

ANEXO IV

METAS FISCAIS

IV.12. – AVALIAÇÃO ATUARIAL DO SISTEMA DE PENSÕES MILITARES DAS FORÇAS

ARMADAS

Volume 1

Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias para 2027

(Art. 4º, § 2º, inciso IV, da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000)

CENTRO DE ANÁLISES DE SISTEMAS NAVAIS

**VOLUME I DA PROPOSTA DE SUBSÍDIOS PARA O
PROJETO DE LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS 2027**

AVALIAÇÃO ATUARIAL DOS PROVENTOS DE MILITARES INATIVOS E DOS BENEFÍCIOS DE PENSIONISTAS DE MILITARES

Rio de Janeiro, 23 de março de 2026.

Sumário

ANEXO IV.....	1
METAS FISCAIS.....	1
IV.12. – AVALIAÇÃO ATUARIAL DO SISTEMA DE PENSÕES MILITARES DAS FORÇAS ARMADAS.....	1
RESUMO EXECUTIVO.....	4
1. INTRODUÇÃO.....	5
2. METODOLOGIA.....	5
2.1 Projeções Atuariais.....	5
2.2 Valor Presente Actuarial.....	5
3. BASE DE DADOS.....	6
3.1 Estatísticas Descritivas.....	6
3.1.1 Quantidades.....	6
a) Militares Ativos.....	6
b) Militares Inativos.....	6
c) Pensionistas Tronco.....	6
d) Pensionistas Beneficiários.....	6
3.1.2 Remunerações Médias.....	7
a) Militares Ativos.....	7
b) Militares Inativos.....	7
c) Pensionistas Tronco.....	7
d) Pensionistas Beneficiários.....	7
4. BASES LEGAIS.....	7
4.1 Plano de Custeio.....	7
4.1.1 Militares Inativos.....	7
4.1.2 Pensão de Militares.....	8
4.2 Plano de Benefício.....	8
4.2.1 Militares Inativos.....	8
4.2.2 Pensões de Militares.....	8
5. PREMISSAS.....	9
5.1 Crescimento das Remunerações, Proventos e Pensões de Militares.....	9
5.1.1 Crescimento Estrutural da Remuneração de Militares Ativos.....	9
5.1.2 Crescimento Estrutural dos Proventos de Militares Inativos e Pensões de Militares.....	9

5.1.3	Recomposição das Remunerações, Proventos e Pensões de Militares (somente nas projeções atuariais).....	10
5.2	Tábuas Biométricas.....	10
5.2.1	Tábuas de Mortalidade (Ativos, Inativos e Pensionistas válidos).....	11
5.2.2	Tábua de Entrada em Invalidez.....	12
5.2.3	Tábua de Mortalidade de Inválidos.....	12
5.2.4	Composição Familiar.....	12
5.2.5	Taxa de Rotatividade.....	13
5.2.5.1	Metodologia.....	13
5.3	Idade de Entrada nas Forças Armadas.....	13
5.4	Transferência para a inatividade remunerada.....	14
5.4.1	Transferência para inatividade por tempo de serviço.....	14
5.4.2	Transferência para inatividade por invalidez.....	14
5.5	Compensação Financeira.....	14
5.6	Taxa de Inflação.....	15
5.6.1	Taxa de Inflação nas Projeções Atuariais.....	15
5.6.2	Taxas de Inflação no Valor Presente Actuarial.....	15
5.7	Taxa de Desconto.....	15
5.7.1	Taxa de Desconto Real das Projeções Atuariais.....	15
5.7.2	Taxa de Desconto Real do Valor Presente Actuarial.....	15
5.8	Projeção do Produto Interno Bruto.....	17
5.9	Reposição de Militares.....	17
5.9.1	Reposição de Militares nas Projeções Atuariais.....	17
5.9.2	Reposição de Militares no Valor Presente Actuarial.....	17
5.10	Horizonte Temporal.....	17
5.10.1	Projeções Atuariais.....	17
5.10.2	Valor Presente Actuarial.....	18
5.11	Alíquotas e Base de Contribuição.....	18
5.11.1	Proventos de Inatividade.....	18
5.11.2	Pensão de Militares.....	18
6	MODELO MATEMÁTICO ATUARIAL APLICADO.....	19
7	AVALIAÇÃO ATUARIAL DOS PROVENTOS DE MILITARES INATIVOS.....	19

7.1 Projeções Atuariais sem reposição de militares.....	19
7.1.1 Projeções Atuariais sem reposição de militares e sem reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações e nos proventos de militares inativos.....	19
7.1.2 Projeção Actuarial sem reposição de militares e com reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações e nos proventos de militares inativos.....	20
7.1.3 Análise das projeções sem reposição de militares.....	21
7.2 Projeção Actuarial com reposição de militares.....	22
7.2.1 Projeção Actuarial com reposição de militares e sem reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações e nos proventos de militares inativos.....	22
7.2.2 Projeção Actuarial com reposição de militares e com reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações e nos proventos de militares inativos.....	22
7.2.3 Análise das Projeções com Reposição de Militares.....	23
7.3 Reserva Matemática das Despesas Futuras de Proventos de Militares Inativos.....	24
8 AVALIAÇÃO ATUARIAL DAS PENSÕES DE MILITARES.....	24
8.1 Projeções Atuariais sem reposição de militares.....	24
8.1.1 Projeções Atuariais sem reposição de militares e sem reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações, nos proventos e nas pensões de militares.....	24
8.1.2 Projeção Actuarial sem reposição de militares e com reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações, nos proventos e nas pensões de militares.....	25
8.1.3 Análise das Projeções sem reposição de militares.....	26
8.2 Projeção Actuarial com reposição de militares.....	27
8.2.1 Projeção Actuarial com reposição de militares e sem reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações, nos proventos e nas pensões de militares.....	27
8.2.2 Projeção Actuarial com reposição de militares e com reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações, nos proventos e nas pensões de militares.....	27
8.2.3 Análise das projeções com reposição de militares.....	28
8.3 Reserva matemática de pensões de militares.....	29
9 PARECER ATUARIAL.....	30
10 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
ANEXO A.....	35
ANEXO B.....	54
ANEXO C.....	63

ANEXO D.....	82
ANEXO E.....	88
ANEXO F.....	109

RESUMO EXECUTIVO

A presente Avaliação, em atendimento às recomendações do Tribunal de Contas da União (TCU), lança luz sobre os custos futuros de proventos de militares inativos e pensões de militares, esclarecendo questões sobre o Sistema de Proteção Social dos Militares das Forças Armadas (SPSMFA) no que tange a responsabilidade por parcela relevante dos déficits primários da União registrados nos últimos anos ou por qualquer outro desequilíbrio macroeconômico. Na presente Avaliação, com estimativas prospectivas para os próximos 75 anos, há a indicação de que as reformas anteriores do referido Sistema estão tendo como efeito a redução da proporção de recursos do Produto Interno Bruto (PIB) alocados nas despesas com militares inativos e pensionistas de militares. Assim, nota-se, que mesmo na pior hipótese da projeção atuarial (com reposição de pessoal e reposição da inflação nas remunerações ao longo do tempo), as estimativas indicam uma redução de 0,40%, em 2026, para 0,02%, em 2100, implicando em uma previsão de decréscimo de 95%. **Dessa forma, verifica-se que não há Risco Fiscal decorrente das despesas futuras com proventos de militares inativos e pensões de militares.**

Adicionalmente, em razão da recomendação do item 1.7.2 do Acórdão no 1.463/2020/TCU Plenário, neste documento, foi incluído o cálculo da reserva matemática dos direitos analisados. **O resultado encontrado foi de R\$ 486.426.734.274,50 e R\$ 386.336.804.547,43 para as despesas futuras com militares inativos e pensões de militares, respectivamente.**

A reserva matemática apresentada neste relatório, de forma simplificada, pode ser interpretada como um valor contábil hipotético que, em 31 de dezembro de 2025, o Tesouro Nacional deveria possuir em uma provisão rentabilizada, a uma determinada taxa de juros, o qual seria suficiente para a total liquidação das despesas futuras dos atuais e futuros direitos de proventos de inativos e pensões de militares. Ou seja, representa o valor para a União pagar, de uma só vez, na data retromencionada, todos os proventos de inativos e pensões de militares que deveriam ser pagos em um horizonte temporal de mais de cem anos.

1. INTRODUÇÃO

A fim de subsidiar o Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias do ano de 2027, foi elaborada esta avaliação atuarial, de responsabilidade do Ministério da Defesa (MD), a qual abrange direitos do SPSMFA.

