até 25	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
25   30	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
30   35	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
35   40	4	1	13.072,00	3.368,00	3.268,00	3.368,00
40   45	13	6	69.737,55	20.813,97	5.364,43	3.469,00
45   50	29	11	144.624,47	32.467,85	4.987,05	2.951,62
50   55	45	15	219.200,61	45.483,52	4.871,12	3.032,23
55   60	23	20	87.914,07	52.341,09	3.822,35	2.617,05
mais de 60	14	16	52.088,80	0,00	3.720,63	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>69</b>	<b>586.637,50</b>	<b>154.474,43</b>	<b>4.583,11</b>	<b>2.238,76</b>

## PIRÂMIDE ETÁRIA - SERVIDORES ATIVOS

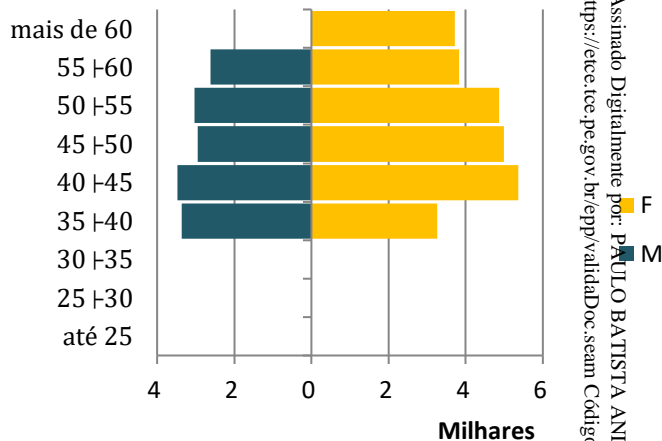




**PIRÂMIDE DISTRIBUIÇÃO SALARIAL - ATIVOS**



**PIRÂMIDE MÉDIA SALARIAL - ATIVOS**

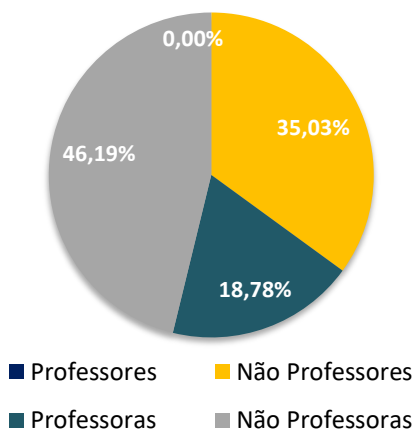


**Tabela 36 – Frequência e Média Salarial por Cargo e Sexo**

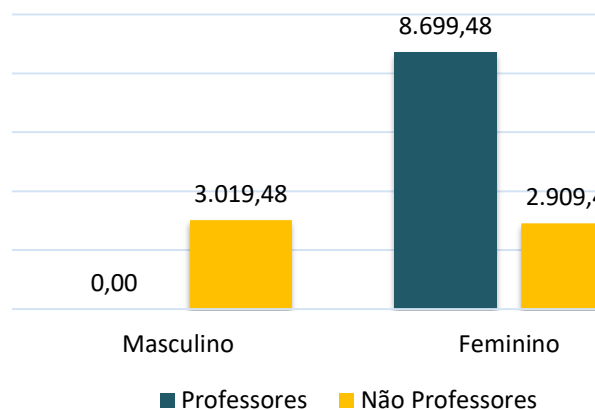
Frequência			
	Masculino	Feminino	Total
<b>Professores</b>	0	37	37
<b>Outros</b>	69	91	160
<b>Total</b>	69	128	197

Salários			
	Masculino	Feminino	Total
<b>Professores</b>	-	8.699,48	8.699,48
<b>Outros</b>	3.019,48	2.909,42	2.956,90
<b>Total</b>	3.019,48	4.583,11	4.035,47

