



Documento Assinado Digitalmente por: MARIA JOSE FIDELIS MOURA GOUVEIA
Acesse em: <https://etce.tce.pe.gov.br/epp/validaDoc.seam> Código do documento: 92f40dbd-4b80-414f-b0d3-48819833e755

ITEM – 45

Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial - DRAA do exercício da prestação de contas, com data de avaliação do exercício anterior ao da prestação de contas. (4)

Resolução TC nº 217, de 06 de dezembro de 2023





BRPREV
ATUÁRIOS

Seu futuro, nosso compromisso

Consultoria Atuarial

- ✓ Planejamento
- ✓ Gestão
- ✓ Resultado



RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Escada

Instituto de Previdência do Município de Escada

Perfil II

Data focal da avaliação atuarial: 31/12/2022

Nome do Atuário responsável: Maurício Zorzi / Pablo Pinto

Número de registro do atuário: 2458 / 2454

Número da versão do documento: 1

Data da elaboração do documento: 06/03/2023



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 do Município de Escada, demonstrado ao longo do Relatório da Avaliação Atuarial com data focal em 31/12/2022.

Atualmente, o Instituto de Previdência do Município de Escada cobre os benefícios de aposentadoria voluntária, compulsória e aposentadoria por invalidez para os servidores ativos. Para os dependentes, pensão por morte. Com a base cadastral posicionada em dezembro de 2022, o grupo segurado encontra-se distribuído entre 765 servidores ativos, 665 aposentados e 162 pensionistas.



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

Tabela 1 – Resultado Atuarial

	Dez/2022
PASSIVOS DO PLANO	
Provisão para benefícios a conceder	209.572.042,53
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	283.700.605,14
<i>Valor Atual das Contribuições Futuras</i>	74.128.562,61
ENTE	47.518.309,36
SERVIDOR	26.610.253,24
Provisão para benefícios concedidos	429.832.967,43
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	432.599.724,67
<i>Valor atual das Contribuições Futuras</i>	2.766.757,24
ENTE	0,00
SERVIDOR	2.766.757,24
ATIVOS DO PLANO	
<i>Fundos de Investimento</i>	3.182.676,04
<i>Acordos Previdenciários</i>	22.190.105,54
<i>Compensação</i>	50.141.023,09
RESULTADO	-563.891.205,30
Plano de Amortização em Lei	241.069.717,38

Ressalta-se que são consideradas as hipóteses atuariais, principalmente a Taxa de Juros Atuarial de 4,61% a.a., a Taxa Real de Crescimento da Remuneração por Mérito e Produtividade de 1,00% a.a. e a Taxa Real de Crescimento dos Proventos de 0,00% a.a.. Além disso, o plano de custeio vigente que está distribuído da seguinte forma:



ENTE		SEGURADO	
Normal		Normal	
28,00%		14,00%	
Suplementar			
43,50%			

O resultado deficitário do plano deve ser reequilibrado através da implementação das alíquotas de equilíbrio calculadas no presente Relatório, de 28,00% para o Ente, 14,00% para o segurado, mais 43,50% da alíquota suplementar responsável pela cobertura do déficit atuarial.

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

Tabela 2 – Projeção Atuarial para os próximos três exercícios

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS
2023	26.696.708,00	44.302.528,75
2024	26.983.074,86	44.613.822,86
2025	26.258.129,45	45.548.001,83