Dessa forma, em cumprimento aos Acórdãos nº 684/2022, nº 1.464/2022 e 1.000/2023, ambos do Plenário do TCU, o presente trabalho pretende dar transparência às despesas futuras de proventos de militares inativos e de pensões de militares arcados pelo Tesouro Nacional, bem como verificar se os referidos direitos constituem, ou não, um Risco Fiscal para a União, conforme definição da Secretaria do Tesouro Nacional¹: *“Riscos Fiscais são possibilidades de ocorrências de eventos capazes de afetar as contas públicas, comprometendo o alcance dos resultados fiscais estabelecidos como metas e objetivos.”*

2. METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, foi utilizada a técnica de projeções atuariais e de cálculo do valor presente atuarial para a avaliação dos proventos de inativos e das pensões de militares a conceder e concedidos.

2.1 Projeções Atuariais

As projeções atuariais foram calculadas conforme preconiza a literatura e as práticas atuariais.

2.2 Valor Presente Atuarial

Em atendimento à recomendação do item 1.7.2 do Acórdão 1.463/2020/TCU Plenário, o cálculo do valor presente atuarial de proventos de militares inativos e pensões de militares, ambos a conceder e concedidos, considerou a metodologia prevista na Norma Brasileira de Contabilidade NBCTSP 15. Assim, o cálculo levou em conta a população de militares e pensionistas de massa fechada (sem reposição de militares), utilizando-se o método de financiamento de Crédito Unitário Projetado, em inglês *Projected Unit Credit* (PUC).

¹ <https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/estatisticas-fiscais-e-planejamento/riscos-fiscais>

3. BASE DE DADOS

Os dados históricos e os dados correntes necessários à avaliação atuarial foram fornecidos pelas Forças Armadas, por meio de *layout* de dados padronizado. Os dados históricos para elaboração dos estudos estatísticos para a definição das tábuas biométricas abrangeram o período de 1º de janeiro de 2020 a 31 de dezembro de 2024. Os dados correntes utilizados foram de maio de 2025, extrapolados para a posição de 31 de dezembro de 2025. Ressalta-se que a escolha da base de dados do mês de maio se deu em razão da estabilidade dos dados do referido mês, que, em regra, não são influenciados pelos períodos de transição em que ocorrem as incorporações e desincorporações de pessoal militar.

3.1 Estatísticas Descritivas

3.1.1 Quantidades

a) Militares Ativos

Oficiais Carreira	Oficiais Temp	Praças Carreira	Praças Temp	Praças Esp Carreira	Praças Esp Temp	Total
34.076	16.589	102.922	181.334	8.063	7.874	350.858

b) Militares Inativos

Oficiais	Praças	Total
53.030	115.534	168.564

c) Pensionistas Tronco

Oficiais	Praças	Total
81.544	58.298	139.842

d) Pensionistas Beneficiários

Beneficiário de Oficiais	Beneficiário de Praças	Total
96.147	128.174	224.321

3.1.2 Remunerações Médias

A) Militares Ativos

Oficiais Carreira	Oficiais Temp	Praças Carreira	Praças Temp	Praças Esp Carreira	Praças Esp Temp
R\$ 21.456,96	R\$ 12.840,88	R\$ 8.854,28	R\$ 2.486,77	R\$ 2.620,22	R\$ 5.168,51

B) Militares Inativos

Oficiais	Praças
R\$ 25.719,58	R\$ 10.296,38

C) Pensionistas Tronco

Oficiais	Praças
R\$ 19.567,14	R\$ 7.306,30

d) Pensionistas Beneficiários

Beneficiário de Oficiais	Beneficiário de Praças
R\$ 13.512,51	R\$ 5.636,32

4. BASES LEGAIS

Os proventos de militares inativos e pensões de militares têm natureza compensatória e fazem parte do SPSMFA. Destaca-se que os planos atinentes aos proventos de militares são distintos, conforme os regramentos a seguir descritos:

4.1 Plano de Custeio

4.1.1 Militares Inativos

Os proventos de militares inativos são financiados integralmente pelo Tesouro Nacional, sendo uma despesa Fiscal da União, sem contribuição do militar, sem contribuição patronal e sem qualquer receita de juros decorrente de capitalização. Assim, conforme o art. 53A da Lei nº 6.880/1980, cabe ao Tesouro Nacional arcar com todos os encargos financeiros atinentes aos proventos desses militares, do mesmo modo que a remuneração dos militares ativos.

4.1.2 Pensão de Militares

A pensão de militares é um sistema de fluxo de caixa mensal, com contribuições dos militares (ativos e inativos) e pensionistas, sem qualquer tipo de capitalização dessas contribuições, o que implica a ausência de receitas de juros para seu financiamento. Conforme o § 2ºA do art. 71 da Lei nº 6.880/80: *as pensões militares são custeadas com recursos provenientes da contribuição dos militares das Forças Armadas, de seus pensionistas e do Tesouro Nacional, não havendo nenhum tipo de contribuição patronal ou patrimônio garantidor próprio, haja vista que cabe ao Tesouro Nacional, por Lei, arcar com a parcela de despesas que excede a capacidade de financiamento das contribuições dos militares e de seus pensionistas.*

4.2 Plano de Benefício

4.2.1 Militares Inativos

Para o estabelecimento do plano de benefício atinente aos proventos de militares inativos, foram consideradas: a Medida Provisória nº 2.21510/2001; a Lei nº 6.880/80; e a Lei nº 13.954/2019. Dessa forma, as seguintes regras foram observadas para a realização dos cálculos:

A) Critério de Elegibilidade

A regra de elegibilidade, em síntese, é materializada por duas possibilidades: (i) o atingimento do tempo de serviço militar mínimo de 35 anos para transferência para a inatividade; e (ii) a reforma, por razões de saúde. Ressalta-se que o item 5.4 detalha o referido critério.

b) Valor dos Proventos de Inatividade

Para o estabelecimento do valor dos proventos da inatividade, foi considerada a regra descrita no art. 50 da Lei nº 6.880/80.

4.2.2 Pensões de Militares

Para o estabelecimento do critério de elegibilidade e valor do plano de benefício atinente à pensão de militares, foram consideradas: a Lei nº 3.765/1960; a Medida Provisória nº

2.21510/2001; a Lei nº 6.880/80; e a Lei nº 13.954/2019. Dessa forma, as seguintes regras foram observadas para a realização dos cálculos:

A) Critério de Elegibilidade

A regra de elegibilidade da pensão militar é materializada pelo evento de morte do militar combinado com a existência de beneficiário (vitalício ou temporário) habilitado ao recebimento do referido direito. Assim, este trabalho levou em conta as probabilidades de o militar falecer, bem como as probabilidades de, no momento de sua morte, possuir um beneficiário habilitado ao recebimento da pensão militar.

b) Valor da Pensão Militar

Para o estabelecimento do valor da pensão militar, foi considerada a regra descrita no art. 15 da Lei nº 3.765/60.

5. PREMISSAS

O presente tópico destina-se à descrição de todas as premissas utilizadas nesta Avaliação Atuarial.

5.1 Crescimento das Remunerações, Proventos e Pensões de Militares

5.1.1 Crescimento Estrutural da Remuneração de Militares Ativos

Para o crescimento da remuneração de militares ativos foi considerada a Lei nº 15.167/2025. Adicionalmente aos efeitos da referida Lei, em vez de ser utilizada uma taxa única de crescimento salarial por progressão funcional, foi considerada a evolução salarial individual decorrente das promoções previstas na carreira de cada militar ativo de cada Força, inclusive as de Oficial General.

5.1.2 Crescimento Estrutural dos Proventos de Militares Inativos e Pensões de Militares

Para os proventos de militares inativos e pensões não há crescimento estrutural, entretanto foram considerados os efeitos da Lei nº 15.167/2025.

5.1.3 Recomposição das Remunerações, Proventos e Pensões de Militares (somente nas projeções atuariais)

Para a realização das projeções foram adotados dois cenários de recomposição das remunerações, proventos e pensões de militares, quais sejam: sem e com reposição nominal da inflação. Para o cálculo do Valor Presente Atuarial, tais hipóteses não foram levadas em conta, em razão de terem sido usados valores e taxa de desconto reais.

a) Cenário sem reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações, proventos e pensões de militares

A referida hipótese é válida, pois não há, para os militares e seus pensionistas, uma política de recomposição remuneratória indexada à inflação, assim como não há previsão de ganhos reais ao longo do tempo. Por outro lado, é pouco provável que não ocorra algum tipo de recomposição remuneratória no futuro, haja vista que, se isso não ocorrer, a depreciação monetária provocada pela inflação poderá resultar na total perda do poder de compra. Dessa forma, esse cenário pode ser considerado o limite hipotético inferior da estimativa das receitas e despesas futuras de proventos de inativos e de pensões de militares.

b) Cenário com reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações, proventos e pensões de militares

O referido cenário, em complemento ao anterior, adotou a hipótese de recomposição remuneratória pela taxa de inflação do período anterior. Esse cenário pode ser considerado como o limite hipotético superior da estimativa das receitas e despesas futuras de proventos de inativos e de pensões de militares.