**DISTRIBUIÇÃO POR GRUPO E SEXO**



**REMUNERAÇÃO MÉDIA POR SEXO E CARGO**



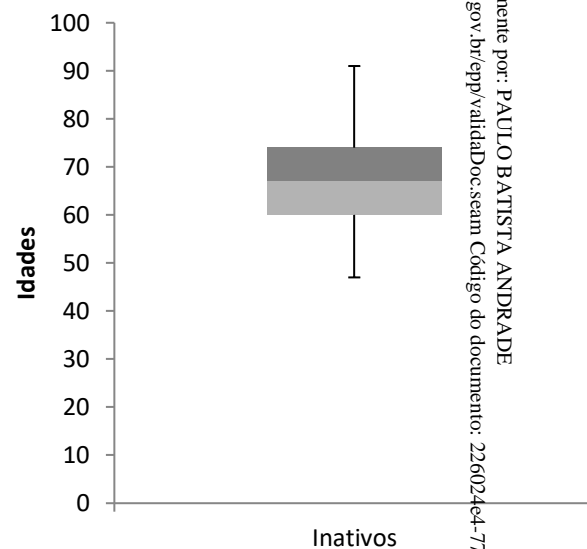


### 13.2.3 GRUPO DOS SERVIDORES INATIVOS

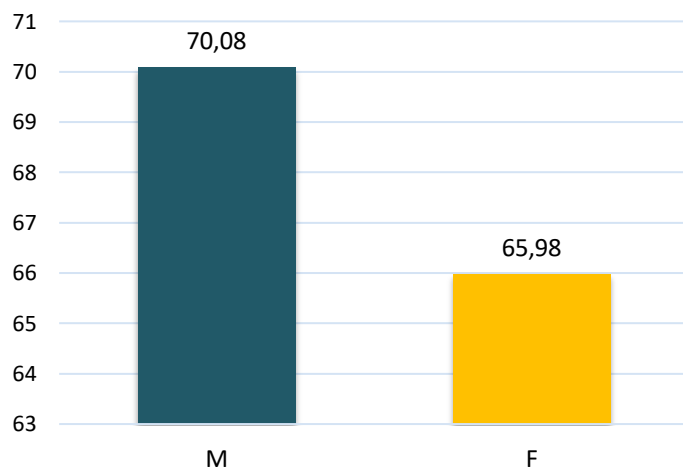
Tabela 37 – Estatísticas Gerais

	Masculino	Feminino	Geral
Frequência	39	136	175
Idade Média	70,08	65,98	66,89
Idade Mediana	-	-	67,00
Mínimo	47,00	45,00	45,00
1º Quartil	-	-	60,00
Mediana	-	-	67,00
3º Quartil	-	-	74,00
Máximo	83,00	87,00	87,00
Provento Médio	1.938,81	3.701,46	3.308,64
Provento Mediano	-	-	3.200,16
Desvio Proventos	-	-	1.603,96
Mínimo	1.320,00	1.320,00	1.320,00
1º Quartil	-	-	1.756,80
Mediana	-	-	3.200,16
3º Quartil	-	-	4.327,59
Máximo	3.174,64	6.601,41	6.601,41

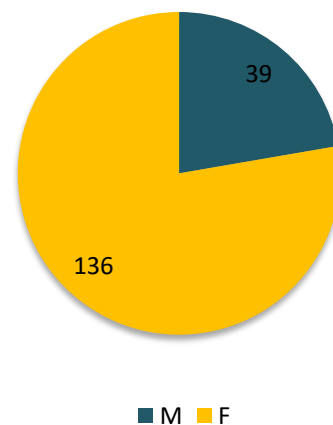
BOXPLOT INATIVOS



IDADE MÉDIA POR SEXO - INATIVOS



DISTRIBUIÇÃO POR SEXO - INATIVOS

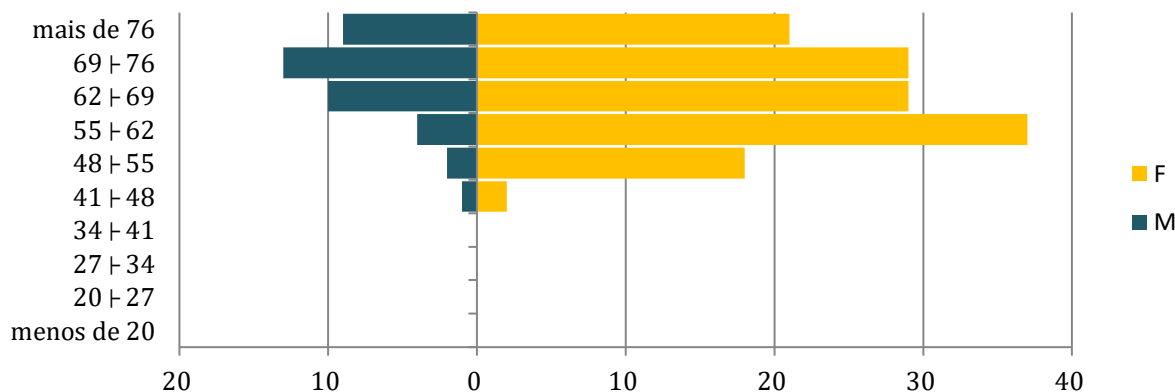




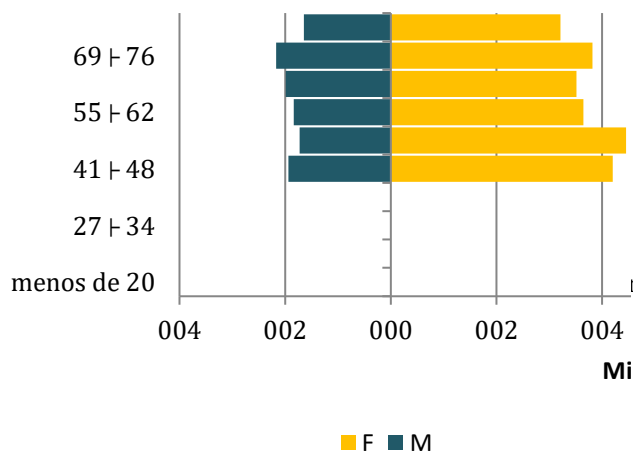
**Tabela 38 – Frequência, Somatório dos Salários e Média Salarial por Sexo e Faixa-Etária**

Faixa Etária	Distribuição Frequências		Soma Salários (R\$)		Média Salários (R\$)	
	F	M	F	M	F	M
menos de 20	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
20   27	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
27   34	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
34   41	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
41   48	2	1	8.400,81	1.938,81	4.200,41	1.938,81
48   55	18	2	80.094,21	3.457,44	4.449,68	1.728,72
55   62	37	4	134.914,30	7.365,10	3.646,33	1.841,28
62   69	29	10	101.873,18	19.844,76	3.512,87	1.984,48
69   76	29	13	110.588,98	28.188,24	3.813,41	2.168,33
mais de 76	21	9	67.526,84	14.819,18	3.215,56	1.646,58
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>39</b>	<b>503.398,32</b>	<b>75.613,53</b>	<b>3.701,46</b>	<b>1.938,81</b>

