



RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Município

Breves / PA

Nome do RPPS

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE BREVES – IPMB

Data Base

31/Dez/2024



RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL BREVES- PA

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE BREVES – IPMB

Perfil II

Data focal da avaliação atuarial: 31/12/2024

Nome da Atuária responsável: Ionara Salvador Silva

Número de registro da atuária: 3.571

Número da versão do documento: 1

Data da elaboração do documento: 11/08/2025

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 Breves, demonstrado ao longo do Relatório da Avaliação Atuarial com data focal em 31/12/2024.



Atualmente, o Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Breves cobre os benefícios de aposentadoria por tempo de contribuição, idade e compulsória e aposentadoria por invalidez para os servidores ativos. Para os dependentes, pensão por morte. Com a base cadastral posicionada em dezembro de 2024, o grupo segurado encontra-se distribuído entre 2.722 servidores ativos, 147 aposentados e 126 pensionistas.

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

Tabela 1 – Resultado Atuarial

	Dez/2024
PASSIVOS DO PLANO	
Provisão para benefícios a conceder	1.028.447.919,23
Valor atual dos Benefícios Futuros	1.943.623.020,37
Valor Atual das Contribuições Futuras	915.175.101,14
ENTE	439.229.654,78
SERVIDOR	475.945.446,36
Provisão para benefícios concedidos	208.455.181,18
Valor atual dos Benefícios Futuros	210.456.454,53
Valor atual das Contribuições Futuras	2.001.273,35
ENTE	0,00
Inativos	2.001.273,35
ATIVOS DO PLANO	R\$ 152.360.750,34
Fundos de Investimento	44.656.776,59
Acordos Previdenciários	0,00
Compensação	R\$ 107.703.973,75
RESULTADO	- 292.120.108,48
Plano de Amortização em Lei	792.422.241,60

Ressalta-se que são consideradas as hipóteses atuariais, principalmente a Taxa de Juros Atuarial de 5,12% a.a., a Taxa Real de Crescimento da Remuneração de 1,5% 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			SEGURADO
Normal			Normal
12,92%			14,00%
Suplementar			
5,81%			

O resultado superavitário do plano com as alíquotas vigentes indica que as mesmas devem ser mantidas, visto que são suficientes para o custeio dos compromissos.

Para mensurar a evolução da situação financeira do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Breves, 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	Receita Total	Despesa Total
2025	R\$ 58.178.080,63	R\$ 221.143.175,16
2026	R\$ 61.146.506,49	R\$ 228.883.186,29
2027	R\$ 64.299.404,29	R\$ 236.894.097,81

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	12
4.1	DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS	12
4.2	DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADOS.....	13
4.3	RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO.....	13
5	HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	14
5.1	TÁBUAS BIOMÉTRICAS.....	15
5.2	ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS	15
5.3	ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS	16
5.4	TAXA DE JUROS ATUARIAL.....	17
5.5	ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA.....	18
5.6	COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR	19
5.7	COMPENSAÇÃO FINANCEIRA.....	19
5.8	DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES	20
6	ANÁLISE DA BASE CADASTRAL.....	21
6.1	DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO	21
6.2	ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL	21
6.3	PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL	23
6.4	RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL	24
7	RESULTADO ATUARIAL	26
7.1	BALANÇO ATUARIAL	26
7.2	ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER.....	27
7.3	PROVISÕES MATEMÁTICAS	28
7.4	COMPENSAÇÃO FINANCEIRA.....	29
7.5	RESULTADO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO.....	29
7.6	VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS.....	30
8	CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO	31
8.1	VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS	31
8.2	CUSTEIO NORMAL VIGENTE EM LEI	31
8.3	CUSTEIO NORMAL CALCULADO POR BENEFÍCIO	32
8.4	CUSTEIO NORMAL CALCULADO POR REGIME FINANCEIRO	32
8.5	CUSTEIO NORMAL A CONSTAR EM LEI	32
8.5.1	ALÍQUOTA UNIFORME	33
8.5.2	ALÍQUOTA PROGRESSIVA.....	33
8.6	COMPARATIVO	34
9	EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL.....	36
9.1	PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL	36
9.2	CENÁRIOS DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT	36

9.3	RECOMENDAÇÃO PARA EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT	39
10	CUSTEIO ADMINISTRATIVO	41
10.1	CUSTO ADMINISTRATIVO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS	41
10.2	ESTIMATIVA DE CUSTO ADMINISTRATIVO PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO	42
10.3	RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO	42
10.4	RECOMENDAÇÕES DIVERSAS	42
11	ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	43
11.1	ANÁLISE COMPARATIVA DOS COMPROMISSOS	43
11.2	ANÁLISE COMPARATIVA DAS CARACTERÍSTICAS DO GRUPO	44
11.3	ANÁLISE COMPARATIVA DA RENTABILIDADE	45
12	AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS	45
12.1	PERFIL ATUARIAL	45
12.2	PORTE DO REGIME	46
12.3	RISCO ATUARIAL	46
13	ANÁLISES	47
13.1	PERSPECTIVA DE ALTERAÇÃO NA MASSA DE SEGURADOS ATIVOS	47
13.2	ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	47
14	PARECER ATUARIAL	50
15	ANEXOS	53
15.1	ANEXO 1 – CONCEITOS E DEFINIÇÕES	53
15.2	ANEXO 2 - ESTATÍSTICAS	55
15.2.1	GRUPO GERAL	56
15.2.2	GRUPO DOS SERVIDORES ATIVOS	57
15.2.3	GRUPO DOS SERVIDORES INATIVOS	61
15.2.4	GRUPO DOS PENSIONISTAS	63
15.3	ANEXO 3 – CONTABILIZAÇÃO DAS RESERVAS	64
15.4	ANEXO 4 – PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES	65
15.5	ANEXO 5 – EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO COBERTA	66
15.6	ANEXO 6 – PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - RREO	68
15.7	ANEXO 7 – RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA	72
15.8	ANEXO 8 – GANHOS E PERDAS ATUARIAIS	73
15.8.1	PASSIVOS COMPARADOS	73
15.9	ANEXO 9 – TÁBUAS EM GERAL	74
15.10	ANEXO 10 – PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR	76

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 Breves, 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 Flow Consultoria, tem por finalidade apresentar a análise técnico-atuarial do regime de previdência, baseando-se no exercício findo em 2024, de acordo com as informações e bases de dados posicionadas em 31 de dezembro de 2024.

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 861, de 6 de dezembro de 2023.
- Portaria MPS nº 1.499, de 28 de maio de 2024.
- 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 Breves . Definem o plano de benefícios, estrutura de funcionamento, plano de custeio, taxas administrativas, segregação de massas além de outras questões.

- Lei 1.628 (13/12/1993)

Objeto: Criação do RPPS.

Importância: É o ato de instituição formal do regime próprio, marco inicial

- Lei 2.034 (19/12/2003)

Objeto: Estrutura administrativa do Instituto.

Impacto: Define a organização e funcionamento da unidade gestora.

- Lei 2.035 (19/12/2003)

Objeto: Criação de cargos.

Impacto: Relaciona-se ao quadro de pessoal que dará suporte administrativo ao RPPS.

- Lei 2.192 (25/08/2009)

Objeto: Parcelamento de débitos previdenciários.

Impacto: Permite regularização de dívidas passadas, dando fôlego financeiro ao Instituto.

- Lei 2.211 (25/02/2010)

Objeto: Reestruturação do RPPS.

Impacto: Moderniza a legislação, adequando às exigências normativas da época.

- Lei 2.246 (22/12/2011)

Objeto: Plano de amortização do passivo atuarial.

Impacto: Define diretrizes de equacionamento do déficit atuarial.

- Lei 2.607 (01/07/2022)

Objeto: Alterações no rol de benefícios e na contribuição dos segurados.

Impacto: Atualiza benefícios concedidos e ajusta regras de custeio, em conformidade com mudanças constitucionais e normativas federais.

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 por Idade;
 - b. Aposentadoria por Tempo de Contribuição;
 - c. Aposentadoria Compulsória;
 - d. 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
Aposentadoria por Idade	Completar 60 anos se homem ou 55 anos se mulher.
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	Completar 30 anos de serviço, caso mulher, ou 35 anos de serviço caso homem. Se professor, há redução de 5 anos.
Aposentadoria Compulsória	Completar 75 anos de idade.
Aposentadoria por Invalidez	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.
Pensão por Morte	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
Aposentadoria Voluntária	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.
Aposentadoria Compulsória	Completar 75 anos de idade.
Aposentadoria por Invalidez	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.
Pensão por Morte	Devido ao conjunto de dependentes do segurado que falecer sendo este aposentado ou não.

Até a promulgação da Lei Complementar nº 198/2021, o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) do Município de Breves seguia as diretrizes gerais do art. 40 da Constituição Federal. No entanto, com a publicação da referida lei em 30 de

março de 2021, o município promoveu uma reforma previdenciária local, passando a adotar regras específicas para concessão de aposentadorias e pensões por morte, em conformidade com a Emenda Constitucional nº 103/2019.

A partir de então, os critérios de elegibilidade, cálculo dos proventos, forma de reajuste e regras de pensão passaram a observar as disposições trazidas por essa nova legislação municipal.

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 5 - Regime Financeiro e Método de Financiamento dos Benefícios

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

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 6 – Sumário Executivo das hipóteses financeiras e biométricas

financeiras	Taxa Real de Juros Atuarial	biométricas	Tábua de Mortalidade de Válidos - Laborativo
	5,12% a.a.		IBGE 2022 - Segregada por Sexo
	Taxa Real de Crescimento da Remuneração*		Tábua de Mortalidade de Válidos - Pós Laborativo
	1,5% a.a.		IBGE 2022 - Segregada por Sexo
Taxa Real de Crescimento dos Proventos	Tábua de Mortalidade de Inválido		IBGE 2022 - Segregada por Sexo
0,00% a.a.	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 7 – 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 de crescimento salarial aplicada na avaliação atuarial estima o aumento da remuneração ao longo da carreira dos servidores, considerando a progressão funcional, o tempo de serviço e os ajustes inflacionários. Essa premissa exerce influência direta na apuração das provisões matemáticas, sendo uma das mais sensíveis dentro do modelo atuarial (conforme item 13.3).

Para o presente estudo, foi adotada a taxa de crescimento real de 1,5% ao ano, a qual:

Está acima do parâmetro mínimo de 1,00% previsto pela Portaria MPS nº 1.467/2022;

Já incorpora os efeitos do crescimento por antiguidade (quinqüênios) e os reajustes inflacionários médios aplicados aos servidores ao longo do tempo.

Ressalta-se que qualquer reajuste concedido acima da taxa aqui estimada pode gerar perda atuarial e contribuir para a formação de déficit do plano, sendo recomendável a realização de estudos prévios para avaliação do impacto atuarial e financeiro dessas decisões.