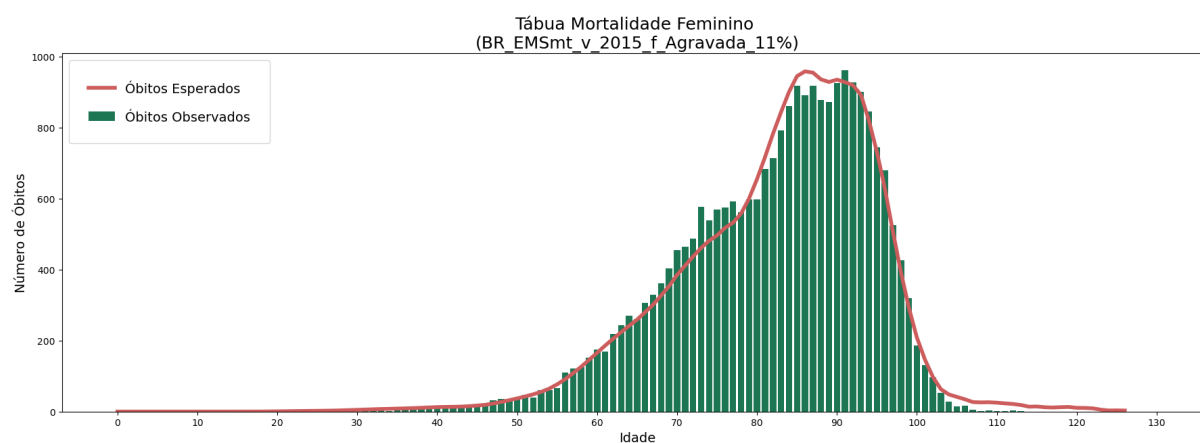
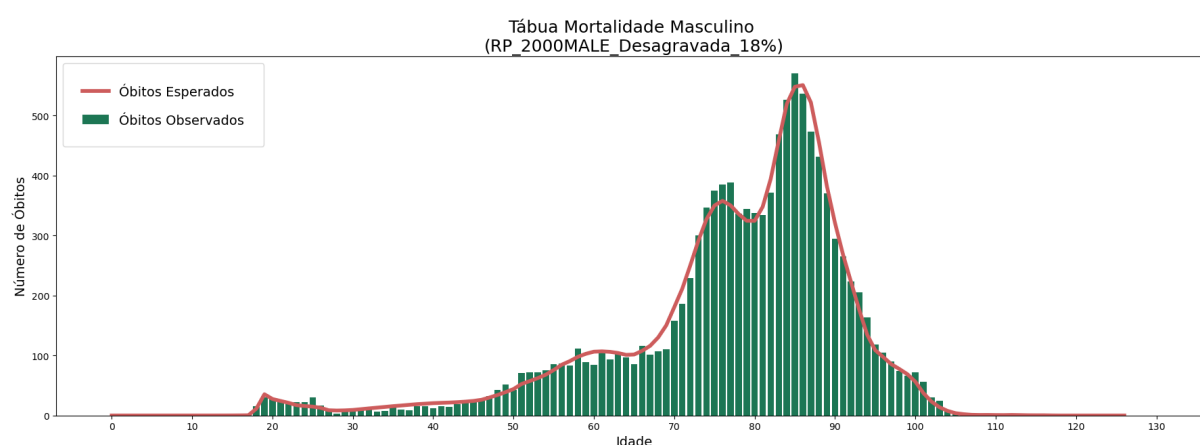
5.2 Tábuas Biométricas

Conforme mencionado no item 3, os dados históricos utilizados para os testes estatísticos abrangeram o período de 1º de janeiro de 2020 a 31 de dezembro de 2024.

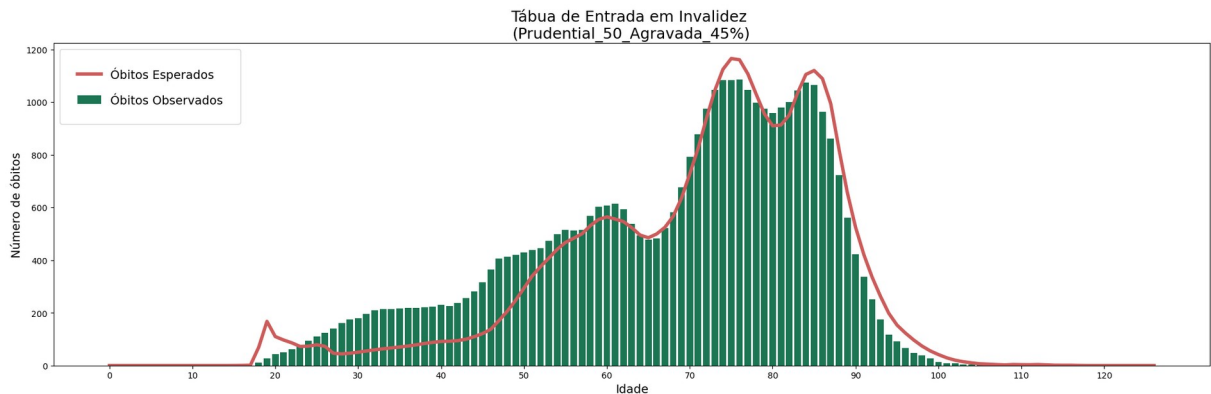
O teste estatístico Kolmogorov-Smirnov (KS) foi o teste realizado para identificar a aderência entre as diversas tábuas biométricas disponíveis no mercado e as probabilidades de ocorrência de morte ou invalidez da população militar. Foram verificadas setenta e quatro tábuas de mercado para mortalidade (geral e inválido) e trinta e três tábuas de entrada em

invalidez. Tais tábuas encontram-se no banco de tábuas do Instituto Brasileiro de Atuária - IBA em que para cada uma delas foi usado uma faixa de desagravamento e agravamento variando entre -100% a +100%. Cada uma das tábuas derivadas de agravamentos e desagravamento foram testadas. Assim, foi possível encontrar, dentre as tábuas cujo teste KS retornou como aderente, aquela que possuía o menor Erro Quadrático Médio, conforme a metodologia proposta pela Comitê de Pronunciamento Atuarial nº 31 - CPA 31 do IBA. As tábuas biométricas utilizadas na avaliação atuarial encontram-se no Anexo A.

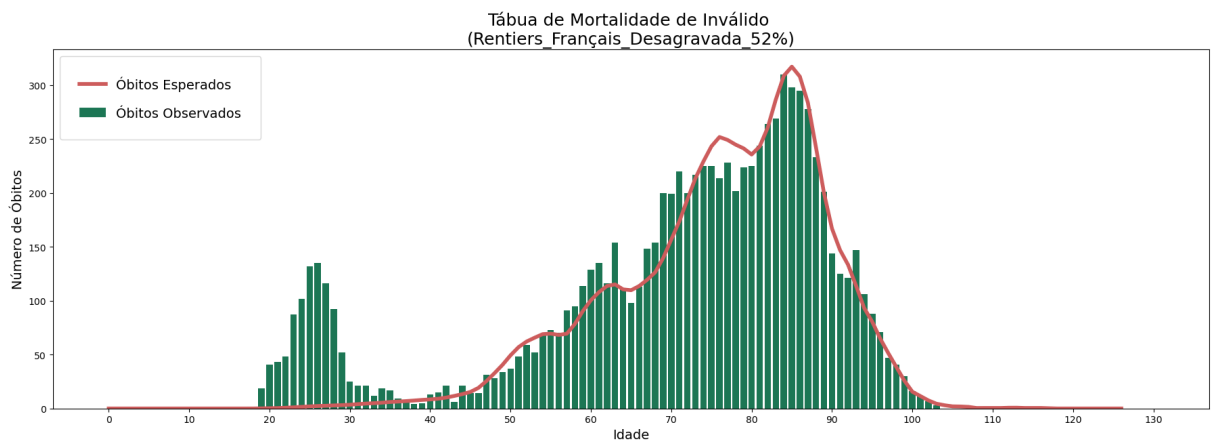
5.2.1 Tábuas de Mortalidade (Ativos, Inativos e Pensionistas válidos)



5.2.2 Tábua de Entrada em Invalidez



5.2.3 Tábua de Mortalidade de Inválidos



5.2.4 Composição Familiar

A tábua de composição familiar visa descrever as probabilidades de os militares, em uma determinada idade:

- deixarem, de maneira vitalícia ou temporária, pensão por morte decorrente da contribuição normal de 10,5%;
- de deixarem pensão por morte por conta da opção de contribuir com 1,5% para manutenção dos direitos de pensão anteriores à MP nº 221510/2001.