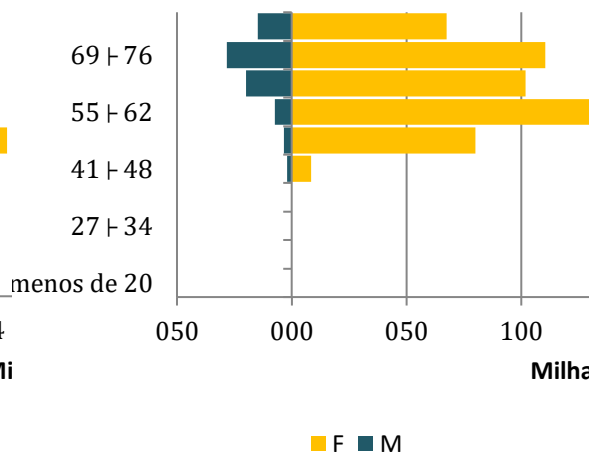
**PIRÂMIDE ETÁRIA - INATIVOS**



**PIRÂMIDE MÉDIA DOS PROVENTOS**



**PIRÂMIDE DISTRIBUIÇÃO DOS PROVENTOS**



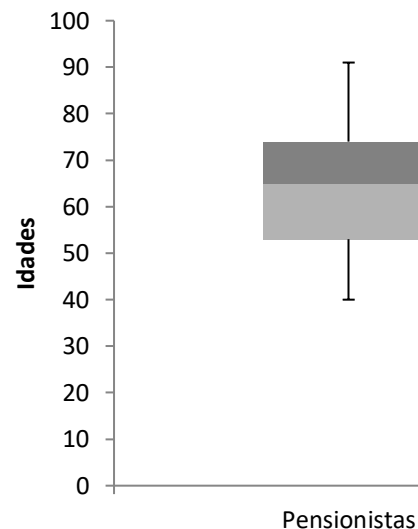


### 13.2.4 GRUPO DOS PENSIONISTAS

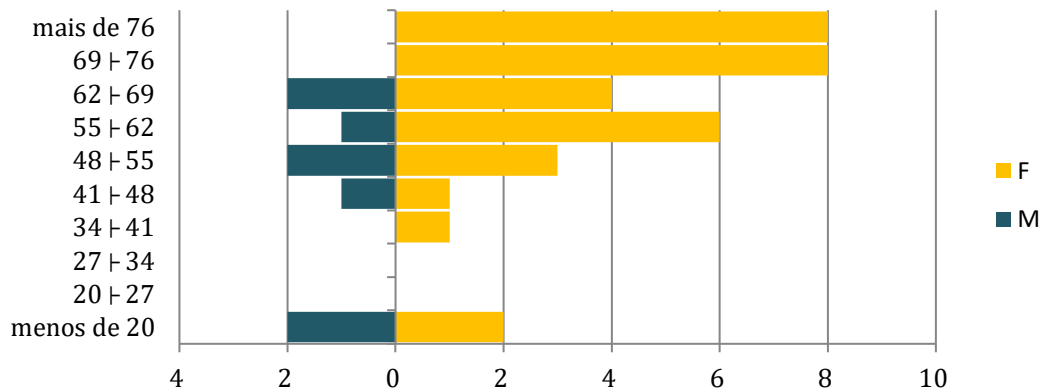
Tabela 39 - Estatísticas Gerais Pensionistas

	Masculino	Feminino	Geral
Frequência	8	33	41
Idade Média	45,88	64,85	61,15
Idade Mediana	-	-	65,00
Mínimo	15,00	15,00	15,00
1º Quartil	-	-	53,00
Mediana	-	-	65,00
3º Quartil	-	-	74,00
Máximo	66,00	93,00	93,00
Provento Médio	1.437,70	1.517,45	1.501,89
Provento Mediano	-	-	1.412,00
Desvio Proventos	-	-	681,55
Mínimo	760,89	606,33	606,33
1º Quartil	-	-	1.069,82
Mediana	-	-	1.412,00
3º Quartil	-	-	1.702,84
Máximo	2.357,02	4.144,15	4.144,15

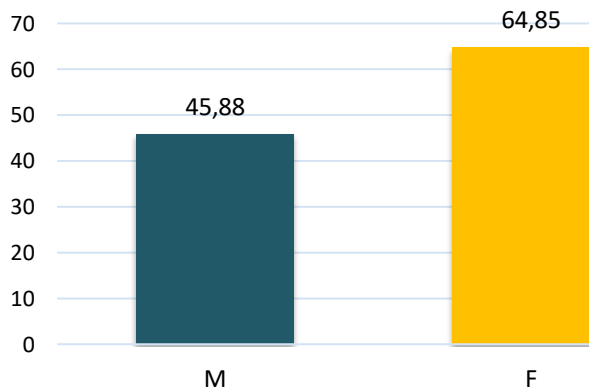
BOXPLOT PENSIONISTAS



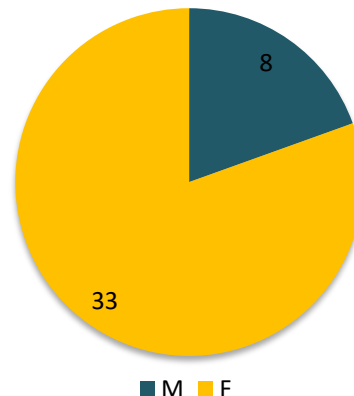
PIRÂMIDE ETÁRIA PENSIONISTAS



IDADE MÉDIA POR SEXO - PENSIONISTAS



DISTRIBUIÇÃO POR SEXO - PENSIONISTAS





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

Para possibilitar o acompanhamento contínuo da solvência e liquidez do plano de benefícios, registra-se a evolução mensal das provisões matemáticas do RPPS dentro do exercício de 2024.

Tabela 40 – Projeção da Evolução das Provisões Matemáticas no Ano

MÊS (t)	PROVISÕES MATEMÁTICAS (R\$)
1	178.419.826,60
2	179.892.360,51
3	181.364.894,42
4	182.837.428,33
5	184.309.962,24
6	185.782.496,16
7	187.255.030,07
8	188.727.563,98
9	190.200.097,89
10	191.672.631,80
11	193.145.165,71
12	194.617.699,63



### 13.4 ANEXO 4 – EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO COBERTA

Nesta projeção demonstramos a expectativa do comportamento dos grupos de servidores cobertos – ativos, inativos e pensionistas – além de indicar os riscos iminentes, isto é, a quantidade prevista de aposentadorias para o exercício. Destacam-se que não existem admissões ao grupo devido à imprevisibilidade desta variável.