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 1.499/2024 com a duração do passivo de 18,6 anos, de 5,12% (cinco vírgula dez 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 Flow, 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 Breves.

5.7 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

A compensação previdenciária foi estimada da seguinte forma:

Para os benefícios concedidos, utiliza-se a relação percentual verificada entre o valor compensado pró-rata apurado no Sistema de Compensação Previdenciária - COMPREV e o valor de pagamento dos benefícios do RPPS, de forma individual ou agregada, evidenciando-se os valores a receber e a pagar de compensação.

Para os benefícios a conceder, se utiliza o menor valor entre o percentual de proporção de tempos de contribuição para efeito de compensação estimado na avaliação sobre o valor médio per capita dos benefícios pagos pelo RGPS ou o valor médio per capita do fluxo mensal de compensação dos requerimentos já deferidos na data focal da avaliação atuarial.

No entanto, como o regime próprio não apresentou o fluxo mensal de recebimentos e pagamentos, optou-se por utilizar o percentual de 5,00% (cinco 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

Na presente avaliação atuarial, o cálculo dos benefícios projetados para os servidores ativos foi realizado com base na última remuneração estimada até a data de aposentadoria, considerando o crescimento salarial real de 1,5% ao ano, que contempla os efeitos da progressão na carreira (como quinquênios) e a reposição inflacionária.

A regra específica de cálculo do benefício depende do ano de ingresso do servidor no RPPS, em conformidade com a Lei Complementar Municipal nº 198/2021, que regulamentou a reforma previdenciária local. Assim, adotaram-se as seguintes premissas:

Servidores admitidos até 31/12/2003

O benefício projetado corresponde à integralidade da última remuneração.

Os reajustes dos proventos seguem a regra da paridade, ou seja, acompanham os mesmos índices aplicados aos servidores da ativa.

Servidores admitidos entre 01/01/2004 e 29/03/2021 (data anterior à promulgação da reforma)

O benefício foi calculado com base na média aritmética das 80% maiores remunerações de contribuição.

O valor projetado considera o histórico de evolução salarial do servidor até a data da aposentadoria, com crescimento salarial de 1,5% ao ano.

Servidores admitidos a partir de 30/03/2021 (data da reforma)

municipal)

O cálculo obedece à regra da EC nº 103/2019, utilizando 60% da média de todas as remunerações de contribuição, com acréscimo de 2% para cada ano que exceder 20 anos de contribuição.

Essa abordagem garante a adequação do cálculo dos proventos às diferentes regras legais vigentes e respeita a trajetória funcional de cada servidor no momento da concessão da aposentadoria.

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 2024. Conseqüentemente 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 disso, 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 8 - Consistência e completude da Base Cadastral

	DESCRIÇÃO	CONSISTÊNCIA	COMPLETUDE
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	76% - 100%	76% - 100%
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA OUTROS RPPS	76% - 100%	76% - 100%
	DATA DE NASCIMENTO DO CÔNJUGE	0% - 25%	0% - 25%
INATIVO	NÚMERO DE DEPENDENTES	76% - 100%	76% - 100%
	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	76% - 100%	76% - 100%
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA O RPPS	76% - 100%	76% - 100%

PENSÃO	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA OUTROS REGIMES	76% - 100%	76% - 100%
	VALOR MENSAL DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	76% - 100%	76% - 100%
	NÚMERO DE DEPENDENTES	76% - 100%	76% - 100%
	IDENTIFICAÇÃO DA PENSÃO	76% - 100%	76% - 100%
	NÚMERO DE PENSIONISTAS	76% - 100%	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	76% - 100%	76% - 100%
	DURAÇÃO DO BENEFÍCIO	76% - 100%	76% - 100%

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 9 – 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, ajustara-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, se 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 10 - 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	Supôs-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. 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.
CONDIÇÃO DO APOSENTADO	
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	Supôs-se que metade dos servidores inativos tem um dependente.

III. Pensionistas:

Tabela 11 - 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.
DATA DE NASCIMENTO	Servidores sem data de nascimento ou com datas inverossímeis terão suas idades corrigidas pela média do grupo discriminadas por sexo.
VALOR DO BENEFÍCIO	Remunerações zeradas ou extremamente elevadas foram ajustadas para o salário médio do grupo discriminado por sexo.
CONDIÇÃO DO PENSIONISTA	Se não for especificada, assume-se que o pensionista é válido.
DURAÇÃO DO BENEFÍCIO	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;

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 12 – Balanço atuarial

DESCRIÇÃO	ALÍQUOTA NORMAL VIGENTE EM LEI	ALÍQUOTA NORMAL DE EQUILÍBRIO
Alíquota Normal (patronal + Servidor) (A)	26,92%	28,00%
ATIVOS FINANCEIROS		R\$
Fundos de Investimento e Demais Ativos	44.656.776,59	
Acordos Previdenciários	0,00	
PROVISÕES	Valores com alíquotas vigentes	Valores com alíquotas de equilíbrio
PMBC	1.028.447.919,23	1.028.447.919,23
VABF - Concedidos	1.943.623.020,37	1.943.623.020,37
VACF - Concedidos	915.175.101,14	915.175.101,14
(-) VACF - (Ente)	439.229.654,78	439.229.654,78
(-) VACF - (Servidores)	475.945.446,36	475.945.446,36
PMBaC	208.455.181,18	208.455.181,18
VABF - a Conceder	210.456.454,53	210.456.454,53
VACF - a Conceder	2.001.273,35	2.001.273,35
(-) VACF - a Conceder (Ente)	0,00	0,00
(-) VACF - a Conceder (Servidores)	2.001.273,35	2.001.273,35
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	107.703.973,75	107.703.973,75
VACP a Pagar - Benefícios Concedidos	0,00	0,00
(-) VACP a Receber - Benefícios Concedidos	81.245.661,75	81.245.661,75
VACP a Pagar - Benefícios a Conceder		
(-) VACP a Receber - Benefícios a Conceder	26.458.312,00	26.458.312,00
RESULTADO ATUARIAL	- 292.120.108,48	- 292.120.108,48
Reserva de Contingência	0,00	0,00

Reserva para Ajuste do Plano	0,00	0,00
Plano de Amortização estabelecido em lei	792.422.241,60	792.422.241,60
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	0,00	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	0,00	0,00

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 13 – Discriminação dos investimentos do RPPS

INVESTIMENTOS	R\$ 44.656.776,59	100,00%
Fundos de Renda Fixa	44.656.776,59	100,00%
Fundos de Renda Variável	0,00	0,00%
Segmento Imobiliário	0,00	0,00%
Enquadramento	0,00	0,00%
Não Sujeitos ao Enquadramento	0,00	0,00%
Demais bens e direitos	0,00	0,00%
Receitas sobre IRPF*	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.

Tabela 14 – Discriminação dos acordos financeiros

Nº DO ACORDO	VALOR CONTÁBIL 31/12/2024
-	-

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. As provisões matemáticas dos benefícios concedidos totalizaram R\$ 208.455.181,18. Este valor representa o montante que deve estar sob posse do regime próprio para garantir os compromissos já assumidos perante os aposentados e pensionistas atuais. Relativo aos benefícios a conceder, a provisão matemática totalizou R\$ 1.028.447.919,23. Este total indica o montante necessário, em valor presente, para garantir os compromissos com os servidores que ainda se encontram em atividade.

Importante destacar que o valor da provisão dos benefícios concedidos é inferior à dos benefícios a conceder, o que pode ser atribuído a diversos fatores atuariais:

O período de arrecadação das contribuições dos ativos ainda está em curso, o que suaviza o impacto imediato da obrigação previdenciária.

A maior parte da população do plano ainda está em fase ativa: cerca de 91% dos segurados são servidores ativos, o que indica uma baixa maturidade do plano.

Além disso, o ingresso contínuo de novos servidores contribui para a diluição do passivo atuarial por um maior número de contribuintes no longo prazo.

Essa estrutura populacional ainda predominantemente ativa permite que o plano conte com um horizonte de tempo maior para constituição de reservas, o que naturalmente reduz o valor presente das obrigações futuras frente aos ativos, quando comparado aos compromissos já assumidos com os aposentados e pensionistas.

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 15 – Compensação Financeira

BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$
Compensação a Receber	26.458.312,00
Compensação a Pagar	0,00
BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$
Compensação a Receber	81.245.661,75
Compensação a Pagar	0,00
SALDO COMPENSAÇÃO	107.703.973,75

Apurou-se que o regime tem um valor credor de R\$ 107.703.973,75 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 16 – Resultado Atuarial

RESULTADO ATUARIAL	R\$
Ativos do Plano	44.656.776,59
Provisões Matemáticas	1.236.903.100,41
Compensação Previdenciária	107.703.973,75
RESULTADO FINAL DO EXERCÍCIO	-292.120.108,48

Deve-se destacar que a situação atuarial descrita acima, é calculada com base nas alíquotas vigentes na data focal da avaliação, isto é, 31/12/2024. Somando-se este resultado com o valor do plano de amortização vigente da Lei nº 2.246/2011 de R\$ 792.422.241,60, observa-se que na data focal, o regime previdenciário encontra-se em situação superavitária.

8 EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

Em caso de existência de déficit atuarial, isto é, uma insuficiência dos ativos do plano perante os compromissos assumidos pelo mesmo, deve ser estabelecido um plano para equacionar este valor. Esta seção aborda as principais causas do déficit atuarial e a recomendação para restabelecer o equilíbrio financeiro e atuarial.

8.1 PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL

A análise dos motivos geradores do déficit atuarial é um assunto importante e deve ser realizada minuciosamente. Existem diversas causas para o déficit atuarial de naturezas distintas. A critério de definição, estabelece-se o déficit atuarial como sendo a insuficiência dos recursos acumulados do plano frente ao seu passivo no momento da avaliação. Algumas causas que são geradoras de déficit atuarial, de maneira geral:

- I. **alíquotas de contribuição definidas em lei abaixo das alíquotas de equilíbrio;**
- II. **apuração imprecisa dos compromissos do plano e das alíquotas de contribuição;**
- III. **estimação incorreta das premissas atuariais e não correção das mesmas;**
- IV. **práticas administrativas relacionadas a gestão dos recursos do regime, padrões de governança, etc;**
- V. **não efetivação dos repasses necessários;**
- VI. **insuficiência contributiva provenientes de exercícios anteriores;**

Pelo contexto histórico brasileiro, normalmente, a existência de um déficit atuarial está fundamentada na insuficiência contributiva do período anterior a Emenda Constitucional nº 20 que estabeleceu a necessidade do equilíbrio financeiro e atuarial.

8.2 CENÁRIOS DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT

Para equacionar o déficit atuarial do regime próprio, será utilizada uma contribuição suplementar. Esta contribuição caracteriza-se por um percentual/valor extra ao custo normal, definido na seção 8.5, que deverá ser pago durante um período pré-determinado e terá como único objetivo amortizar o déficit atuarial existente.