O estudo técnico sobre composição familiar de militares das Forças Armadas para a presente estimativa de passivo atuarial das pensões contou com dados das três Forças armadas no período observacional compreendido entre 2020 e 2024, sendo este estudo concluído em 2025.

Cabe ressaltar que não há previsão legal para atualizar as tábuas biométricas do SPSMFA. Entretanto foi utilizada como *benchmark* o inciso I, do art. 35, da Instrução Previc nº 33, de 23 de outubro de 2020 que recomenda a realização de novos testes de aderência a entre o intervalo de três a cinco anos.

5.2.5 Taxa de Rotatividade

A tábua de rotatividade visa descrever a probabilidade de um militar, em uma determinada idade, ser desligado do Serviço Ativo das Forças Armadas.

5.2.5.1 Metodologia

Considerando o período observacional de 2020 a 2024, os dados históricos foram organizados de forma a contemplar todos os militares e ex-militares que estiveram no Serviço Ativo no referido período.

A partir de tal recorte de dados, foi estabelecida, para cada idade, a quantidade de desligamentos ocorridos em cada ano do período observacional e o total de militares ativos existentes nos mesmos anos. Dessa forma, a taxa de rotatividade foi obtida pela razão entre a quantidade de desligamentos ocorridos em cada ano e o total de militares ativos do mesmo período.

Ressalta-se que, em princípio, não há evidências de que as taxas de mortalidade geral, de inválidos e de entrada em invalidez, venham sofrer alterações significativas em curto espaço de tempo, restando o teste estatístico supramencionado ainda válido para as estimativas presentes neste relatório.

5.3 Idade de Entrada nas Forças Armadas

Para a idade de entrada nas Forças Armadas foi considerada a idade resultante da diferença entre a data de ingresso na Força e a data de nascimento do militar, ambas constantes no banco de dados.

5.4 Transferência para a inatividade remunerada

5.4.1 Transferência para inatividade por tempo de serviço

a) Regra Geral para militares que não ascenderão ao generalato: foi considerado o tempo de serviço de 35 anos para transferência para a inatividade; e

b) Exceção à regra geral militares que ascenderão ao Generalato: para promoção ao Generalato, foram sorteados militares ativos, com diferentes tempos de serviço, nas quantidades necessárias para manter constante, ao longo do tempo, a atual quantidade de Oficiais Gerais das carreiras que permitem tal possibilidade. Assim, no grupo de militares ativos, foram sorteados, aleatoriamente, oficiais para atingir o posto de Oficial General de duas estrelas, em média, aos 36 anos de serviço e com inativação aos 40 anos de serviço. A partir do grupo anterior, novo sorteio foi realizado para determinação daqueles que chegarão ao posto de Oficial General de três estrelas, em média, aos 40 anos de serviço e com inativação aos 44 anos de serviço. Por último, novo sorteio foi realizado no grupo de Oficiais Gerais de três estrelas para a determinação daqueles que chegarão ao posto de Oficial General de quatro estrelas, em média, aos 44 anos de serviço e com inativação aos 48 anos de serviço.

5.4.2 Transferência para inatividade por invalidez

Para a transferência para a inatividade por invalidez, foi considerado como parâmetro a probabilidade de o indivíduo militar tornar-se inválido, conforme a tábua biométrica de entrada em invalidez, antes de atingir o requisito de elegibilidade para transferência para a inatividade militar descrita na alínea anterior.

5.5 Compensação Financeira

A compensação financeira, entre as contribuições para a pensão militar e os regimes previdenciários, não foi considerada em razão da falta de regulamentação do § 9ºA do art. 201 da CRFB1988.

5.6 Taxa de Inflação

5.6.1 Taxa de Inflação nas Projeções Atuariais

Para as projeções atuariais com recomposição das remunerações, proventos e pensões de militares, pela inflação, foram consideradas as taxas de inflação contidas na Grade de Parâmetros SPE/MF e utilizadas na composição do Relatório Resumido de Execução Orçamentária (RREO)².

5.6.2 Taxas de Inflação no Valor Presente Actuarial

Não foram considerados os efeitos de inflação, haja vista que todas as variáveis financeiras seriam influenciadas por essa variável na mesma magnitude e período.

5.7 Taxa de Desconto

5.7.1 Taxa de Desconto Real das Projeções Atuariais

Não foi utilizada a taxa de juros real nas projeções atuariais.

5.7.2 Taxa de Desconto Real do Valor Presente Actuarial

Foram considerados os seguintes fundamentos previstos na NBC TSP15, atinentes à definição da taxa de desconto para o estabelecimento do valor da provisão actuarial:

81. A entidade deve determinar a taxa de desconto e outras premissas financeiras em termos nominais (taxa de inflação inclusa), exceto se as estimativas em termos reais (líquidas da taxa de inflação) forem mais confiáveis, por exemplo, em economia hiperinflacionária ou quando o benefício for indexado e existir mercado estruturado de títulos de dívida indexados na mesma moeda e prazo.

82. As premissas financeiras devem basear-se em expectativas de mercado na data a que se referem as demonstrações contábeis, relativamente ao período ao longo do qual devem ser liquidadas as obrigações.

87. A taxa de desconto deve refletir os prazos estimados dos pagamentos de benefícios. Na prática, a entidade frequentemente consegue isso, aplicando uma única taxa de desconto média ponderada que reflita os prazos estimados e o

² <https://thot-arquivos.tesouro.gov.br/publicacao/53743>

montante dos pagamentos de benefícios e a moeda em que os benefícios vão ser pagos.

88. A entidade decide se a taxa de desconto que reflete o valor do dinheiro no tempo é a melhor aproximação, tendo por referência os rendimentos de mercado de títulos da dívida pública, títulos da dívida privada com elevados ratings ou por outro instrumento financeiro, a data a que se referem as demonstrações contábeis. Em algumas jurisdições, os rendimentos de mercado dos títulos da dívida pública fornecem a melhor aproximação do valor do dinheiro no tempo, ao final do período a que se referem as demonstrações contábeis (...)

Na busca pela melhor prática aplicada aos fundamentos encimados, foi identificado, na Portaria nº 1.467, de 22 de junho 2022, alterada pela Portaria nº 2010, de 15 de outubro de 2025, ambas do Ministério do Trabalho e Previdência, o seguinte dispositivo sobre o cálculo da taxa de juros a ser aplicada nas avaliações atuariais do RPPS:

Art. 39. A taxa de juros real anual a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS será equivalente à taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média ETTJ seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

§ 1º A ETTJ corresponde à média de 5 (cinco) anos das Estruturas a Termo de Taxa de Juros diárias baseadas nos títulos públicos federais indexados ao Índice de Preço ao Consumidor Amplo IPCA, utilizando-se, para sua mensuração, a mesma metodologia aplicada ao regime de previdência complementar fechado.

§ 2º A taxa de juros parâmetro a ser utilizada na avaliação atuarial do exercício utiliza, para sua correspondência aos pontos (em anos) da ETTJ, a duração do passivo calculada na avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro do exercício anterior.

Do excerto anterior, verifica-se, no seu § 1º, a aderência de seu conteúdo aos fundamentos previstos na NBCTSP 15 para definição da taxa de desconto, em especial aos previstos nos itens 87 e 88 da norma contábil.

Dessa forma, para definição da taxa de desconto do cálculo do passivo atuarial das Forças Armadas, posicionado em 31 de dezembro de 2025, foi escolhida a metodologia prevista na Portaria nº 1.467, de 22 de junho 2022, do Ministério do Trabalho e Previdência.

Assim, foi aplicada a fórmula prevista na supramencionada portaria para determinação dos valores de duração dos passivos atuariais e as taxas de desconto atualizadas pela portaria MPS nº 2.010, de 15 de outubro de 2025.

Foram encontradas as durações de 12,3 anos para o passivo de militares inativos e de 17,6 anos para as pensões de militares, conforme descrito no Anexo B, implicando em uma taxa de desconto de 5,40% para as despesas com militares inativos e de 5,52% para as despesas com pensões de militares.