Tabela 41 – Evolução do Grupo Segurado

	RISCOS IMINENTES	ATIVOS	APOSENTADOS	PENSIONISTAS
2024	60	197	175	41
2025	14	196	171	40
2026	13	194	167	39
2027	7	192	162	38
2028	10	191	158	37
2029	5	189	153	36
2030	10	187	148	35
2031	8	184	143	34
2032	10	182	137	33
2033	5	180	132	31
2034	12	177	126	30
2035	0	174	121	29
2036	11	171	115	28
2037	1	168	110	27
2038	1	165	104	26
2039	0	162	98	25
2040	3	158	93	24
2041	0	154	87	22
2042	1	150	82	21
2043	0	146	76	20
2044	2	141	71	19
2045	2	137	66	18
2046	4	132	61	17
2047	0	127	56	17
2048	2	122	52	16
2049	0	117	47	15
2050	0	111	43	14
2051	1	106	39	13
2052	7	100	35	13
2053	0	95	31	12
2054	0	89	28	11
2055	1	83	25	11
2056	0	77	22	10
2057	0	71	19	9
2058	0	66	16	9
2059	0	60	14	8





2060	0	55	12	8
2061	0	49	10	7
2062	0	44	9	7
2063	0	40	7	7
2064	0	35	6	6
2065	0	31	5	6
2066	0	27	4	6
2067	0	23	3	5
2068	0	20	2	5
2069	0	17	2	5
2070	0	14	1	5
2071	0	12	1	4
2072	0	10	1	4
2073	0	0	0	4
2074	0	0	0	4
2075	0	0	0	4
2076	0	0	0	4
2077	0	0	0	3
2078	0	0	0	3
2079	0	0	0	3
2080	0	0	0	3
2081	0	0	0	3
2082	0	0	0	3
2083	0	0	0	3
2084	0	0	0	3
2085	0	0	0	2
2086	0	0	0	2
2087	0	0	0	2
2088	0	0	0	2
2089	0	0	0	2
2090	0	0	0	2
2091	0	0	0	2
2092	0	0	0	2
2093	0	0	0	1
2094	0	0	0	1
2095	0	0	0	1
2096	0	0	0	1
2097	0	0	0	1
2098	0	0	0	1



### 13.5 ANEXO 5 – PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - RREO

Neste anexo, o objetivo é mensurar a evolução da situação financeira do plano previdenciário de Ilha de Itamaracá. Os regimes de previdência são sistemas dinâmicos fortemente influenciados por diversas variáveis. Dentre estas variáveis, algumas podem ser influenciadas ou até controladas por algum agente de maneira direta, porém outras não sofrem influência de nenhum agente específico sendo dependentes de parâmetros aleatórios. Atribui-se o nome de variáveis sistemáticas àquelas que não podem ser controladas e de variáveis idiossincráticas àquelas que podem ser controladas.

#### Variáveis Sistemáticas

Inflação;  
Saída de Servidores do Modelo;

#### Variáveis Idiossincráticas

Contribuição Normal;  
Contribuição Suplementar;  
Compensação Previdenciária;  
Entrada de Servidores no Modelo;  
Repasse dos Acordos de Parcelamento;

Como requerido pela Secretaria de Previdência, o período de previsão dos gastos dos regimes próprios é de setenta e cinco anos, o que pode ser considerado um horizonte temporal de longo prazo. Destaca-se que qualquer tipo de prospecção relativa ao futuro é muito frágil, pois esta depende de premissas voláteis que normalmente sofrem grandes mudanças durante o tempo.

A projeção refere-se ao grupo denominado fechado, onde acompanha-se o grupo inicial até a sua extinção, não considerando admissões de servidores. Grande parte da teoria atuarial refere-se a grupos com esta característica, pois é de mais fácil mensuração.

Na projeção são consideradas as seguintes premissas:

- I. **Rentabilidade Líquida Anual - 4,92%**
- II. **Crescimento Real Médio da Base de Contribuição - 1,00%**
- III. **Crescimento Real Médio dos Benefícios Concedidos - 0,00%**



- IV. Taxa de Reposição dos Servidores - Nula
- V. Saldo Financeiro Inicial - R\$ 0,00
- VI. Compensação Previdenciária - R\$ 11.315.762,44

O fluxo financeiro do sistema previdenciário funciona da seguinte forma: anualmente, as contribuições, normal e suplementar, referentes ao ano são somadas ao saldo financeiro existente. Este valor constitui o ativo do plano e deste é subtraído o valor total referente aos gastos previdenciários. No resultado é aplicado o fator referente à rentabilidade líquida.

$$S(x) = C(x) - G(x) + [S(x - 1)] * \delta$$

Onde:

$G(x)$  – Função Gasto;

$S(x)$  – Função Saldo;

$C(x)$  – Função contribuição;

$\delta$  – Fator referente à rentabilidade líquida.