A Instrução Normativa nº 7/2018 estabelece parâmetros sobre os planos de amortização para as variáveis de percentual mínimo a ser equacionado, prazo máximo e percentual obrigatório de revisão. Sucintamente, as possibilidades estão elencadas em três cenários, sendo eles: por prazo fixo (PF) de 35 anos a partir da primeira publicação de lei do Ente sobre plano de amortização, posterior a esta Instrução; por prazo calculado pela duração do passivo (DP) ou por prazo calculado pela sobrevida média (SM) dos aposentados e pensionistas. As duas últimas opções possibilitam o uso do Limite de Déficit Atuarial (LDA), onde o valor do déficit atuarial a ser equacionado pode não ser integral, definindo o percentual mínimo amortizado.

Vale ressaltar que a Portaria MPS nº 861/2023 postergou para 2025 o parâmetro mínimo de contribuição suplementar igual a um terço do valor dos juros do exercício. Para os entes federativos que comprovarem o disposto no inciso IV do art. 55 da Portaria 1467/2022, o pagamento mínimo é de cinquenta por cento para 2026, setenta e cinco por cento para 2027 e, finalmente, atingir o valor integral dos juros em 2028. Caso contrário, o mínimo é de dois terços para 2026, e atingir o valor integral dos juros em 2027. Motivo que explica o aumento dos percentuais/valores do plano de amortização a partir do exercício mencionado.

Contudo, após análise da situação patrimonial e financeira do RPPS, considerando os ativos garantidores, os demonstrativos contábeis e demais documentos comprobatórios, não foram identificados recursos financeiros disponíveis e legalmente vinculáveis para fins de constituição de LDA.

Assim, não será considerada aplicação de LDA nesta avaliação atuarial, permanecendo o valor integral do déficit técnico apurado como base para o estabelecimento do plano de amortização, conforme previsto nas normas vigentes.

8.3 MODELO DE AMORTIZAÇÃO PROGRESSIVA

Tabela 17 – Amortização Progressiva

Ano	Aliquota (%)	Déficit Inicial (R\$)	Massa Salarial (R\$)	Aporte Anual (R\$)	Juros (R\$)	Déficit Final (R\$)	Diferença (%)
1	4,73%	R\$ 1.084.542.350,08	R\$ 177.352.047,14	R\$ 8.388.751,83	R\$ 55.528.568,32	R\$ 1.131.682.166,57	2,00%
2	6,73%	R\$ 1.131.682.166,57	R\$ 180.012.327,85	R\$ 12.114.829,66	R\$ 57.942.126,93	R\$ 1.177.509.463,84	2,00%
3	8,73%	R\$ 1.177.509.463,84	R\$ 182.712.512,76	R\$ 15.950.802,36	R\$ 60.288.484,55	R\$ 1.221.847.146,02	2,00%
4	10,73%	R\$ 1.221.847.146,02	R\$ 185.453.200,46	R\$ 19.899.128,41	R\$ 62.558.573,88	R\$ 1.264.506.591,49	2,00%
5	12,73%	R\$ 1.264.506.591,49	R\$ 188.234.998,46	R\$ 23.962.315,30	R\$ 64.742.737,48	R\$ 1.305.287.013,67	2,00%
6	14,73%	R\$ 1.305.287.013,67	R\$ 191.058.523,44	R\$ 28.142.920,50	R\$ 66.830.695,10	R\$ 1.343.974.788,27	2,00%
7	16,73%	R\$ 1.343.974.788,27	R\$ 193.924.401,29	R\$ 32.443.552,34	R\$ 68.811.509,16	R\$ 1.380.342.745,09	2,00%
8	18,73%	R\$ 1.380.342.745,09	R\$ 196.833.267,31	R\$ 36.866.870,97	R\$ 70.673.548,55	R\$ 1.414.149.422,67	2,00%
9	20,73%	R\$ 1.414.149.422,67	R\$ 199.785.766,32	R\$ 41.415.589,36	R\$ 72.404.450,44	R\$ 1.445.138.283,75	2,00%
10	22,73%	R\$ 1.445.138.283,75	R\$ 202.782.552,82	R\$ 46.092.474,25	R\$ 73.991.080,13	R\$ 1.473.036.889,63	2,00%
11	24,73%	R\$ 1.473.036.889,63	R\$ 205.824.291,11	R\$ 50.900.347,19	R\$ 75.419.488,75	R\$ 1.497.556.031,19	2,00%
12	26,73%	R\$ 1.497.556.031,19	R\$ 208.911.655,47	R\$ 55.842.085,51	R\$ 76.674.868,80	R\$ 1.518.388.814,47	2,00%
13	28,73%	R\$ 1.518.388.814,47	R\$ 212.045.330,31	R\$ 60.920.623,40	R\$ 77.741.507,30	R\$ 1.535.209.698,38	2,00%
14	30,73%	R\$ 1.535.209.698,38	R\$ 215.226.010,26	R\$ 66.138.952,95	R\$ 78.602.736,56	R\$ 1.547.673.481,98	2,00%
15	32,73%	R\$ 1.547.673.481,98	R\$ 218.454.400,42	R\$ 71.500.125,26	R\$ 79.240.882,28	R\$ 1.555.414.239,00	2,00%
16	34,73%	R\$ 1.555.414.239,00	R\$ 221.731.216,42	R\$ 77.007.251,46	R\$ 79.637.209,04	R\$ 1.558.044.196,58	2,00%
17	36,73%	R\$ 1.558.044.196,58	R\$ 225.057.184,67	R\$ 82.663.503,93	R\$ 79.771.862,86	R\$ 1.555.152.555,51	2,00%
18	38,73%	R\$ 1.555.152.555,51	R\$ 228.433.042,44	R\$ 88.472.117,34	R\$ 79.623.810,84	R\$ 1.546.304.249,02	2,00%
19	40,73%	R\$ 1.546.304.249,02	R\$ 231.859.538,07	R\$ 94.436.389,86	R\$ 79.170.777,55	R\$ 1.531.038.636,71	2,00%
20	42,73%	R\$ 1.531.038.636,71	R\$ 235.337.431,15	R\$ 100.559.684,33	R\$ 78.389.178,20	R\$ 1.508.868.130,58	2,00%
21	44,73%	R\$ 1.508.868.130,58	R\$ 238.867.492,61	R\$ 106.845.429,45	R\$ 77.254.048,29	R\$ 1.479.276.749,42	2,00%
22	46,73%	R\$ 1.479.276.749,42	R\$ 242.450.505,00	R\$ 113.297.120,99	R\$ 75.738.969,57	R\$ 1.441.718.598,01	2,00%
23	48,73%	R\$ 1.441.718.598,01	R\$ 246.087.262,58	R\$ 119.918.323,05	R\$ 73.815.992,22	R\$ 1.395.616.267,17	2,00%
24	50,73%	R\$ 1.395.616.267,17	R\$ 249.778.571,52	R\$ 126.712.669,33	R\$ 71.455.552,88	R\$ 1.340.359.150,72	2,00%
25	52,73%	R\$ 1.340.359.150,72	R\$ 253.525.250,09	R\$ 133.683.864,37	R\$ 68.626.388,52	R\$ 1.275.301.674,87	2,00%
26	54,73%	R\$ 1.275.301.674,87	R\$ 257.328.128,84	R\$ 140.835.684,91	R\$ 65.295.445,75	R\$ 1.199.761.435,71	2,00%
27	56,73%	R\$ 1.199.761.435,71	R\$ 261.188.050,77	R\$ 148.171.981,20	R\$ 61.427.785,51	R\$ 1.113.017.240,01	2,00%
28	58,73%	R\$ 1.113.017.240,01	R\$ 265.105.871,53	R\$ 155.696.678,35	R\$ 56.986.482,69	R\$ 1.014.307.044,35	2,00%
29	60,73%	R\$ 1.014.307.044,35	R\$ 269.082.459,61	R\$ 163.413.777,72	R\$ 51.932.520,67	R\$ 902.825.787,30	2,00%
30	62,73%	R\$ 902.825.787,30	R\$ 273.118.696,50	R\$ 171.327.358,31	R\$ 46.224.680,31	R\$ 777.723.109,30	2,00%
31	64,73%	R\$ 777.723.109,30	R\$ 277.215.476,95	R\$ 179.441.578,23	R\$ 39.819.423,20	R\$ 638.100.954,26	2,00%
32	66,73%	R\$ 638.100.954,26	R\$ 281.373.709,10	R\$ 187.760.676,08	R\$ 32.670.768,86	R\$ 483.011.047,04	2,00%
33	68,73%	R\$ 483.011.047,04	R\$ 285.594.314,74	R\$ 196.288.972,52	R\$ 24.730.165,61	R\$ 311.452.240,13	2,00%
34	70,73%	R\$ 311.452.240,13	R\$ 289.878.229,46	R\$ 205.030.871,70	R\$ 15.946.354,69	R\$ 122.367.723,12	2,00%
35	72,73%	R\$ 122.367.723,12	R\$ 294.226.402,90	R\$ 213.990.862,83	R\$ 6.265.227,42	-R\$ 85.357.912,28	2,00%

O plano de amortização proposto, com aumento de 2 pontos percentuais na alíquota suplementar a cada ano, mostra-se suficiente para eliminar o déficit atuarial ao longo de 35 anos. Nos primeiros anos, como os aportes ainda são baixos, o déficit continua crescendo, mas a partir de meados do período os aportes passam a superar os juros do déficit, e o saldo começa a cair de forma consistente.

Ao final, o déficit não só é zerado, como ainda sobra um superávit, o que demonstra que a trajetória escolhida tem folga de arrecadação. Por outro lado, isso gera duas implicações importantes:

Nos primeiros anos, há alívio financeiro para o ente, mas o esforço fica concentrado nas últimas décadas, quando as alíquotas chegam a níveis muito elevados; se a massa salarial não crescer como esperado, há risco de pressão extra no orçamento futuro.

Portanto, trata-se de um modelo tecnicamente viável, mas que precisa de ajuste de calibragem: ou prever uma regra de parada quando o déficit zerar, ou suavizar o ritmo de crescimento para evitar alíquotas finais excessivamente altas.

8.4 MODELO DE AMORTIZAÇÃO CONSTANTE

No modelo de aportes constantes, o déficit atuarial é amortizado por meio de um valor fixo anual de aproximadamente R\$ 67,2 milhões durante 35 anos. Esse formato garante estabilidade orçamentária, já que o ente sabe exatamente quanto precisará aportar todo ano, sem variações. Nos primeiros anos, a redução do déficit é lenta porque os juros ainda pesam mais do que a amortização líquida, mas, conforme o saldo diminui, o mesmo aporte gera uma amortização cada vez maior, acelerando a queda do déficit. Ao final, o passivo é quitado integralmente, sem sobras ou superávits.