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	13
4.1	DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS	13
4.2	DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADOS	14
4.3	RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO	14
5	HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	15
5.1	TÁBUAS BIOMÉTRICAS	16
5.2	ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS	16
5.3	ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS	17
5.4	TAXA DE JUROS ATUARIAL	18
5.5	ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA	19
5.6	COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR	20
5.7	COMPENSAÇÃO FINANCEIRA	20
5.8	DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES	21
6	ANÁLISE DA BASE CADASTRAL	22
6.1	DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO	22
6.2	ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL	22
6.3	PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL	24
6.4	RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL	25
7	RESULTADO ATUARIAL	27
7.1	BALANÇO ATUARIAL	27
7.2	ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER	28
7.3	PROVISÕES MATEMÁTICAS	29
7.4	COMPENSAÇÃO FINANCEIRA	30
7.5	RESULTADO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO	30
7.6	VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS	31
8	CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO	32
8.1	VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS	32
8.2	CUSTEIO NORMAL VIGENTE EM LEI	32
8.3	CUSTEIO NORMAL CALCULADO POR BENEFÍCIO	33
8.4	CUSTEIO NORMAL CALCULADO POR REGIME FINANCEIRO	33
8.5	CUSTEIO NORMAL A CONSTAR EM LEI	33
8.5.1	ALÍQUOTA UNIFORME	34
8.5.2	ALÍQUOTA PROGRESSIVA	34
8.6	COMPARATIVO	35
9	EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL	37
9.1	PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL	37
9.2	CENÁRIOS DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT	37



9.3	RECOMENDAÇÃO PARA EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT	40
10	CUSTEIO ADMINISTRATIVO	43
10.1	CUSTO ADMINISTRATIVO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS	43
10.2	ESTIMATIVA DE CUSTO ADMINISTRATIVO PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO	44
10.3	RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO	44
10.4	RECOMENDAÇÕES DIVERSAS	44
11	ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	45
11.1	ANÁLISE COMPARATIVA DOS COMPROMISSOS	45
11.2	ANÁLISE COMPARATIVA DAS CARACTERÍSTICAS DO GRUPO	46
11.3	ANÁLISE COMPARATIVA DA RENTABILIDADE	47
12	AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS	48
12.1	PERFIL ATUARIAL	48
12.2	PORTE DO REGIME	49
12.3	RISCO ATUARIAL	49
13	ANÁLISES	50
13.1	ANÁLISE DAS DESPESAS COM BENEFÍCIOS	50
13.2	PERSPECTIVA DE ALTERAÇÃO NA MASSA DE SEGURADOS ATIVOS	50
13.3	ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	51
14	PARECER ATUARIAL	54
15	ANEXOS	57
15.1	ANEXO 1 – CONCEITOS E DEFINIÇÕES	57
15.2	ANEXO 2 - ESTATÍSTICAS	59
15.2.1	GRUPO GERAL	60
15.2.2	GRUPO DOS SERVIDORES ATIVOS	61
15.2.3	GRUPO DOS SERVIDORES INATIVOS	65
15.2.4	GRUPO DOS PENSIONISTAS	67
15.3	ANEXO 3 - PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR	68
15.4	ANEXO 4 - PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES	69
15.5	ANEXO 5 – EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO COBERTA	70
15.6	ANEXO 6 - PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - RREO	72
15.7	ANEXO 7 - RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA	76
15.8	ANEXO 8 - GANHOS E PERDAS ATUARIAIS	77
15.8.1	RENTABILIDADE DOS INVESTIMENTOS	77
15.8.2	PASSIVOS COMPARADOS	77
15.9	ANEXO 9 - RESULTADO DA DEMONSTRAÇÃO DE VIABILIDADE DO PLANO DE CUSTEIO 78	78
15.10	ANEXO 10 - TÁBUAS EM GERAL	79
15.11	ANEXO 11 – CONTABILIZAÇÃO DAS RESERVAS	81



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 Escada, atendendo o artigo 40 da Constituição Federal, tendo por finalidade preservar o equilíbrio financeiro e atuarial. Destaca-se que, além de atender a Constituição brasileira, o modelo proposto está em conformidade com a Lei Federal nº 9.717/98, as Emendas Constitucionais nº 20, 41, 47, 70, 103 e demais legislações correlatas, bem como as leis específicas deste Ente. Como novidade no âmbito dos regimes próprios, destaca-se a Portaria nº 1.467 de 2022 que regulamenta os novos parâmetros a serem obedecidos para as avaliações atuariais.

A BrPrev Auditoria e Consultoria Atuarial Ltda, tem por finalidade apresentar a análise técnico-atuarial do regime de previdência, baseando-se no exercício findo em 2022, de acordo com as informações e bases de dados posicionadas em 31 de dezembro de 2022.