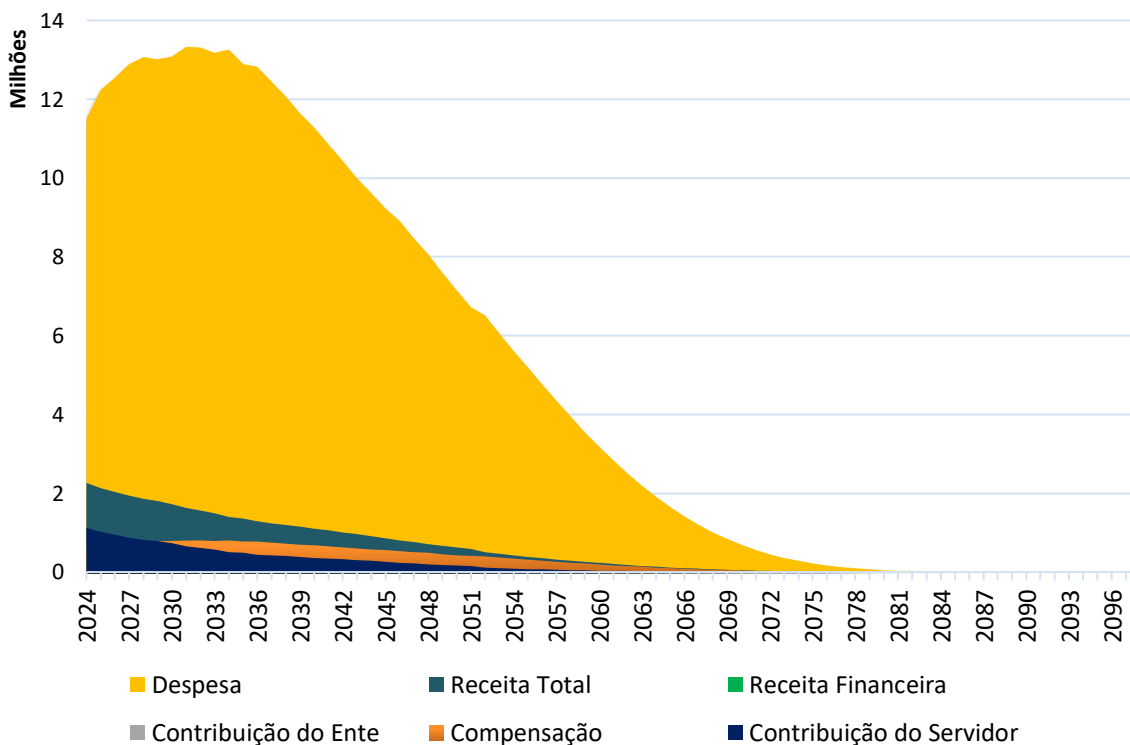




Tabela 42 – Projeção das Receitas e Despesas

	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2024	2.262.669,63	11.512.160,19	-9.249.490,56	-9.249.490,56
2025	2.126.561,96	12.245.322,12	-10.118.760,16	-19.368.250,72
2026	2.037.378,83	12.541.413,65	-10.504.034,82	-29.872.285,54
2027	1.942.004,89	12.898.136,86	-10.956.131,97	-40.828.417,51
2028	1.862.130,40	13.069.827,45	-11.207.697,04	-52.036.114,56
2029	1.805.468,80	13.023.006,72	-11.217.537,92	-63.253.652,47
2030	1.729.105,80	13.087.414,66	-11.358.308,85	-74.611.961,33
2031	1.632.061,97	13.331.672,28	-11.699.610,31	-86.311.571,64
2032	1.553.944,39	13.317.871,77	-11.763.927,37	-98.075.499,01
2033	1.492.470,87	13.178.356,69	-11.685.885,82	-109.761.384,83
2034	1.402.459,54	13.265.683,73	-11.863.224,19	-121.624.609,02
2035	1.362.992,36	12.894.114,26	-11.531.121,90	-133.155.730,93
2036	1.283.473,62	12.825.848,19	-11.542.374,56	-144.698.105,49
2037	1.239.975,31	12.445.843,20	-11.205.867,89	-155.903.973,38
2038	1.193.464,86	12.073.958,11	-10.880.493,25	-166.784.466,63
2039	1.150.666,41	11.653.578,87	-10.502.912,47	-177.287.379,10
2040	1.096.481,26	11.286.582,86	-10.190.101,60	-187.477.480,69
2041	1.052.991,47	10.852.124,59	-9.799.133,12	-197.276.613,82
2042	1.005.135,81	10.443.506,04	-9.438.370,23	-206.714.984,05
2043	961.404,94	10.003.456,91	-9.042.051,97	-215.757.036,02
2044	909.894,12	9.618.921,23	-8.709.027,10	-224.466.063,12
2045	861.266,18	9.218.722,57	-8.357.456,39	-232.823.519,51
2046	800.249,48	8.919.567,53	-8.119.318,05	-240.942.837,57
2047	757.455,42	8.465.077,59	-7.707.622,16	-248.650.459,73
2048	707.612,04	8.061.094,64	-7.353.482,60	-256.003.942,33
2049	665.523,45	7.604.128,83	-6.938.605,39	-262.942.547,72
2050	623.814,21	7.148.349,62	-6.524.535,41	-269.467.083,13
2051	579.233,93	6.717.135,78	-6.137.901,85	-275.604.984,98
2052	503.765,03	6.513.744,03	-6.009.979,00	-281.614.963,98
2053	465.235,41	6.061.722,11	-5.596.486,69	-287.211.450,67
2054	427.634,30	5.615.153,13	-5.187.518,83	-292.398.969,50
2055	387.443,23	5.202.093,04	-4.814.649,81	-297.213.619,31
2056	352.322,56	4.771.550,47	-4.419.227,90	-301.632.847,21
2057	318.617,51	4.352.403,35	-4.033.785,83	-305.666.633,04
2058	286.438,08	3.946.377,81	-3.659.939,73	-309.326.572,78
2059	256.015,71	3.557.190,20	-3.301.174,49	-312.627.747,27
2060	227.357,65	3.185.623,85	-2.958.266,20	-315.586.013,47
2061	200.564,10	2.833.945,65	-2.633.381,55	-318.219.395,02
2062	175.671,31	2.503.536,61	-2.327.865,30	-320.547.260,32
2063	152.751,56	2.196.225,31	-2.043.473,75	-322.590.734,07
2064	131.765,98	1.911.812,36	-1.780.046,38	-324.370.780,45
2065	112.728,26	1.651.030,11	-1.538.301,85	-325.909.082,30
2066	95.594,57	1.413.625,75	-1.318.031,18	-327.227.113,48
2067	80.293,05	1.199.052,49	-1.118.759,44	-328.345.872,91
2068	66.760,91	1.006.964,17	-940.203,26	-329.286.076,18