No modelo de alíquota constante, a contribuição suplementar é fixada em 30,9% da folha salarial e mantida igual ao longo dos 35 anos. Esse formato garante previsibilidade e permite que os aportes cresçam naturalmente conforme a massa salarial aumenta. Nos primeiros anos, o déficit se mantém estável, pois os aportes são próximos aos juros do passivo, mas à medida que a folha cresce, os aportes superam os encargos financeiros e o déficit passa a cair de forma acelerada. Ao final, o déficit não é totalmente zerado, restando ainda cerca de R\$ 84 milhões, o que indica que a alíquota definida foi quase suficiente, mas exigiria pequeno ajuste para eliminar o saldo residual.

Tabela 18 – Amortização Por Aportes

Ano	Déficit Inicial (R\$)	Aporte Anual (R\$)	Juros (R\$)	Amortização (R\$)	Déficit Final (R\$)
1	R\$ 1.084.542.350,08	R\$ 67.240.992,34	R\$ 55.528.568,32	R\$ 11.712.424,02	R\$ 1.072.829.926,06
2	R\$ 1.072.829.926,06	R\$ 67.240.992,34	R\$ 54.928.892,21	R\$ 12.312.100,13	R\$ 1.060.517.825,93
3	R\$ 1.060.517.825,93	R\$ 67.240.992,34	R\$ 54.298.512,69	R\$ 12.942.479,66	R\$ 1.047.575.346,27
4	R\$ 1.047.575.346,27	R\$ 67.240.992,34	R\$ 53.635.857,73	R\$ 13.605.134,62	R\$ 1.033.970.211,66
5	R\$ 1.033.970.211,66	R\$ 67.240.992,34	R\$ 52.939.274,84	R\$ 14.301.717,51	R\$ 1.019.668.494,15
6	R\$ 1.019.668.494,15	R\$ 67.240.992,34	R\$ 52.207.026,90	R\$ 15.033.965,44	R\$ 1.004.634.528,71
7	R\$ 1.004.634.528,71	R\$ 67.240.992,34	R\$ 51.437.287,87	R\$ 15.803.704,47	R\$ 988.830.824,23
8	R\$ 988.830.824,23	R\$ 67.240.992,34	R\$ 50.628.138,20	R\$ 16.612.854,14	R\$ 972.217.970,09
9	R\$ 972.217.970,09	R\$ 67.240.992,34	R\$ 49.777.560,07	R\$ 17.463.432,28	R\$ 954.754.537,81
10	R\$ 954.754.537,81	R\$ 67.240.992,34	R\$ 48.883.432,34	R\$ 18.357.560,01	R\$ 936.396.977,80
11	R\$ 936.396.977,80	R\$ 67.240.992,34	R\$ 47.943.525,26	R\$ 19.297.467,08	R\$ 917.099.510,72
12	R\$ 917.099.510,72	R\$ 67.240.992,34	R\$ 46.955.494,95	R\$ 20.285.497,40	R\$ 896.814.013,33
13	R\$ 896.814.013,33	R\$ 67.240.992,34	R\$ 45.916.877,48	R\$ 21.324.114,86	R\$ 875.489.898,46
14	R\$ 875.489.898,46	R\$ 67.240.992,34	R\$ 44.825.082,80	R\$ 22.415.909,54	R\$ 853.073.988,92
15	R\$ 853.073.988,92	R\$ 67.240.992,34	R\$ 43.677.388,23	R\$ 23.563.604,11	R\$ 829.510.384,81
16	R\$ 829.510.384,81	R\$ 67.240.992,34	R\$ 42.470.931,70	R\$ 24.770.060,64	R\$ 804.740.324,17
17	R\$ 804.740.324,17	R\$ 67.240.992,34	R\$ 41.202.704,60	R\$ 26.038.287,75	R\$ 778.702.036,42
18	R\$ 778.702.036,42	R\$ 67.240.992,34	R\$ 39.869.544,26	R\$ 27.371.448,08	R\$ 751.330.588,34
19	R\$ 751.330.588,34	R\$ 67.240.992,34	R\$ 38.468.126,12	R\$ 28.772.866,22	R\$ 722.557.722,12
20	R\$ 722.557.722,12	R\$ 67.240.992,34	R\$ 36.994.955,37	R\$ 30.246.036,97	R\$ 692.311.685,15
21	R\$ 692.311.685,15	R\$ 67.240.992,34	R\$ 35.446.358,28	R\$ 31.794.634,07	R\$ 660.517.051,08
22	R\$ 660.517.051,08	R\$ 67.240.992,34	R\$ 33.818.473,02	R\$ 33.422.519,33	R\$ 627.094.531,75
23	R\$ 627.094.531,75	R\$ 67.240.992,34	R\$ 32.107.240,03	R\$ 35.133.752,32	R\$ 591.960.779,43
24	R\$ 591.960.779,43	R\$ 67.240.992,34	R\$ 30.308.391,91	R\$ 36.932.600,44	R\$ 555.028.178,99
25	R\$ 555.028.178,99	R\$ 67.240.992,34	R\$ 28.417.442,76	R\$ 38.823.549,58	R\$ 516.204.629,41
26	R\$ 516.204.629,41	R\$ 67.240.992,34	R\$ 26.429.677,03	R\$ 40.811.315,32	R\$ 475.393.314,10
27	R\$ 475.393.314,10	R\$ 67.240.992,34	R\$ 24.340.137,68	R\$ 42.900.854,66	R\$ 432.492.459,43
28	R\$ 432.492.459,43	R\$ 67.240.992,34	R\$ 22.143.613,92	R\$ 45.097.378,42	R\$ 387.395.081,01
29	R\$ 387.395.081,01	R\$ 67.240.992,34	R\$ 19.834.628,15	R\$ 47.406.364,20	R\$ 339.988.716,82
30	R\$ 339.988.716,82	R\$ 67.240.992,34	R\$ 17.407.422,30	R\$ 49.833.570,04	R\$ 290.155.146,77
31	R\$ 290.155.146,77	R\$ 67.240.992,34	R\$ 14.855.943,51	R\$ 52.385.048,83	R\$ 237.770.097,94
32	R\$ 237.770.097,94	R\$ 67.240.992,34	R\$ 12.173.829,01	R\$ 55.067.163,33	R\$ 182.702.934,61
33	R\$ 182.702.934,61	R\$ 67.240.992,34	R\$ 9.354.390,25	R\$ 57.886.602,09	R\$ 124.816.332,52
34	R\$ 124.816.332,52	R\$ 67.240.992,34	R\$ 6.390.596,23	R\$ 60.850.396,12	R\$ 63.965.936,40
35	R\$ 63.965.936,40	R\$ 67.240.992,34	R\$ 3.275.055,94	R\$ 63.965.936,40	-R\$ 0,00

Tabela 19 – Amortização Por Aliquota

Ano	Aliquota (%)	Déficit Inicial (R\$)	Massa Salarial (R\$)	Aporte Anual (R\$)	Juros (R\$)	Déficit Final (R\$)
1	30,9%	R\$ 1.084.542.350,08	R\$ 177.352.047,14	R\$ 54.801.782,57	R\$ 55.528.568,32	R\$ 1.085.269.135,84
2	30,9%	R\$ 1.085.269.135,84	R\$ 180.012.327,85	R\$ 55.623.809,30	R\$ 55.565.779,75	R\$ 1.085.211.106,29
3	30,9%	R\$ 1.085.211.106,29	R\$ 182.712.512,76	R\$ 56.458.166,44	R\$ 55.562.808,64	R\$ 1.084.315.748,49
4	30,9%	R\$ 1.084.315.748,49	R\$ 185.453.200,46	R\$ 57.305.038,94	R\$ 55.516.966,32	R\$ 1.082.527.675,87
5	30,9%	R\$ 1.082.527.675,87	R\$ 188.234.998,46	R\$ 58.164.614,53	R\$ 55.425.417,00	R\$ 1.079.788.478,35
6	30,9%	R\$ 1.079.788.478,35	R\$ 191.058.523,44	R\$ 59.037.083,74	R\$ 55.285.170,09	R\$ 1.076.036.564,69
7	30,9%	R\$ 1.076.036.564,69	R\$ 193.924.401,29	R\$ 59.922.640,00	R\$ 55.093.072,11	R\$ 1.071.206.996,81
8	30,9%	R\$ 1.071.206.996,81	R\$ 196.833.267,31	R\$ 60.821.479,60	R\$ 54.845.798,24	R\$ 1.065.231.315,45
9	30,9%	R\$ 1.065.231.315,45	R\$ 199.785.766,32	R\$ 61.733.801,79	R\$ 54.539.843,35	R\$ 1.058.037.357,00
10	30,9%	R\$ 1.058.037.357,00	R\$ 202.782.552,82	R\$ 62.659.808,82	R\$ 54.171.512,68	R\$ 1.049.549.060,86
11	30,9%	R\$ 1.049.549.060,86	R\$ 205.824.291,11	R\$ 63.599.705,95	R\$ 53.736.911,92	R\$ 1.039.686.266,83
12	30,9%	R\$ 1.039.686.266,83	R\$ 208.911.655,47	R\$ 64.553.701,54	R\$ 53.231.936,86	R\$ 1.028.364.502,15
13	30,9%	R\$ 1.028.364.502,15	R\$ 212.045.330,31	R\$ 65.522.007,06	R\$ 52.652.262,51	R\$ 1.015.494.757,59
14	30,9%	R\$ 1.015.494.757,59	R\$ 215.226.010,26	R\$ 66.504.837,17	R\$ 51.993.331,59	R\$ 1.000.983.252,01
15	30,9%	R\$ 1.000.983.252,01	R\$ 218.454.400,42	R\$ 67.502.409,73	R\$ 51.250.342,50	R\$ 984.731.184,78
16	30,9%	R\$ 984.731.184,78	R\$ 221.731.216,42	R\$ 68.514.945,87	R\$ 50.418.236,66	R\$ 966.634.475,57
17	30,9%	R\$ 966.634.475,57	R\$ 225.057.184,67	R\$ 69.542.670,06	R\$ 49.491.685,15	R\$ 946.583.490,66
18	30,9%	R\$ 946.583.490,66	R\$ 228.433.042,44	R\$ 70.585.810,11	R\$ 48.465.074,72	R\$ 924.462.755,27
19	30,9%	R\$ 924.462.755,27	R\$ 231.859.538,07	R\$ 71.644.597,26	R\$ 47.332.493,07	R\$ 900.150.651,07
20	30,9%	R\$ 900.150.651,07	R\$ 235.337.431,15	R\$ 72.719.266,22	R\$ 46.087.713,33	R\$ 873.519.098,18
21	30,9%	R\$ 873.519.098,18	R\$ 238.867.492,61	R\$ 73.810.055,22	R\$ 44.724.177,83	R\$ 844.433.220,79
22	30,9%	R\$ 844.433.220,79	R\$ 242.450.505,00	R\$ 74.917.206,05	R\$ 43.234.980,90	R\$ 812.750.995,65
23	30,9%	R\$ 812.750.995,65	R\$ 246.087.262,58	R\$ 76.040.964,14	R\$ 41.612.850,98	R\$ 778.322.882,49
24	30,9%	R\$ 778.322.882,49	R\$ 249.778.571,52	R\$ 77.181.578,60	R\$ 39.850.131,58	R\$ 740.991.435,48
25	30,9%	R\$ 740.991.435,48	R\$ 253.525.250,09	R\$ 78.339.302,28	R\$ 37.938.761,50	R\$ 700.590.894,69
26	30,9%	R\$ 700.590.894,69	R\$ 257.328.128,84	R\$ 79.514.391,81	R\$ 35.870.253,81	R\$ 656.946.756,69
27	30,9%	R\$ 656.946.756,69	R\$ 261.188.050,77	R\$ 80.707.107,69	R\$ 33.635.673,94	R\$ 609.875.322,95
28	30,9%	R\$ 609.875.322,95	R\$ 265.105.871,53	R\$ 81.917.714,30	R\$ 31.225.616,53	R\$ 559.183.225,18
29	30,9%	R\$ 559.183.225,18	R\$ 269.082.459,61	R\$ 83.146.480,02	R\$ 28.630.181,13	R\$ 504.666.926,29
30	30,9%	R\$ 504.666.926,29	R\$ 273.118.696,50	R\$ 84.393.677,22	R\$ 25.838.946,63	R\$ 446.112.195,69
31	30,9%	R\$ 446.112.195,69	R\$ 277.215.476,95	R\$ 85.659.582,38	R\$ 22.840.944,42	R\$ 383.293.557,74
32	30,9%	R\$ 383.293.557,74	R\$ 281.373.709,10	R\$ 86.944.476,11	R\$ 19.624.630,16	R\$ 315.973.711,78
33	30,9%	R\$ 315.973.711,78	R\$ 285.594.314,74	R\$ 88.248.643,25	R\$ 16.177.854,04	R\$ 243.902.922,57
34	30,9%	R\$ 243.902.922,57	R\$ 289.878.229,46	R\$ 89.572.372,90	R\$ 12.487.829,64	R\$ 166.818.379,30
35	30,9%	R\$ 166.818.379,30	R\$ 294.226.402,90	R\$ 90.915.958,50	R\$ 8.541.101,02	R\$ 84.443.521,83