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. Consequentemente, 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.
- 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.
- Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019.
- Portaria nº 1.348, de 3 de dezembro de 2019 (Ministério da Economia).
- Portaria 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 Escada. Definem o plano de benefícios, estrutura de funcionamento, plano de custeio, taxas administrativas, além de outras questões.

- Lei nº 2150/2006 - Institui o Regime Próprio;
- Lei nº 2539/2020 - Estabelece o Custo Normal;
- Lei nº 2420/2014 - Estabelece o plano de amortização do déficit;



3 PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

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

3.1 DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS

Benefícios cobertos pelo regime previdenciário:

I. Cobertura para os Participantes

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

II. Cobertura aos Dependentes

- a. Pensão por Morte.

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

I. Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória

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

II. Aposentadoria por Invalidez

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

III. Pensão por Morte

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



3.2 CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

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

BENEFÍCIO	CRITÉRIO DE CONCESSÃO
Aposentadoria Voluntária	Art. 4º - Completar 56 anos, se mulher, e 61 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.

Para o município observa-se que, pela implementação da lei nº 2593/2022 que instituiu a reforma da previdência municipal, as regras de aposentadoria vigentes são as seguintes:

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

Tabela 4 – Descrição dos critérios de concessão dos benefícios previdenciários do ente – REGRAS GERAIS

BENEFÍCIO	CRITÉRIO DE CONCESSÃO
Aposentadoria	Idade mínima: <ul style="list-style-type: none"> • Se homem: 65 anos • Se mulher: 62 anos Tempo de Contribuição: <ul style="list-style-type: none"> • Se homem: 25 Anos • Se mulher: 25 anos Tempo de Serviço Público: 10 anos Tempo de Cargo: 5 Anos



	Idade mínima: <ul style="list-style-type: none"> • Se homem: 60 anos • Se mulher: 57 anos
Aposentadoria Especial (Professores)	Tempo de Contribuição: <ul style="list-style-type: none"> • Se homem: 25 Anos • Se mulher: 25 anos Tempo de Serviço Público: 10 anos Tempo de Cargo: 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.

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

Tabela 5 – Descrição dos critérios de concessão dos benefícios previdenciários do ente – REGRAS DE TRANSIÇÃO

BENEFÍCIO	CRITÉRIO DE CONCESSÃO	
Aposentadoria	PONTUAÇÃO Idade mínima: <ul style="list-style-type: none"> • Se homem: 62 anos • Se mulher: 57 anos Tempo de Contribuição: <ul style="list-style-type: none"> • Se homem: 35 Anos • Se mulher: 30 anos Tempo de Serviço Público: 20 anos Tempo de Cargo: 5 Anos Pontuação mínima: 86 (oitenta e seis) pontos, se mulher, e 96 (noventa e seis) pontos, se homem.	PEDÁGIO Idade mínima: <ul style="list-style-type: none"> • Se homem: 60 anos • Se mulher: 57 anos Tempo de Contribuição: <ul style="list-style-type: none"> • Se homem: 35 Anos • Se mulher: 30 anos Tempo de Serviço Público: 20 anos Tempo de Cargo: 5 Anos Tempo Adicional de: <ul style="list-style-type: none"> • 100% do tempo que, na data de entrada em vigor da Lei Complementar, faltaria para atingir o tempo mínimo de contribuição.
	PONTUAÇÃO Idade mínima: <ul style="list-style-type: none"> • Se homem: 57 anos; • Se mulher: 52 anos; Tempo de Contribuição: <ul style="list-style-type: none"> • Se homem: 30 Anos; • Se mulher: 25 anos; Tempo de Serviço Público: 20 anos; Tempo de Cargo: 5 Anos; Pontuação mínima: 81 (oitenta e um) pontos, se mulher, e 91 (noventa e um) pontos, se homem.	PEDÁGIO Idade mínima: <ul style="list-style-type: none"> • Se homem: 55 anos • Se mulher: 52 anos Tempo de Contribuição: <ul style="list-style-type: none"> • Se homem: 30 Anos • Se mulher: 25 anos Tempo de Serviço Público: 20 anos Tempo de Cargo: 5 Anos Tempo Adicional de: <ul style="list-style-type: none"> • 100% do tempo que, na data de entrada em vigor da Lei Complementar, faltaria para atingir o tempo mínimo de contribuição.
Aposentadoria Especial		
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.