2069	54.968,24	837.495,02	-782.526,79	-330.068.602,96
2070	44.776,14	689.139,14	-644.363,00	-330.712.965,96
2071	36.087,33	560.945,84	-524.858,52	-331.237.824,48
2072	28.783,78	451.625,12	-422.841,35	-331.660.665,83
2073	22.728,29	359.588,15	-336.859,86	-331.997.525,69
2074	17.760,57	282.887,19	-265.126,62	-332.262.652,31
2075	13.718,84	219.568,83	-205.849,99	-332.468.502,30
2076	10.460,36	167.959,59	-157.499,22	-332.626.001,52
2077	7.861,97	126.548,70	-118.686,73	-332.744.688,25
2078	5.824,52	94.008,61	-88.184,09	-332.832.872,34
2079	4.253,55	68.908,15	-64.654,60	-332.897.526,94
2080	3.058,63	49.788,23	-46.729,60	-332.944.256,54
2081	2.160,09	35.355,42	-33.195,33	-332.977.451,87
2082	1.491,68	24.553,91	-23.062,23	-333.000.514,09
2083	1.004,23	16.620,89	-15.616,67	-333.016.130,76
2084	660,68	10.983,33	-10.322,65	-333.026.453,41
2085	424,85	7.078,03	-6.653,18	-333.033.106,59
2086	264,28	4.404,58	-4.140,30	-333.037.246,89
2087	157,38	2.623,03	-2.465,65	-333.039.712,54
2088	88,82	1.480,33	-1.391,51	-333.041.104,05
2089	45,99	766,44	-720,45	-333.041.824,51
2090	20,35	339,18	-318,83	-333.042.143,34
2091	6,82	113,59	-106,77	-333.042.250,11
2092	1,42	23,70	-22,28	-333.042.272,39
2093	0,13	2,11	-1,98	-333.042.274,37
2094	0,00	0,03	-0,03	-333.042.274,40
2095	0,00	0,00	0,00	-333.042.274,40
2096	0,00	0,00	0,00	-333.042.274,40
2097	0,00	0,00	0,00	-333.042.274,40
2098	0,00	0,00	0,00	-333.042.274,40

É importante reiterar a capacidade da projeção atuarial no contínuo acompanhamento da solvência e liquidez do plano de benefícios, proporcionando as informações necessárias para a gestão integrada de ativos e passivos. Também denominada como **Asset Liability Management (ALM)**, trata-se de uma ferramenta que busca pela melhor alocação dos investimentos dos recursos garantidores dos compromissos, considerando a rentabilidade e os riscos das aplicações e respeitando o passivo com os benefícios já concedidos e os a conceder.



## 13.6 ANEXO 6 – GANHOS E PERDAS ATUARIAIS

Ganhos e perdas atuariais trata-se do ajuste que ocorre quando há diferença entre o fato ocorrido e o esperado pelas premissas atuariais. Por exemplo, quando a rentabilidade obtida dos investimentos é maior que a meta atuarial há um ganho e quando a concessão de reajuste salarial é maior que o previsto existe uma perda.

### 13.6.1 PASSIVOS COMPARADOS

Através da análise do fluxo atuarial do ano anterior, podemos estimar a situação projetada frente ao realmente ocorrido no exercício. Esta comparação é dada pela tabela abaixo:

Tabela 43 – Comparação dos Passivos

	PROJETADO	EFETIVADO	%
<b>PMBC</b>	<b>91.953.541,07</b>	<b>82.800.004,36</b>	<b>-9,95%</b>
VABF	98.870.681,08	88.481.815,61	-
VACF	6.917.140,01	5.681.811,25	-
Ente	0,00	0,00	-
Servidor	6.917.140,01	5.681.811,25	-
<b>PMBaC</b>	<b>63.867.570,51</b>	<b>94.147.288,33</b>	<b>47,41%</b>
VABF	68.885.436,08	100.114.225,05	-
VACF	5.017.865,57	5.966.936,72	-
Ente	2.138.762,37	2.543.284,51	-
Servidor	2.879.103,20	3.423.652,22	-
<b>PM TOTAIS</b>	<b>R\$155.821.111,58</b>	<b>R\$176.947.292,69</b>	<b>13,56%</b>