5.8 Projeção do Produto Interno Bruto

Para a projeção do PIB dos anos de 2026 a 2100, foram consideradas as estimativas contidas na Grade de Parâmetros SPE/MF e utilizadas na composição do Relatório Resumido de Execução Orçamentária (RREO).

5.9 Reposição de Militares

5.9.1 Reposição de Militares nas Projeções Atuariais

Nos cálculos das projeções atuariais, foram consideradas as hipóteses: sem reposição de pessoal ativo (massa fechada); e com reposição de pessoal ativo (massa aberta). Para a hipótese com reposição de pessoal, foi adotada a reposição de um novo entrante a cada militar que deixa o Serviço Ativo ou morre, seja ele de carreira ou temporário.

5.9.2 Reposição de Militares no Valor Presente Actuarial

Não houve reposição de militares para o cálculo do valor presente actuarial, em razão de ter sido considerada a população militar de massa fechada, conforme preconiza a referida metodologia.

5.10 Horizonte Temporal

5.10.1 Projeções Atuariais

O horizonte temporal das projeções atuariais é de 75 anos.

5.10.2 Valor Presente Atuarial

O horizonte temporal do cálculo do valor presente atuarial abrange todo o período de vida dos atuais recebedores e dos futuros possíveis recebedores de pensões de militares. Estes últimos podem ser dependentes que ainda não são recebedores, uma vez que os cálculos projetam as probabilidades de constituição de futuros recebedores em função da idade do militar.

5.11 Alíquotas e Base de Contribuição

5.11.1 Proventos de Inatividade

Conforme o art. 53A da Lei nº 6.880/1980, cabe ao Tesouro Nacional arcar com todos os encargos financeiros atinentes aos proventos dos militares inativos, do mesmo modo que ocorre com a remuneração dos militares ativos. Dessa forma, os proventos de militares inativos são financiados inteiramente pelo Tesouro Nacional, sendo uma despesa Fiscal da União, sem contribuição do militar e sem contribuição patronal.

5.11.2 Pensão de Militares

Conforme o § 2ºA do art. 71 da Lei nº 6.880/80, as pensões militares são custeadas com recursos provenientes da contribuição dos militares das Forças Armadas, de seus pensionistas e do Tesouro Nacional, não havendo nenhum tipo de contribuição patronal. As alíquotas de contribuição para pensão militar dos militares ativos, dos inativos e de dos pensionistas, utilizadas na presente avaliação, estão previstas no Art. 3ºA da Lei nº 3.765/1960 e art. 31 da MP nº 221510/2001, conforme a tabela a seguir:

Grupo	Contribuição das pensionistas filhas vitalícias válidas	Contribuição decorrente da opção do art. 31 da MP 221510/2001)	Contribuição Normal
Ativos	-	1,50%	10,50%
Inativos	-		
Pensionistas, exceto filhas vitalícias	-		
Pensionistas filhas vitalícias	3%	-	

A base de cálculo para a aplicação das alíquotas acima descritas é a remuneração básica bruta, formada por todas as parcelas remuneratórias permanentes que compõe os direitos remuneratórios do militar no seu período de inatividade.

6 MODELO MATEMÁTICO ATUARIAL APLICADO

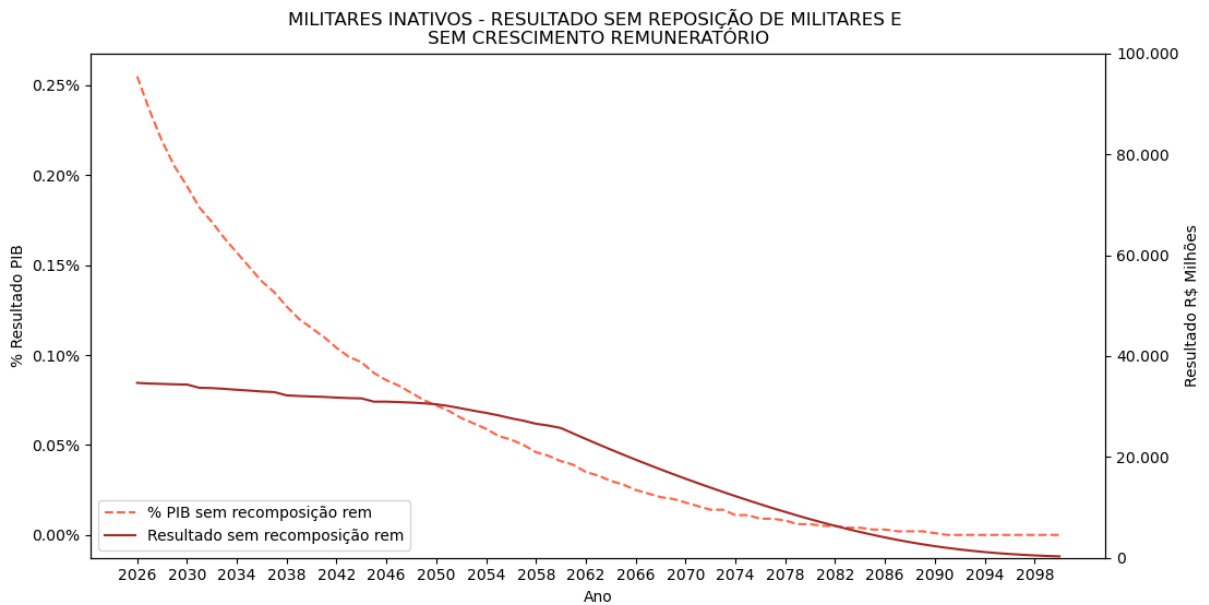
Visando o atendimento das metodologias e premissas atuariais adotadas no presente trabalho, o modelo atuarial utilizado é determinístico, recorrente e individual, conforme as descrições matemáticas do cálculo das projeções atuariais e do valor presente atuarial constantes nos Anexos C, D e E, respectivamente.

7 AVALIAÇÃO ATUARIAL DOS PROVENTOS DE MILITARES INATIVOS

7.1 Projeções Atuariais sem reposição de militares

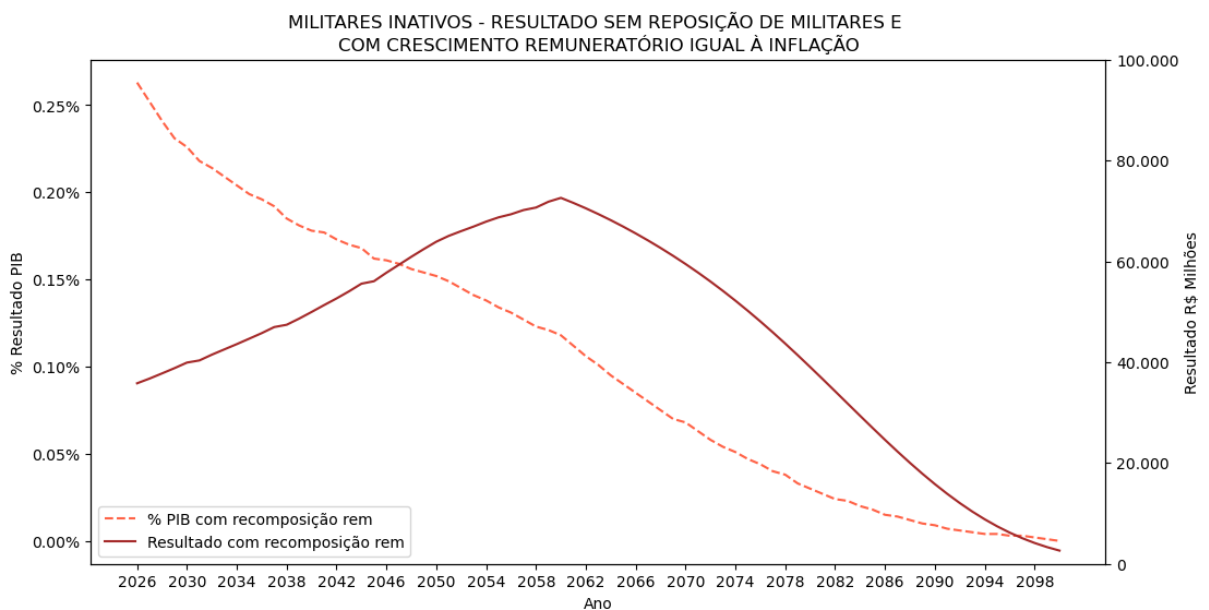
7.1.1 Projeções Atuariais sem reposição de militares e sem reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações e nos proventos de militares inativos