9 CUSTEIO ADMINISTRATIVO

Para a organização e funcionamento da Unidade Gestora do RPPS se faz necessário o custeio administrativo, onde uma contribuição unilateral, por parte do Ente Federativo, é definida em avaliação atuarial por meio de alíquota ou aporte. Atualmente, no caso do RPPS o custeio administrativo é uma alíquota de 2,00% (dois por cento).

Essa alíquota, também chamada de taxa de administração, possui um limite máximo estipulado pela portaria nº 1.467 que depende do porte do RPPS e da base de contribuição escolhida para a taxa de administração. Abaixo, uma tabela resumo:

Tabela 20 – Despesas Administrativas

PORTE	FOLHA DOS SERVIDORES ATIVOS	FOLHA DOS SERVIDORES ATIVOS, INATIVOS E PENSIONISTAS
Estados e DF, Classificados no Porte Especial	2,00%	1,30%
Grande Porte	2,40%	1,70%
Médio Porte	3,00%	2,30%
Pequeno Porte	3,60%	2,70%

No caso de Breves, esta poderá ser até 3,00% caso a base de contribuição seja somente a folha de contribuição dos servidores ou até 2,30% caso a base de contribuição seja a soma da folha de contribuição dos ativos, proventos e pensões.

9.1 CUSTO ADMINISTRATIVO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

Para os três exercícios anteriores, foram contabilizadas as seguintes despesas administrativas:

Tabela 21 – Evolução das Despesas Administrativas

ANO	DESPESA (R\$)
2022	3.150.715,03
2023	3.811.603,32
2024	5.909.369,55
TOTAL	12.871.687,90
MÉDIA	4.290.562,63

9.2 ESTIMATIVA DE CUSTO ADMINISTRATIVO PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO

Através de um critério conservador, estimou-se que, no próximo exercício, as despesas administrativas não ultrapassarão a média dos três últimos exercícios mais uma margem de segurança de 10,00% (dez por cento) da mesma.

9.3 RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO

Com base na estimativa das despesas administrativas apresentada no item 10.1, verifica-se que o custeio administrativo vigente é suficiente para fazer frente às necessidades do regime. Recomenda-se, portanto, a manutenção da taxa de administração de 2,00% para o próximo exercício. No entanto, caso se identifique eventual insuficiência para cobrir os gastos incorridos, sugere-se a realização de uma reavaliação imediata, a fim de identificar as causas do desvio e adotar as medidas corretivas necessárias.

9.4 RECOMENDAÇÕES DIVERSAS

Destaca-se que, pelo artigo 84 da Portaria nº 1.467/2022, os recursos destinados ao custo administrativo deverão ser mantidos por meio de uma reserva administrativa que objetivam segregar os recursos de finalidade administrativa dos de finalidade de pagamento de benefícios. Permite-se que, dependendo do resultado da reserva administrativa ao final do exercício, os recursos remanescentes sejam revertidos para o pagamento de benefícios, desde que seja observada a legislação do ente e mediante a aprovação do conselho.

Pela redação do Art. 51 § 7º, salienta-se que o custeio administrativo não é computado para verificação do limite previsto pelo art. 2º da Lei nº 9.717, de 1998, que estipula a contribuição mínima e máxima do ente federativo.

Destaca-se que a taxa de administração do ente na data da avaliação encontra-se de acordo com a Portaria nº 1467/2022.

10 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.

10.1 ANÁLISE COMPARATIVA DOS COMPROMISSOS

Apresenta a evolução dos compromissos atuariais no período dos três últimos exercícios. A partir de 2024, observa-se uma significativa inflexão nas projeções atuariais, refletindo os efeitos estruturais da reforma previdenciária de 2021. As medidas implementadas surtiram efeito especialmente sobre o passivo a conceder, contribuindo para a redução do déficit atuarial e maior previsibilidade do fluxo futuro de benefícios.

Tabela 22 – Comparativo das Provisões Matemáticas e Resultados Atuariais

Indicador	2022	2023	2024
PMBaC – Provisão Benefícios a Conceder	R\$ 612.363.291,86	R\$ 705.858.001,23	R\$ 1.028.447.919,23
PMBC – Provisão Benefícios Concedidos	R\$ 137.667.864,60	R\$ 155.820.470,50	R\$ 208.455.181,18
Ativos Garantidores	R\$ 147.771.239,99	R\$ 46.310.966,02	R\$ 152.360.750,34
Compensação Previdenciária	0	0	R\$ 107.703.973,75
Resultado Atuarial	-R\$ 395.090.521,71	-R\$ 213.107.589,24	-R\$ 292.120.108,48
Plano de Amortização em Lei (VP)	R\$ 207.169.394,76	R\$ 602.259.916,47	R\$ 792.422.241,60

10.2 ANÁLISE COMPARATIVA DA RENTABILIDADE

Nos últimos exercícios, de acordo com as informações encaminhadas pela Unidade Gestora, o Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Breves não alcançou a rentabilidade prevista pela taxa de juros atuarial.

Tabela 23 – Rentabilidade dos últimos exercícios

PERÍODO	RENTABILIDADE LÍQUIDA ANUAL
31/12/2021	2,5806%
31/12/2022	9,3727%
31/12/2023	11,687%
31/12/2024	8,22%

11 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.

11.1 PERFIL ATUARIAL

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

Tabela 24 – Constante “a”

DESCRIÇÃO	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO	VALOR IDEAL	VALOR DO RPPS
a – Constante utilizada para o Cálculo do LDA	2	1,5	2	1,75

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.

11.2 PORTE DO REGIME

Com base nos dados do Indicador da Situação Previdenciária (ISP) de 2024 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 2024, 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 Breves é categorizado no **Porte Médio**.

11.3 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**.

12 PARECER ATUARIAL

O Relatório da Avaliação Atuarial tem como principal objetivo apresentar a situação técnico-atuarial, posicionada em 31/12/2024, do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Breves, estando em conformidade com todas as regulamentações legais pertinentes e fundamentado nas técnicas e premissas mais adequadas à realidade do regime. A realização deste estudo baseou-se em dados cadastrais, legais, financeiros, econômicos e contábeis fornecidos pela unidade gestora do regime, que, após testes de consistência e ajustes, foram considerados satisfatórios para o prosseguimento da avaliação. A partir desses dados, foram definidas as hipóteses atuariais que influenciam diretamente nos resultados apresentados, com base em critérios técnicos de aderência.

Constituem-se, assim, nos valores devidos pelo regime previdenciário aos segurados, os montantes calculados a título de provisões matemáticas. Destaca-se que tais valores representam o valor presente de todos os compromissos futuros assumidos pelo RPPS. As provisões matemáticas dos benefícios concedidos totalizaram **R\$ 208.455.181,18**, valor que deve estar sob posse do regime próprio para garantir os compromissos já assumidos perante aposentados e pensionistas. Relativo aos benefícios a conceder, a provisão matemática alcançou **R\$ 1.028.447.919,23**, montante necessário, em valor presente, para assegurar os compromissos com os servidores que ainda se encontram em atividade.

No que se refere ao plano de amortização vigente, definido pela **Lei Municipal nº 2.246/2011**, observa-se que a alíquota suplementar de **5,81% em 2025**, acrescida de **0,38 p.p. por ano até 2038**, **não se mostra suficiente** para o equacionamento integral do déficit atuarial identificado. Diante disso, foram simulados três modelos alternativos: alíquota crescente, aportes constantes e alíquota constante. O modelo por alíquota crescente gera alívio inicial, mas concentra esforço em alíquotas muito elevadas no futuro, o que se torna politicamente inviável. O modelo de aportes constantes garante suficiência matemática, porém demanda esforço elevado desde o início, pressionando o orçamento municipal. Já o modelo de alíquota constante em percentual da folha apresenta-se como o mais equilibrado, pois acompanha a evolução da base, distribui o esforço ao longo do tempo e oferece maior previsibilidade. Nesse caso, seria necessário apenas calibrar o percentual para assegurar a suficiência e incluir regra de parada ao zerar o déficit, evitando superávits desnecessários.

Assim, conclui-se que o **plano atual não atende ao objetivo de amortização plena** e que a escolha entre os modelos testados devidamente ajustados deve ser realizada pelo RPPS e pelo Ente, à luz de sua capacidade orçamentária e prioridades de gestão.