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 6 - 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 7 – Sumário Executivo das hipóteses financeiras e biométricas

financeiras	Taxa Real de Juros Atuarial	biométricas	Tábua de Mortalidade de Válidos - Laborativo
	4,61% a.a.		IBGE 2021 - Segregada por Sexo
	Taxa Real de Crescimento da Remuneração*		Tábua de Mortalidade de Válidos - Pós Laborativo
	1,00% a.a.		IBGE 2021 - Segregada por Sexo
	Taxa Real de Crescimento dos Proventos		Tábua de Mortalidade de Inválido



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 8 – Tábuas Biométricas

EVENTO	TÁBUA UTILIZADA
Tábua de Mortalidade de Válidos - Fase Laborativa	IBGE 2021 - Segregada por Sexo
Tábua de Mortalidade de Válido - Fase pós Laborativa	IBGE 2021 - Segregada por Sexo
Tábua de Mortalidade de Inválido	IBGE 2021 - Segregada por Sexo
Tábua de Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Tábua de Morbidez	Não utilizada

5.2 ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS

I. Rotatividade

A rotatividade caracteriza-se como a movimentação de servidores do Ente. Dentro do serviço público, as movimentações podem ser causadas pelas seguintes razões: troca de emprego do servidor titular gerando a necessidade de sua reposição; falecimento do servidor; acidente de trabalho causando a invalidação do servidor e a aposentadoria do servidor. Conforme as características do serviço



público de baixa rotatividade, o único fator relevante é gerado pelas aposentadorias. Consequentemente, como esta já se encontra prevista na idade de aposentadoria do indivíduo, não será utilizado percentual de rotatividade na avaliação dos compromissos.

II. Expectativa de reposição de segurados ativos

Pela característica do serviço público, como a necessidade de realização de concurso público para contratações e da situação financeira do Ente, não há como prever de maneira verossímil a admissão e reposição de servidores independentemente da causa. Por isto, não são realizadas previsões para a expectativa de reposição de segurados.

5.3 ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS

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

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

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

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



II. Taxa real de crescimento dos proventos

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

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

5.4 TAXA DE JUROS ATUARIAL

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

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

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

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

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



Por conseguinte, fica definida nesta avaliação atuarial a taxa de juros parâmetro, verificada na Portaria nº 1.467/2022 com a duração do passivo de 13,60 anos, de 4,61% (quatro vírgula sessenta e um por cento) ao ano.

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

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

5.5 ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA

I. Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário

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

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

II. Idade estimada de entrada em aposentadoria programada


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

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

Utilizando-se do cargo, idade de vínculo e sexo do segurado, definem-se os tempos de contribuição e idades mínimas necessários



estabelecidos pela legislação para a concessão do benefício. Com requisitos mínimos definidos, usam-se as idades de vinculação no ente, primeiro regime previdenciário e cargo para definir o tempo faltante para a aposentadoria.

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

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

III. **Abono Permanência**

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

5.6 **COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR**

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

5.7 **COMPENSAÇÃO FINANCEIRA**

A compensação previdenciária foi estimada da seguinte forma:

Optou-se por utilizar o percentual de 7,00% (sete por cento) do valor atual dos benefícios futuros como valor de compensação financeira líquida a receber. Destaca-



se que esta metodologia pode apresentar distorções nos valores estimados, além de uma perspectiva de diminuição dos valores a serem recebidos nos próximos exercícios.

5.8 DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES

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

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

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

Utilizou-se como benefício projetado a última remuneração do servidor ativo capitalizado até a data de prevista de aposentadoria. Destaca-se que, para servidores que ingressaram no Ente antes de 2004, projeta-se que o benefício é calculado pela regra da integralidade.

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

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