O gráfico a seguir, considerando os dados contidos no Anexo F, demonstra, para a hipótese de cálculo sem reposição de militares e sem crescimento remuneratório, a tendência futura das despesas atinentes aos proventos de militares inativos e o percentual dessa despesa em relação ao PIB:



7.1.2 Projeção Atuarial sem reposição de militares e com reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações e nos proventos de militares inativos

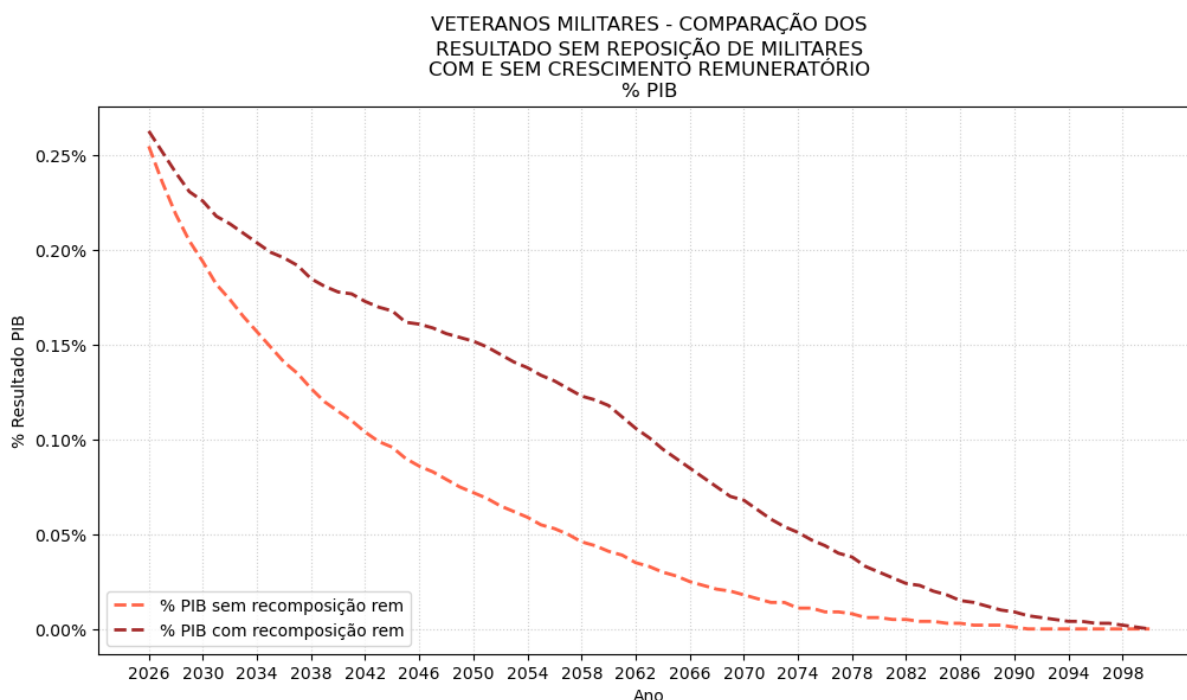
O gráfico a seguir, considerando os dados contidos no Anexo F, demonstra, para a hipótese de cálculo sem reposição de militares e com crescimento remuneratório, a tendência futura das despesas atinentes aos proventos de militares inativos e o percentual dessa despesa em relação ao PIB:



7.1.3 Análise das projeções sem reposição de militares

Da análise dos itens 7.1.1 e 7.1.2, nota-se, quando a hipótese sem reposição de militares é levada em conta, que o valor das despesas com proventos de militares inativos é decrescente quando ponderada ao PIB, independentemente se o cenário é de recomposição remuneratória pela inflação ou se não há nenhum reajuste.

O Gráfico a seguir compara, em proporção do PIB, os resultados obtidos nas projeções sem reposição de militares para os diferentes cenários de recomposição remuneratória:

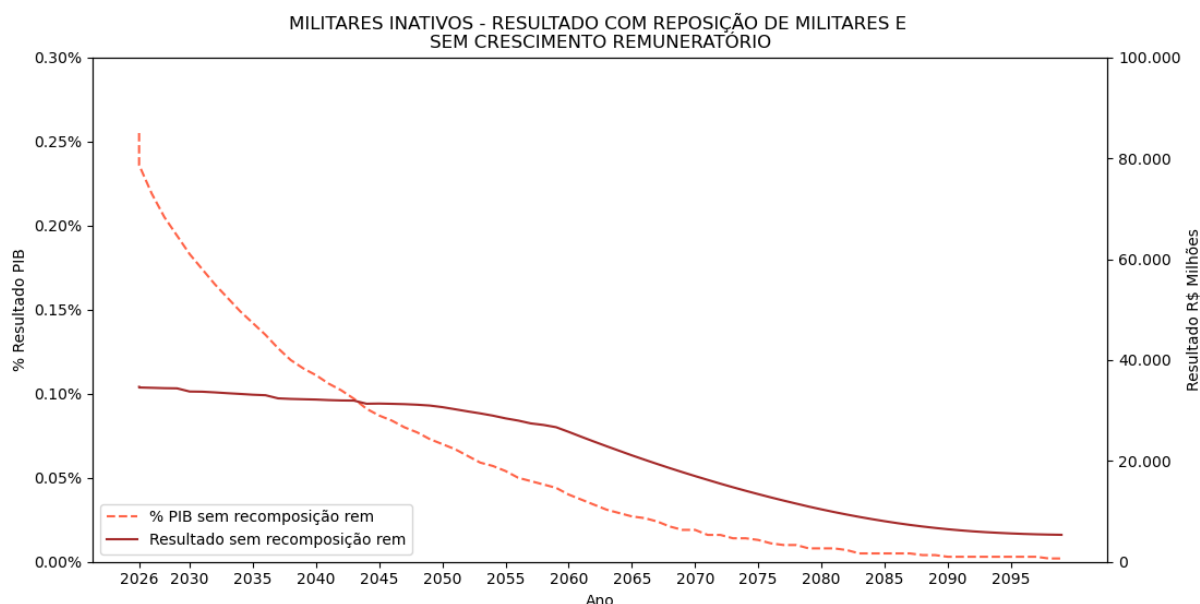


O gráfico acima evidencia, de forma mais clara, que ambos os cenários remuneratórios são decrescentes em relação ao PIB e que o percentual máximo estimado é de 0,26%, no ano de 2026, alcançado 0,00%, na pior hipótese (com reposição da inflação), a partir 2094. Também possibilita a análise de que as despesas futuras com proventos de militares inativos, sem reposição de militares em relação ao PIB ao longo do tempo, provavelmente, encontrar-se-iam no intervalo entre as duas curvas evidenciadas no Gráfico anterior, pois cada uma delas representa o provável limite inferior (sem reajuste) e o superior da estimativa (com reajuste pela inflação).

7.2 Projeção Atuarial com reposição de militares

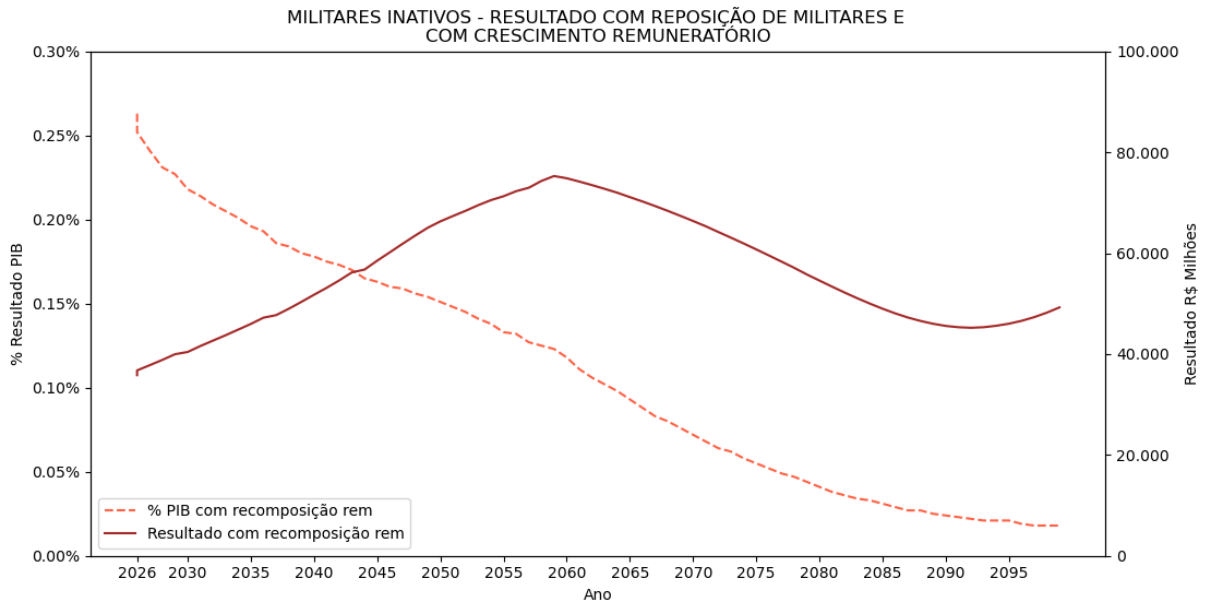
7.2.1 Projeção Atuarial com reposição de militares e sem reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações e nos proventos de militares inativos