São Paulo, 19/08/2025

Atenciosamente,



Ionnara Salvador Silva

Atuária MIBA nº 3.571

Flow Consultoria Atuarial

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 Breves 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;**

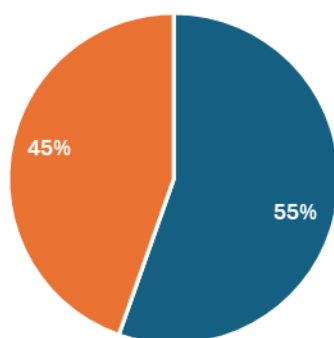
- III. Por último, análise do grupo dos aposentados e pensionistas para averiguar a possível extensão temporal dos benefícios concedidos a este grupo.**

13.2.1 GRUPO SERVIDORES ATIVOS

Tabela 25 - Estatísticas Gerais Ativos

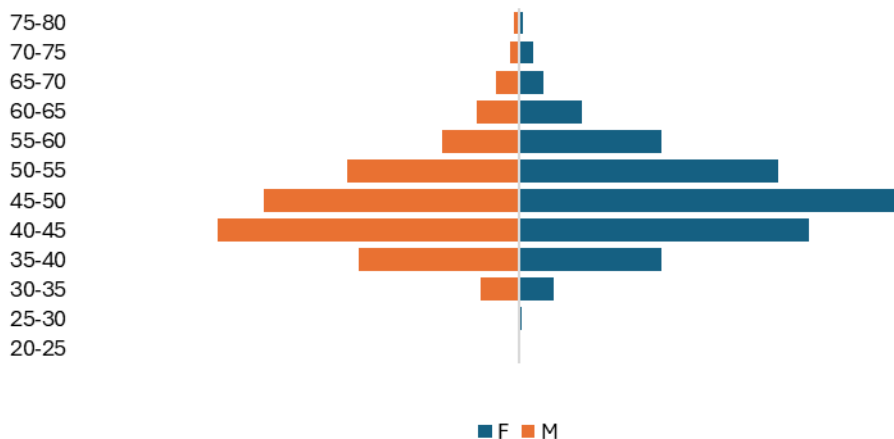
	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA %	IDADE DE ENTRADA MÉDIA	IDADE MÉDIA	PROVENTOS TOTAIS	PROVENTOS MÉDIOS
FEMININO	1.508	55%	31,3	47,8	R\$ 8.196.262,23	R\$ 5.435,19
MASCULINO	1.214	45%	30,1	46,5	R\$ 5.431.251,06	R\$ 4.473,85
Total Geral	2.722	100%	30,7	47,3	R\$ 13.627.513,29	R\$ 5.006,43

FREQUÊNCIA



■ FEMININO ■ MASCULINO

FAIXAS ETÁRIAS

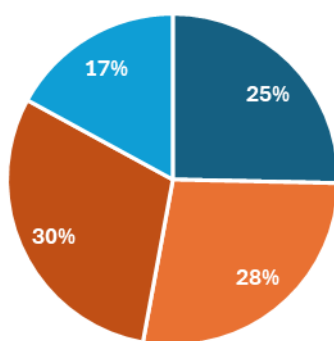


■ F ■ M

Tabela 26 - Estatísticas Gerais Ativos

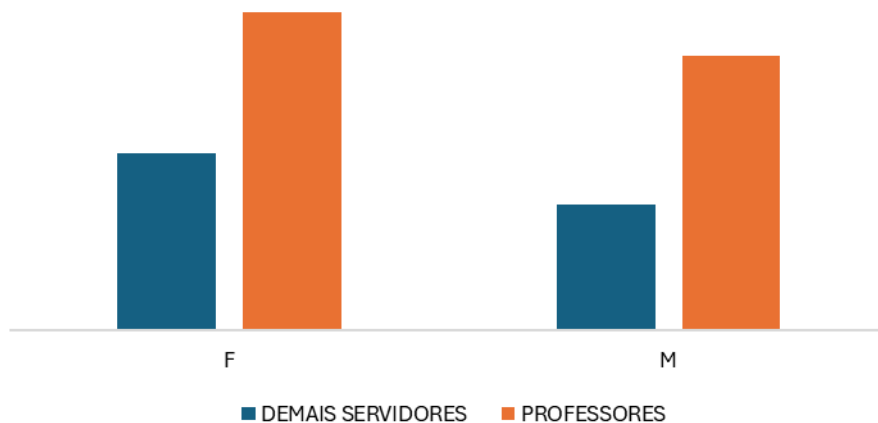
	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA %	IDADE DE ENTRADA MÉDIA	IDADES MÉDIAS	PROVENTOS TOTAIS	PROVENTOS MÉDIOS
DEMAIS SERVIDORES	1440	53%	29,54	46,63	R\$ 3.034.355,41	R\$ 2.107,19
FEMININO	690	48%	29,99	46,86	R\$ 1.476.755,06	R\$ 2.140,22
MASCULINO	750	52%	29,12	46,42	R\$ 1.557.600,35	R\$ 2.076,80
PROFESSORES	1282	47%	32,10	47,95	R\$ 10.593.157,88	R\$ 8.262,99
FEMININO	818	64%	32,37	48,68	R\$ 6.719.507,17	R\$ 8.214,56
MASCULINO	464	36%	31,63	46,67	R\$ 3.873.650,71	R\$ 8.348,39

FREQUÊNCIA



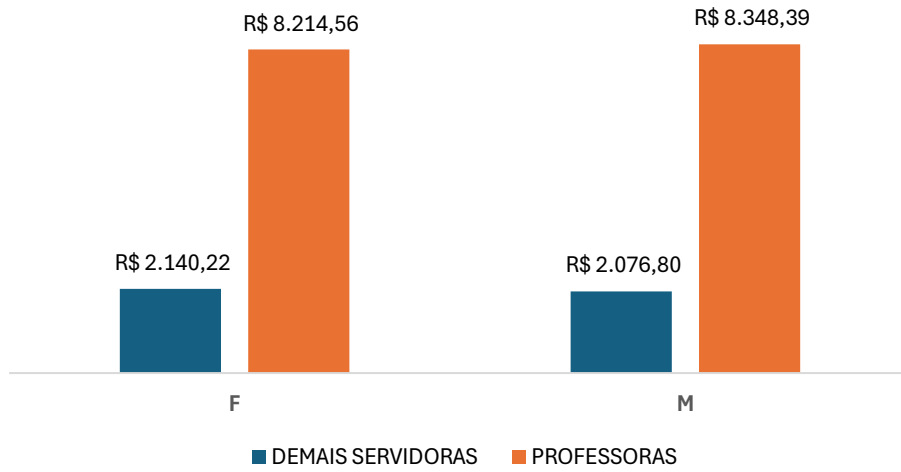
■ DEMAIS SERVIDORAS ■ DEMAIS SERVIDORES ■ PROFESSORAS ■ PROFESSORES

IDADE MÉDIA





PROVENTOS MÉDIOS

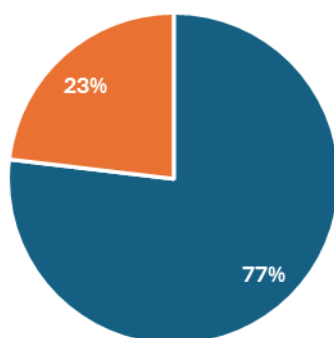


13.2.2 GRUPO DOS SERVIDORES INATIVOS

Tabela 27 – Estatísticas Gerais Aposentados

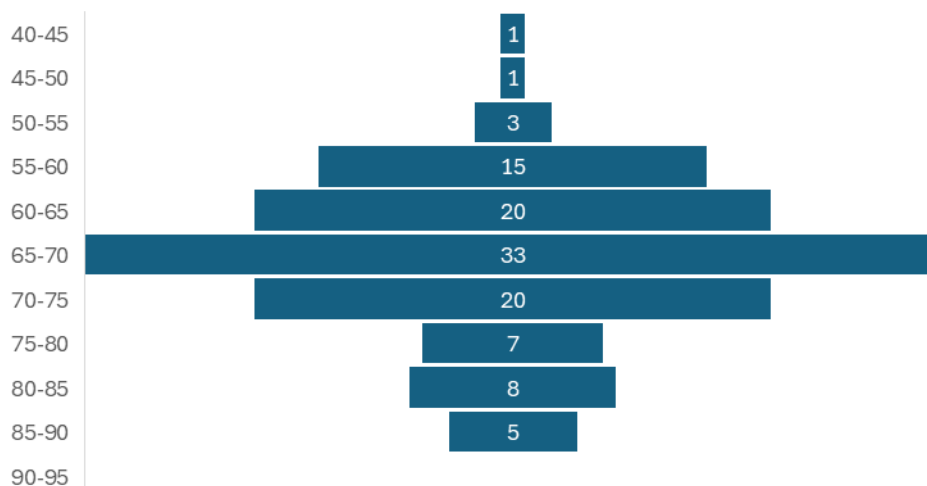
	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA %	IDADE MÉDIA	IDADE MÉDIA AP	PROVENTOS TOTAIS	PROVENTOS MÉDIOS
FEMININO	113	77%	67,4	56,4	R\$ 607.578,34	R\$ 5.376,80
MASCULINO	34	23%	76,5	61,7	R\$ 83.418,50	R\$ 2.527,83
Total Geral	147	100%	69,5	57,6	R\$ 690.996,84	R\$ 4.732,86

FREQUÊNCIA



■ FEMININO ■ MASCULINO

FAIXAS ETÁRIAS



FAIXAS ETÁRIAS

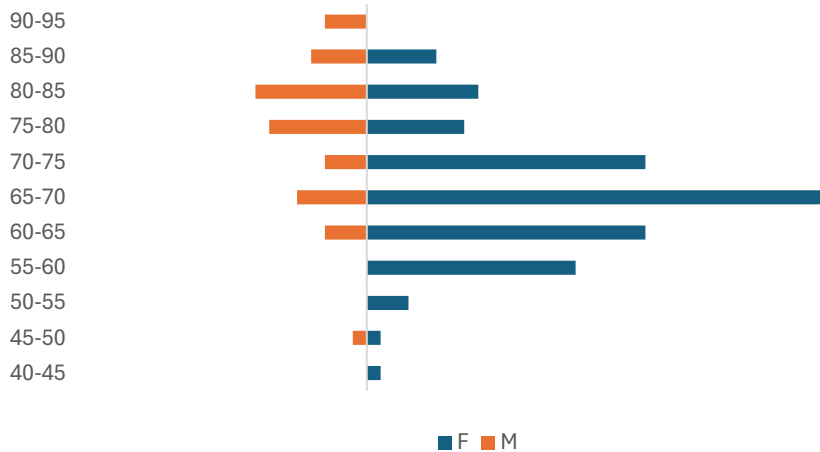


Tabela 28 – Estatísticas Aposentados

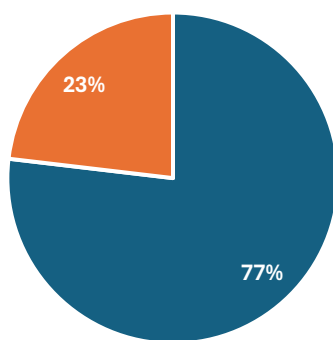
	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA %	IDADE MÉDIA	IDADE MÉDIA AP	PROVENTOS TOTAIS	PROVENTOS MÉDIOS
Idade	36	24%	72,20	65,52	R\$ 82.235,32	R\$ 2.349,58
F	27	75%	71,01	63,81	R\$ 69.020,26	R\$ 2.556,31
M	9	25%	75,76	70,64	R\$ 13.215,06	R\$ 1.651,88
Tempo de Contribuição	48	33%	74,69	59,38	R\$ 215.606,35	R\$ 4.491,80
F	33	69%	71,28	55,91	R\$ 176.041,10	R\$ 5.334,58
M	15	31%	82,20	67,03	R\$ 39.565,25	R\$ 2.637,68
Compulsória	4	3%	82,19	74,44	R\$ 6.854,34	R\$ 1.713,59
F	3	75%	82,33	73,12	R\$ 5.442,34	R\$ 1.814,11
M	1	25%	81,79	78,38	R\$ 1.412,00	R\$ 1.412,00
Invalidez	18	12%	64,29	44,25	R\$ 37.351,69	R\$ 2.075,09
F	10	56%	62,84	49,39	R\$ 15.172,95	R\$ 1.517,30
M	8	44%	66,11	37,82	R\$ 22.178,74	R\$ 2.772,34
Professor	41	28%	62,05	52,73	R\$ 348.949,14	R\$ 8.510,95
F	40	98%	61,71	52,17	R\$ 341.901,69	R\$ 8.547,54
M	1	2%	75,72	75,10	R\$ 7.047,45	R\$ 7.047,45