### 13.7 ANEXO 7 – TÁBUAS EM GERAL

X	IBGE 2022 - Segregada por Sexo - Tábua de Mortalidade Válidos do Sexo Feminino	IBGE 2022 - Segregada por Sexo - Tábua de Mortalidade Válidos do Sexo Masculino	IBGE 2022 - Segregada por Sexo - Tábua de Mortalidade Inválidos do Sexo Feminino	IBGE 2022 - Segregada por Sexo - Tábua de Mortalidade Inválidos do Sexo Masculino	ALVARO VINDAS
1	0,00087	0,00094	0,00087	0,00094	0,00000
2	0,00063	0,00072	0,00063	0,00072	0,00000
3	0,00046	0,00056	0,00046	0,00056	0,00000
4	0,00035	0,00043	0,00035	0,00043	0,00000
5	0,00028	0,00035	0,00028	0,00035	0,00000
6	0,00023	0,00028	0,00023	0,00028	0,00000
7	0,00020	0,00024	0,00020	0,00024	0,00000
8	0,00019	0,00022	0,00019	0,00022	0,00000
9	0,00019	0,00021	0,00019	0,00021	0,00000
10	0,00021	0,00022	0,00021	0,00022	0,00000
11	0,00023	0,00024	0,00023	0,00024	0,00000
12	0,00026	0,00030	0,00026	0,00030	0,00000
13	0,00030	0,00039	0,00030	0,00039	0,00000
14	0,00034	0,00055	0,00034	0,00055	0,00000
15	0,00038	0,00079	0,00038	0,00079	0,00059
16	0,00043	0,00113	0,00043	0,00113	0,00058
17	0,00048	0,00155	0,00048	0,00155	0,00058
18	0,00052	0,00198	0,00052	0,00198	0,00058
19	0,00056	0,00234	0,00056	0,00234	0,00058
20	0,00059	0,00256	0,00059	0,00256	0,00057
21	0,00062	0,00267	0,00062	0,00267	0,00057
22	0,00065	0,00269	0,00065	0,00269	0,00057
23	0,00068	0,00269	0,00068	0,00269	0,00057
24	0,00071	0,00269	0,00071	0,00269	0,00057
25	0,00074	0,00270	0,00074	0,00270	0,00057
26	0,00076	0,00272	0,00076	0,00272	0,00057
27	0,00079	0,00274	0,00079	0,00274	0,00058
28	0,00082	0,00276	0,00082	0,00276	0,00058
29	0,00085	0,00278	0,00085	0,00278	0,00059
30	0,00089	0,00279	0,00089	0,00279	0,00059
31	0,00093	0,00280	0,00093	0,00280	0,00060
32	0,00098	0,00282	0,00098	0,00282	0,00061
33	0,00103	0,00286	0,00103	0,00286	0,00063
34	0,00110	0,00290	0,00110	0,00290	0,00065
35	0,00117	0,00296	0,00117	0,00296	0,00067
36	0,00125	0,00304	0,00125	0,00304	0,00070
37	0,00134	0,00313	0,00134	0,00313	0,00074
38	0,00144	0,00324	0,00144	0,00324	0,00078
39	0,00154	0,00337	0,00154	0,00337	0,00082
40	0,00165	0,00352	0,00165	0,00352	0,00087
41	0,00177	0,00370	0,00177	0,00370	0,00092
42	0,00191	0,00392	0,00191	0,00392	0,00099
43	0,00208	0,00417	0,00208	0,00417	0,00105
44	0,00226	0,00446	0,00226	0,00446	0,00112
45	0,00246	0,00478	0,00246	0,00478	0,00120
46	0,00267	0,00512	0,00267	0,00512	0,00129
47	0,00288	0,00547	0,00288	0,00547	0,00139
48	0,00309	0,00582	0,00309	0,00582	0,00151
49	0,00330	0,00619	0,00330	0,00619	0,00163
50	0,00351	0,00658	0,00351	0,00658	0,00178
51	0,00373	0,00702	0,00373	0,00702	0,00194
52	0,00399	0,00753	0,00399	0,00753	0,00213
53	0,00429	0,00813	0,00429	0,00813	0,00234





54	0,00463	0,00883	0,00463	0,00883	0,00260
55	0,00503	0,00961	0,00503	0,00961	0,00290
56	0,00546	0,01045	0,00546	0,01045	0,00326
57	0,00594	0,01132	0,00594	0,01132	0,00371
58	0,00646	0,01220	0,00646	0,01220	0,00425
59	0,00701	0,01308	0,00701	0,01308	0,00491
60	0,00761	0,01400	0,00761	0,01400	0,00572
61	0,00827	0,01500	0,00827	0,01500	0,00671
62	0,00903	0,01613	0,00903	0,01613	0,00790
63	0,00990	0,01744	0,00990	0,01744	0,00933
64	0,01088	0,01894	0,01088	0,01894	0,01107
65	0,01197	0,02061	0,01197	0,02061	0,01317
66	0,01314	0,02240	0,01314	0,02240	0,01568
67	0,01437	0,02426	0,01437	0,02426	0,01865
68	0,01565	0,02615	0,01565	0,02615	0,02220
69	0,01698	0,02808	0,01698	0,02808	0,02641
70	0,01841	0,03012	0,01841	0,03012	0,03143
71	0,02004	0,03237	0,02004	0,03237	0,03741
72	0,02193	0,03497	0,02193	0,03497	0,04451
73	0,02417	0,03800	0,02417	0,03800	0,05297
74	0,02681	0,04151	0,02681	0,04151	0,06303
75	0,02982	0,04542	0,02982	0,04542	0,07501
76	0,03317	0,04964	0,03317	0,04964	0,08926
77	0,03678	0,05402	0,03678	0,05402	0,10622
78	0,04059	0,05850	0,04059	0,05850	0,12641
79	0,04466	0,06318	0,04466	0,06318	0,15042
80	0,04913	0,06826	0,04913	0,06826	0,17900
81	0,05427	0,07412	0,05427	0,07412	0,21301
82	0,06035	0,08114	0,06035	0,08114	0,25349
83	0,06758	0,08951	0,06758	0,08951	0,30165
84	0,07600	0,09923	0,07600	0,09923	0,35896
85	0,08533	0,10984	0,08533	0,10984	0,42716
86	0,09509	0,12067	0,09509	0,12067	0,50833
87	0,10469	0,13096	0,10469	0,13096	0,60491
88	0,11364	0,14012	0,11364	0,14012	0,71984
89	0,12195	0,14825	0,12195	0,14825	0,85661
90	0,12521	0,14917	0,12521	0,14917	1,00000
91	0,13373	0,15716	0,13373	0,15716	0,00000
92	0,14335	0,16644	0,14335	0,16644	0,00000
93	0,15432	0,17731	0,15432	0,17731	0,00000
94	0,16693	0,19015	0,16693	0,19015	0,00000
95	0,18158	0,20546	0,18158	0,20546	0,00000
96	0,19879	0,22393	0,19879	0,22393	0,00000
97	0,21929	0,24650	0,21929	0,24650	0,00000
98	0,24406	0,27450	0,24406	0,27450	0,00000
99	0,27451	0,30984	0,27451	0,30984	0,00000
100	0,31267	0,35535	0,31267	0,35535	0,00000
101	0,36153	0,41517	0,36153	0,41517	0,00000
102	0,42549	0,49526	0,42549	0,49526	0,00000
103	0,51080	0,60297	0,51080	0,60297	0,00000
104	0,62472	0,74177	0,62472	0,74177	0,00000
105	0,76841	0,89030	0,76841	0,89030	0,00000
106	0,91272	0,98243	0,91272	0,98243	0,00000
107	0,98928	0,99964	0,98928	0,99964	0,00000
108	0,99987	1,00000	0,99987	1,00000	0,00000
109	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,00000
110	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,00000
111	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,00000