O gráfico a seguir, considerando os dados contidos no Anexo F, demonstra, para a hipótese de cálculo com reposição de militares e sem crescimento remuneratório, a tendência futura das despesas atinentes aos proventos de militares inativos e o percentual dessa despesa em relação ao PIB:



7.2.2 Projeção Atuarial com reposição de militares e com reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações e nos proventos de militares inativos

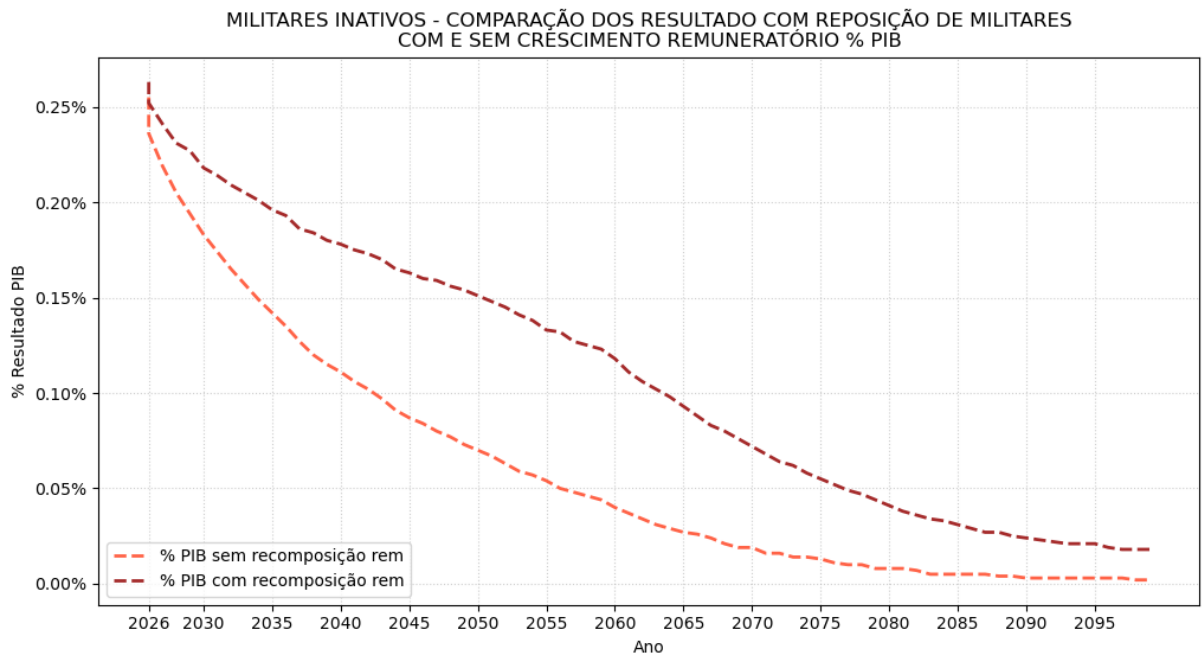
O gráfico a seguir, considerando os dados contidos no Anexo F, demonstra, para a hipótese de cálculo com reposição de militares e com crescimento salarial igual a inflação do período anterior, a partir de 2026, a tendência futura das despesas atinentes aos proventos de militares inativos e o percentual dessa despesa em relação ao PIB:



7.2.3 Análise das Projeções com Reposição de Militares

Da análise dos itens 7.2.1 e 7.2.2, nota-se, quando a hipótese com reposição de militares é levada em conta, que o valor das despesas com proventos de militares inativos, em relação ao PIB, é decrescente, independentemente do cenário de reposição remuneratória.

O Gráfico a seguir compara, em proporção do PIB, os resultados obtidos nas projeções com reposição de militares para os diferentes cenários de reposição remuneratória:



O gráfico acima evidencia, de forma mais clara, que ambos os cenários remuneratórios são decrescentes em relação ao PIB e que o percentual máximo estimado é de 0,26%, no ano de 2026, alcançando 0,02%, na pior hipótese (com reposição da inflação), em 2090. Também

possibilita a análise de que as despesas futuras com proventos de militares inativos, com reposição de militares, em relação ao PIB, ao longo do tempo, provavelmente, encontrar-se-iam no intervalo entre as duas curvas evidenciadas no Gráfico anterior, pois cada uma delas representa o provável limite inferior (sem reajuste) e o superior da estimativa (com reajuste pela inflação).

7.3 Reserva Matemática das Despesas Futuras de Proventos de Militares Inativos

Considerando as Forças armadas, a tabela a seguir demonstra o valor presente atuarial da reserva matemática (provisão) das Despesas Futuras de Proventos de Militares Inativos calculada por meio do método de financiamento de PUC:

RESERVA MATEMÁTICA	R\$ 486.426.734.274,50
Resultado de Benefícios concedidos	R\$ 355.453.891.832,77
Resultado de Benefícios a conceder	R\$ 130.972.842.441,73

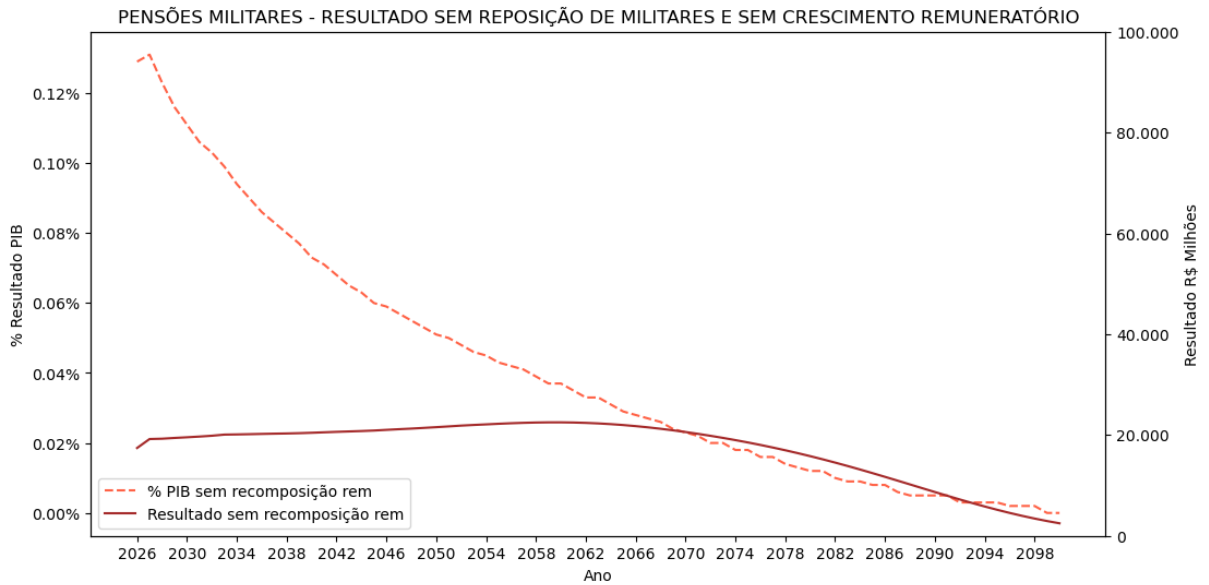
No que se refere ao cálculo da reserva matemática, esse foi realizado em atendimento à recomendação do item 1.7.2 do Acórdão 1.463/2020/TCU Plenário, visando à evidenciação contábil do referido valor no BGU, na conta contábil do SIAFI de provisão de proventos de militares inativos.