13.2.3 GRUPO DOS PENSIONISTAS

Tabela 29 - Estatísticas Gerais Pensionistas

	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA %	IDADE MÉDIA	PROVENTOS TOTAIS	PROVENTOS MÉDIOS
FEMININO	84		49,5	R\$ 195.157,67	R\$ 2.323,31
MASCULINO	41		35,7	R\$ 128.671,72	R\$ 3.138,33
Total Geral	125		45,0	R\$ 323.829,39	R\$ 2.590,64

FREQUÊNCIA

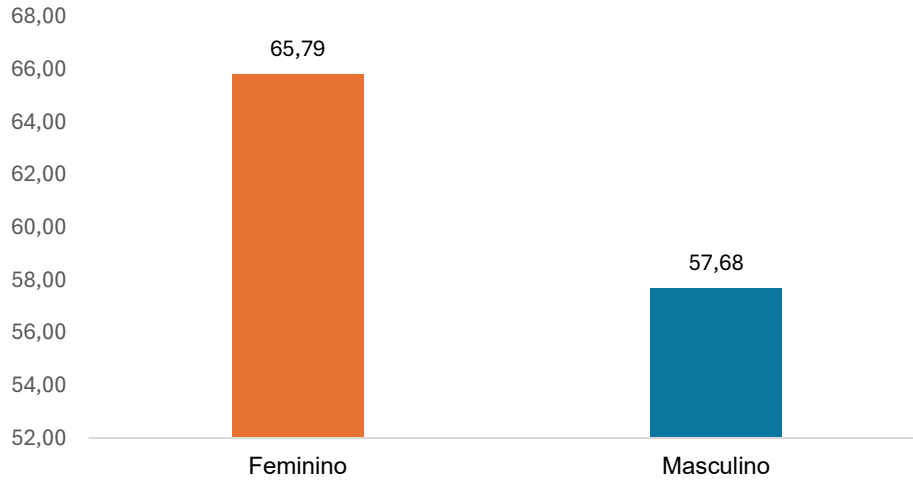


■ FEMININO ■ MASCULINO



IDADE MÉDIA POR SEXO - INATIVOS

Idade Média



13.3 ANEXO 3 – CONTABILIZAÇÃO DAS RESERVAS

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS		
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO – CONSOLIDAÇÃO	1.236.903.100,41
2.2.7.2.1.01.00	FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-
2.2.7.2.1.01.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	-
2.2.7.2.1.02.00	FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	-
2.2.7.2.1.02.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	-
2.2.7.2.1.03.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	208.455.181,18
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	210.456.454,53
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	2.001.273,35
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	26.458.312,00
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-
2.2.7.2.1.04.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	606.737.590,10
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	1.943.623.020,37
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	439.229.654,78
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	475.945.446,36
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	81.245.661,75
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-
2.2.7.2.1.05.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) – PLANO DE AMORTIZAÇÃO	(- 292.120.108,48)
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	792.422.241,60
2.2.7.2.1.06.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	-
2.2.7.2.1.06.01	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	-
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO)	-
2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	-
2.2.7.2.1.07.02	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	-
2.2.7.2.1.07.03	PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	-
2.2.7.2.1.07.04	PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	-
2.2.7.2.1.07.98	OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	-
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO – CONSOLIDAÇÃO	-
2.2.7.2.1.01.00	FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-
2.2.7.2.1.01.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-

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 30 – Evolução do Grupo Segurado

Ano	Ativos	Aposentados	Pensionistas
2.024	2.722	147	93
2.025	2.504	277	170
2.026	2.304	391	237
2.027	2.120	491	295
2.028	1.950	577	345
2.029	1.794	652	387
2.030	1.650	715	423
2.031	1.518	769	453
2.032	1.397	814	478
2.033	1.285	852	498
2.034	1.182	882	514
2.035	1.088	906	526
2.036	1.001	924	534
2.037	921	937	540
2.038	847	945	543
2.039	779	950	544
2.040	717	951	543
2.041	660	949	540
2.042	607	944	536
2.043	558	936	530
2.044	514	927	523
2.045	473	915	515
2.046	435	902	506
2.047	400	888	497
2.048	368	873	487
2.049	339	856	476
2.050	311	839	466
2.051	287	821	454
2.052	264	802	443
2.053	243	783	432
2.054	223	764	420
2.055	205	745	408
2.056	189	725	397
2.057	174	706	385
2.058	160	686	374
2.059	147	667	362



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 Breves. 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;
Repasso 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 - 5,12%**
- II. Crescimento Real Médio da Base de Contribuição - 2,5%**
- III. Crescimento Real Médio dos Benefícios Concedidos - 0,00%**

IV. Taxa de Reposição dos Servidores - Nula

V. Saldo Financeiro Inicial - R\$ 372.333.821,06

VI. Compensação Previdenciária - R\$ 89.298.445,22

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;

δ – Fator referente à rentabilidade líquida.