### 13.8 ANEXO 8 – PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR

Com o objetivo de respeitar as normas de contabilidade, abaixo apresentamos os resultados atuariais calculados através do Método de Financiamento do Crédito Unitário Projetado.

Tabela 1 - Provisões Matemáticas – Quadro Geral - PUC

BENEFÍCIOS A CONCEDER	VABF	VACF	PROVISÃO
APOSENTADORIAS PROGRAMADAS	41.049.802,74	4.925.839,69	36.123.963,05
APOSENTADORIAS ESPECIAIS	53.680.738,90	3.648.416,23	50.032.322,67
APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	1.369.320,46	440.277,20	929.043,26
PENSÃO POR MORTE DE SEGURADO ATIVO	11.399.489,89	1.368.064,84	10.031.425,05
PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADO	5.383.683,41	897.280,57	4.486.402,84
PENSÃO POR MORTE DE INVÁLIDO	0,00	0,00	0,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>112.883.035,40</b>	<b>11.279.878,53</b>	<b>101.603.156,87</b>
BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	VABF	VACF	RESERVA
APOSENTADORIAS PROGRAMADAS	80.764.843,82	5.592.224,16	75.172.619,66
APOSENTADORIAS ESPECIAIS	0,00	0,00	0,00
APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	0,00	0,00	0,00
PENSÕES POR MORTE	7.716.971,79	89.587,09	7.627.384,70
<b>SUBTOTAL</b>	<b>88.481.815,61</b>	<b>5.681.811,25</b>	<b>82.800.004,36</b>
<b>TOTAL</b>	<b>201.364.851,01</b>	<b>16.961.689,77</b>	<b>184.403.161,23</b>

### Alíquotas de Contribuição de Equilíbrio

Caso o PUC fosse utilizado para a definição das alíquotas de equilíbrio, as mesmas seriam dadas pela tabela abaixo:

Tabela 244 - Regime Financeiro, Custo Anual Previsto e Alíquota Normal Calculada discriminada por Benefício

BENEFÍCIOS	REGIME FINANCEIRO	ALÍQUOTA NORMAL	CUSTO ANUAL PREVISTO (R\$)
Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória	PUC	14,24%	1.551.037,28
Aposentadoria Especial	PUC	10,55%	1.148.805,07
Aposentadoria por Invalidez	PUC	1,27%	138.633,49
Pensão por Morte de Ativo	PUC	3,95%	430.773,17
Pensão por Morte de Aposentado Válido	PUC	2,59%	282.533,68
Pensão por Morte de Aposentado Inválido	PUC	0,00%	0,00
Alíquota Administrativa	-	3,60%	331.473,87
<b>TOTAL</b>		<b>36,21%</b>	<b>3.883.256,56</b>



## Resultados Atuariais

Levando-se em consideração o PUC como metodologia de financiamento, teríamos os seguintes resultados

Tabela 3 – Balanço Atuarial

DESCRIÇÃO	PUC
Alíquota Normal (patronal + Servidor) (A)	36,21%
Alíquotas dos benefícios por RS, RCC e taxa de adm. (B)	3,60%
Alíquota Normal por regime de capitalização (C = A- B)	27,38%
PROVISÕES	R\$
<b>PMBC</b>	<b>82.800.004,36</b>
VABF - Concedidos	88.481.815,61
VACF - Concedidos	5.681.811,25
(-) VACF - (Ente)	0,00
(-) VACF - (Servidores)	5.681.811,25
<b>PMBaC</b>	<b>101.603.156,87</b>
VABF - a Conceder	112.883.035,40
VACF - a Conceder	11.279.878,53
(-) VACF - a Conceder (Ente)	5.639.939,26
(-) VACF - a Conceder (Servidores)	5.639.939,26
<b>COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA</b>	<b>11.315.762,44</b>
VACP a Pagar - Benefícios Concedidos	0,00
(-) VACP a Receber - Benefícios Concedidos	5.308.908,94
VACP a Pagar - Benefícios a Conceder	0,00
(-)VACP a Receber - Benefícios a Conceder	6.006.853,50
<b>ATIVOS FINANCEIROS</b>	<b>0,00</b>
Fundos de Investimento e Demais Ativos	R\$0,00
Acordos Previdenciários	0,00
<b>RESULTADO ATUARIAL*</b>	<b>-173.087.398,79</b>
Plano de Amortização estabelecido em lei	0,00
<b>RESULTADO ATUARIAL**</b>	<b>-173.087.398,79</b>

Novamente, lembramos que os valores acima apresentados servem somente para a contabilização das reservas matemáticas. Conseqüentemente, os valores apresentados no DRAA – Demonstrativo de Resultados da Avaliação atuarial serão diferentes dos elencados nas tabelas acima.