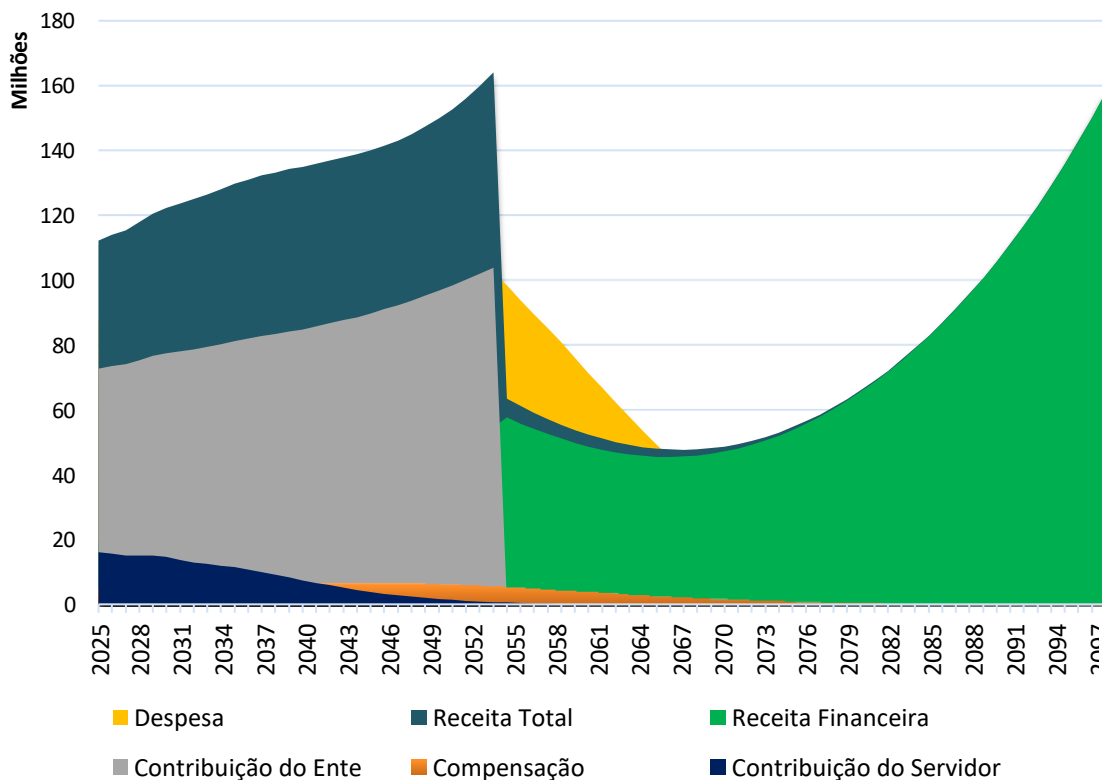


Tabela 31– Projeção das Receitas e Despesas

Ano	Receita Total	Despesa Total	Saldo Anual	Saldo Acumulado
2025	R\$ 58.178.080,63	R\$ 221.143.175,16	-R\$ 162.965.094,53	-R\$ 162.965.094,53
2026	R\$ 61.146.506,49	R\$ 228.883.186,29	-R\$ 167.736.679,80	-R\$ 330.701.774,33
2027	R\$ 64.299.404,29	R\$ 236.894.097,81	-R\$ 172.594.693,52	-R\$ 503.296.467,85
2028	R\$ 67.650.886,44	R\$ 245.185.391,23	-R\$ 177.534.504,80	-R\$ 680.830.972,64
2029	R\$ 71.216.319,46	R\$ 253.766.879,93	-R\$ 182.550.560,47	-R\$ 863.381.533,12
2030	R\$ 75.012.444,73	R\$ 262.648.720,72	-R\$ 187.636.276,00	-R\$ 1.051.017.809,11
2031	R\$ 79.057.511,36	R\$ 271.841.425,95	-R\$ 192.783.914,59	-R\$ 1.243.801.723,70
2032	R\$ 83.371.422,31	R\$ 281.355.875,86	-R\$ 197.984.453,55	-R\$ 1.441.786.177,25
2033	R\$ 87.975.895,13	R\$ 291.203.331,51	-R\$ 203.227.436,38	-R\$ 1.645.013.613,63
2034	R\$ 92.894.638,88	R\$ 301.395.448,12	-R\$ 208.500.809,24	-R\$ 1.853.514.422,87
2035	R\$ 98.153.548,72	R\$ 311.944.288,80	-R\$ 213.790.740,08	-R\$ 2.067.305.162,95
2036	R\$ 103.780.920,16	R\$ 322.862.338,91	-R\$ 219.081.418,75	-R\$ 2.286.386.581,69
2037	R\$ 109.807.684,76	R\$ 334.162.520,77	-R\$ 224.354.836,01	-R\$ 2.510.741.417,70
2038	R\$ 116.267.669,62	R\$ 345.858.209,00	-R\$ 229.590.539,37	-R\$ 2.740.331.957,07
2039	R\$ 123.197.883,04	R\$ 357.963.246,31	-R\$ 234.765.363,28	-R\$ 2.975.097.320,35
2040	R\$ 130.638.828,91	R\$ 370.491.959,93	-R\$ 239.853.131,02	-R\$ 3.214.950.451,38
2041	R\$ 138.634.852,98	R\$ 383.459.178,53	-R\$ 244.824.325,56	-R\$ 3.459.774.776,93
2042	R\$ 147.234.523,97	R\$ 396.880.249,78	-R\$ 249.645.725,81	-R\$ 3.709.420.502,74
2043	R\$ 156.491.053,34	R\$ 410.771.058,52	-R\$ 254.280.005,19	-R\$ 3.963.700.507,93
2044	R\$ 166.462.757,43	R\$ 425.148.045,57	-R\$ 258.685.288,14	-R\$ 4.222.385.796,06
2045	R\$ 177.213.566,51	R\$ 440.028.227,16	-R\$ 262.814.660,65	-R\$ 4.485.200.456,71
2046	R\$ 188.813.585,29	R\$ 455.429.215,12	-R\$ 266.615.629,83	-R\$ 4.751.816.086,54
2047	R\$ 201.339.710,30	R\$ 471.369.237,64	-R\$ 270.029.527,34	-R\$ 5.021.845.613,89
2048	R\$ 214.876.309,97	R\$ 487.867.160,96	-R\$ 272.990.850,99	-R\$ 5.294.836.464,87
2049	R\$ 229.515.973,61	R\$ 504.942.511,60	-R\$ 275.426.537,99	-R\$ 5.570.263.002,86
2050	R\$ 245.360.336,49	R\$ 522.615.499,50	-R\$ 277.255.163,01	-R\$ 5.847.518.165,87
2051	R\$ 262.520.988,79	R\$ 540.907.041,98	-R\$ 278.386.053,20	-R\$ 6.125.904.219,07
2052	R\$ 281.120.476,84	R\$ 559.838.788,45	-R\$ 278.718.311,62	-R\$ 6.404.622.530,68
2053	R\$ 301.293.406,23	R\$ 579.433.146,05	-R\$ 278.139.739,82	-R\$ 6.682.762.270,50
2054	R\$ 323.187.657,13	R\$ 599.713.306,16	-R\$ 276.525.649,04	-R\$ 6.959.287.919,54
2055	R\$ 346.965.723,19	R\$ 620.703.271,88	-R\$ 273.737.548,69	-R\$ 7.233.025.468,23
2056	R\$ 372.806.186,86	R\$ 642.427.886,39	-R\$ 269.621.699,54	-R\$ 7.502.647.167,76
2057	R\$ 400.905.344,80	R\$ 664.912.862,42	-R\$ 264.007.517,61	-R\$ 7.766.654.685,38
2058	R\$ 431.478.998,99	R\$ 688.184.812,60	-R\$ 256.705.813,61	-R\$ 8.023.360.498,98
2059	R\$ 464.764.430,20	R\$ 712.271.281,04	-R\$ 247.506.850,84	-R\$ 8.270.867.349,83
2060	R\$ 501.022.572,67	R\$ 737.200.775,88	-R\$ 236.178.203,21	-R\$ 8.507.045.553,03

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 – TÁBUAS EM GERA

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	0,00073	0,00080	0,00073	0,00080	0,00000
2	0,00057	0,00064	0,00057	0,00064	0,00000
3	0,00045	0,00051	0,00045	0,00051	0,00000
4	0,00036	0,00041	0,00036	0,00041	0,00000
5	0,00029	0,00034	0,00029	0,00034	0,00000
6	0,00025	0,00028	0,00025	0,00028	0,00000
7	0,00022	0,00025	0,00022	0,00025	0,00000
8	0,00020	0,00022	0,00020	0,00022	0,00000
9	0,00019	0,00021	0,00019	0,00021	0,00000
10	0,00019	0,00021	0,00019	0,00021	0,00000
11	0,00020	0,00024	0,00020	0,00024	0,00000
12	0,00022	0,00028	0,00022	0,00028	0,00000
13	0,00025	0,00037	0,00025	0,00037	0,00000
14	0,00028	0,00050	0,00028	0,00050	0,00000
15	0,00032	0,00071	0,00032	0,00071	0,00059
16	0,00036	0,00101	0,00036	0,00101	0,00058
17	0,00041	0,00136	0,00041	0,00136	0,00058
18	0,00045	0,00172	0,00045	0,00172	0,00058
19	0,00049	0,00201	0,00049	0,00201	0,00058
20	0,00052	0,00220	0,00052	0,00220	0,00057
21	0,00055	0,00229	0,00055	0,00229	0,00057
22	0,00057	0,00233	0,00057	0,00233	0,00057
23	0,00060	0,00236	0,00060	0,00236	0,00057
24	0,00062	0,00239	0,00062	0,00239	0,00057
25	0,00065	0,00244	0,00065	0,00244	0,00057
26	0,00069	0,00248	0,00069	0,00248	0,00057
27	0,00072	0,00252	0,00072	0,00252	0,00058
28	0,00076	0,00253	0,00076	0,00253	0,00058
29	0,00079	0,00253	0,00079	0,00253	0,00059
30	0,00083	0,00252	0,00083	0,00252	0,00059
31	0,00087	0,00251	0,00087	0,00251	0,00060
32	0,00091	0,00251	0,00091	0,00251	0,00061
33	0,00096	0,00253	0,00096	0,00253	0,00063
34	0,00102	0,00257	0,00102	0,00257	0,00065
35	0,00108	0,00265	0,00108	0,00265	0,00067
36	0,00116	0,00274	0,00116	0,00274	0,00070
37	0,00124	0,00286	0,00124	0,00286	0,00074
38	0,00134	0,00300	0,00134	0,00300	0,00078
39	0,00145	0,00315	0,00145	0,00315	0,00082
40	0,00157	0,00332	0,00157	0,00332	0,00087
41	0,00170	0,00350	0,00170	0,00350	0,00092
42	0,00183	0,00369	0,00183	0,00369	0,00099
43	0,00197	0,00389	0,00197	0,00389	0,00105
44	0,00211	0,00411	0,00211	0,00411	0,00112
45	0,00226	0,00434	0,00226	0,00434	0,00120
46	0,00241	0,00460	0,00241	0,00460	0,00129
47	0,00258	0,00490	0,00258	0,00490	0,00139
48	0,00277	0,00524	0,00277	0,00524	0,00151
49	0,00299	0,00562	0,00299	0,00562	0,00163
50	0,00322	0,00605	0,00322	0,00605	0,00178
51	0,00349	0,00653	0,00349	0,00653	0,00194
52	0,00378	0,00707	0,00378	0,00707	0,00213
53	0,00409	0,00764	0,00409	0,00764	0,00234

54	0,00442	0,00826	0,00442	0,00826	0,00260
55	0,00478	0,00891	0,00478	0,00891	0,00290
56	0,00515	0,00959	0,00515	0,00959	0,00326
57	0,00556	0,01029	0,00556	0,01029	0,00371
58	0,00600	0,01103	0,00600	0,01103	0,00425
59	0,00649	0,01182	0,00649	0,01182	0,00491
60	0,00704	0,01269	0,00704	0,01269	0,00572
61	0,00767	0,01369	0,00767	0,01369	0,00671
62	0,00841	0,01485	0,00841	0,01485	0,00790
63	0,00927	0,01620	0,00927	0,01620	0,00933
64	0,01023	0,01772	0,01023	0,01772	0,01107
65	0,01127	0,01937	0,01127	0,01937	0,01317
66	0,01233	0,02107	0,01233	0,02107	0,01568
67	0,01335	0,02272	0,01335	0,02272	0,01865
68	0,01432	0,02428	0,01432	0,02428	0,02220
69	0,01527	0,02578	0,01527	0,02578	0,02641
70	0,01627	0,02729	0,01627	0,02729	0,03143
71	0,01746	0,02900	0,01746	0,02900	0,03741
72	0,01898	0,03107	0,01898	0,03107	0,04451
73	0,02096	0,03362	0,02096	0,03362	0,05297
74	0,02350	0,03674	0,02350	0,03674	0,06303
75	0,02657	0,04035	0,02657	0,04035	0,07501
76	0,03012	0,04436	0,03012	0,04436	0,08926
77	0,03400	0,04861	0,03400	0,04861	0,10622
78	0,03810	0,05298	0,03810	0,05298	0,12641
79	0,04243	0,05757	0,04243	0,05757	0,15042
80	0,04710	0,06258	0,04710	0,06258	0,17900
81	0,05248	0,06842	0,05248	0,06842	0,21301
82	0,05891	0,07550	0,05891	0,07550	0,25349
83	0,06668	0,08405	0,06668	0,08405	0,30165
84	0,07589	0,09406	0,07589	0,09406	0,35896
85	0,08613	0,10498	0,08613	0,10498	0,42716
86	0,09674	0,11597	0,09674	0,11597	0,50833
87	0,10687	0,12609	0,10687	0,12609	0,60491
88	0,11582	0,13464	0,11582	0,13464	0,71984
89	0,12362	0,14175	0,12362	0,14175	0,85661
90	0,12964	0,14975	0,12964	0,14975	1,00000
91	0,13646	0,15897	0,13646	0,15897	0,00000
92	0,14423	0,16968	0,14423	0,16968	0,00000
93	0,15313	0,18222	0,15313	0,18222	0,00000
94	0,16340	0,19704	0,16340	0,19704	0,00000
95	0,17535	0,21477	0,17535	0,21477	0,00000
96	0,18940	0,23625	0,18940	0,23625	0,00000
97	0,20609	0,26265	0,20609	0,26265	0,00000
98	0,22615	0,29567	0,22615	0,29567	0,00000
99	0,25062	0,33778	0,25062	0,33778	0,00000
100	0,28096	0,39261	0,28096	0,39261	0,00000
101	0,31930	0,46548	0,31930	0,46548	0,00000
102	0,36873	0,56346	0,36873	0,56346	0,00000
103	0,43387	0,69256	0,43387	0,69256	0,00000
104	0,52114	0,84330	0,52114	0,84330	0,00000
105	0,63776	0,96205	0,63776	0,96205	0,00000
106	0,78338	0,99819	0,78338	0,99819	0,00000
107	0,92415	1,00000	0,92415	1,00000	0,00000
108	0,99207	1,00000	0,99207	1,00000	0,00000
109	0,99993	1,00000	0,99993	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