8 AVALIAÇÃO ATUARIAL DAS PENSÕES DE MILITARES

8.1 Projeções Atuariais sem reposição de militares

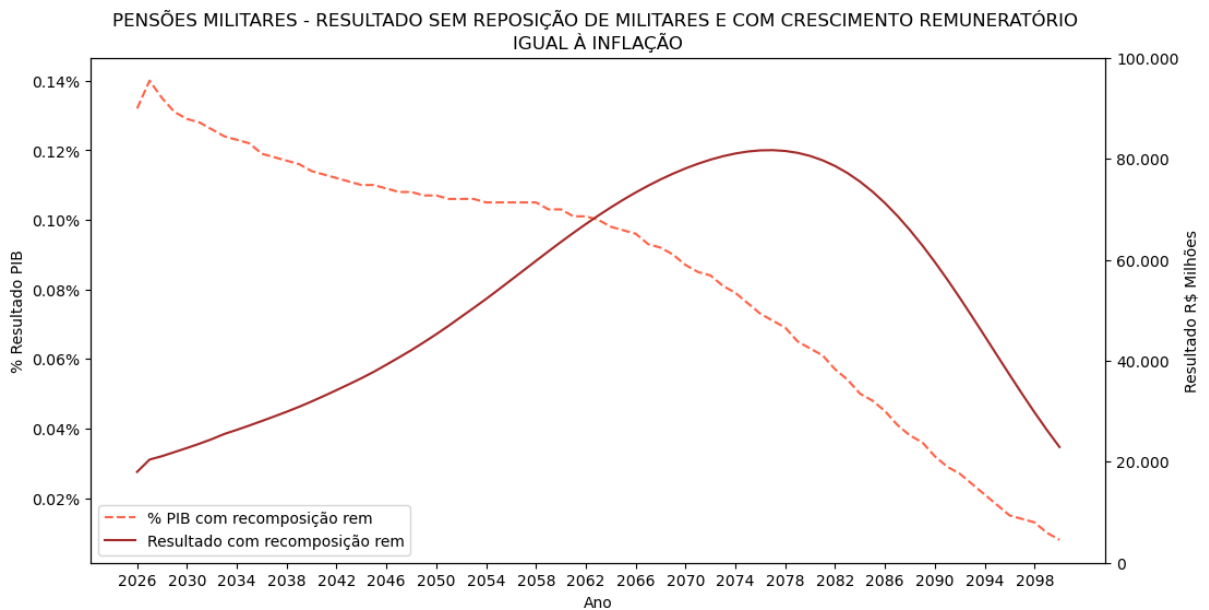
8.1.1 Projeções Atuariais sem reposição de militares e sem reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações, nos proventos e nas pensões de militares

O gráfico a seguir, considerando os dados contidos no Anexo F, demonstra, para a hipótese de cálculo sem reposição de militares e sem crescimento salarial, a tendência futura do resultado entre as receitas e despesas das pensões de militares e o percentual desse resultado em relação ao PIB:



8.1.2 Projeção Atuarial sem reposição de militares e com reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações, nos proventos e nas pensões de militares

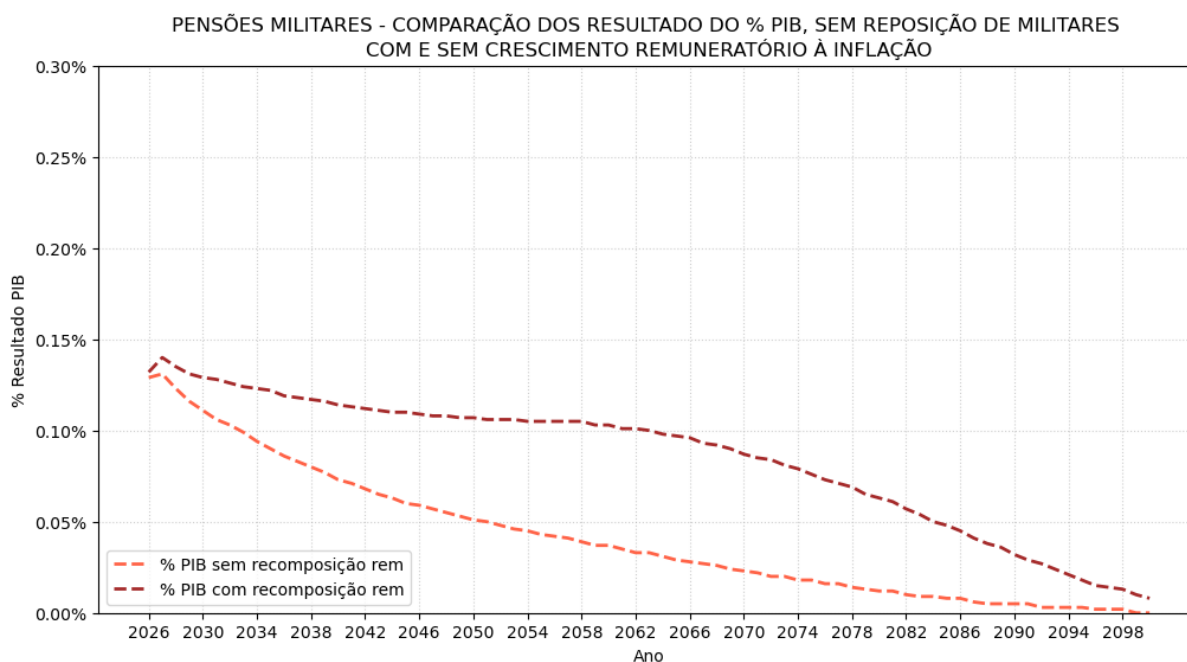
O gráfico a seguir, considerando os dados contidos no Anexo F, demonstra, para a hipótese de cálculo sem reposição de militares e com crescimento salarial, a tendência futura do resultado entre as receitas e despesas das pensões de militares e o percentual desse resultado em relação ao PIB:



8.1.3 Análise das Projeções sem reposição de militares

Da análise dos itens 8.1.1 e 8.1.2, nota-se, quando a hipótese sem reposição de militares é levada em conta, que o valor do resultado entre receitas e despesas é decrescente quando ponderado ao PIB, independentemente se o cenário é de recomposição remuneratória pela inflação, ou se não há reajuste algum.

O Gráfico a seguir compara, em proporção do PIB, os resultados obtidos nas projeções sem reposição de militares para os diferentes cenários de recomposição remuneratória:

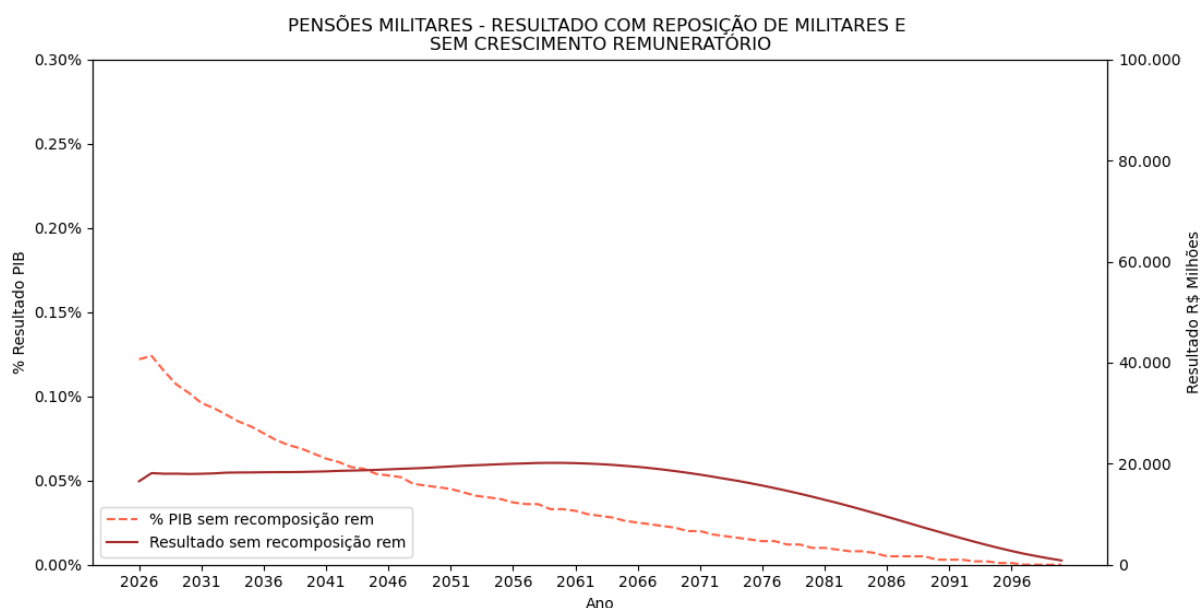


O gráfico acima evidencia, de forma mais clara, que ambos os cenários remuneratórios são decrescentes em relação ao PIB e que o percentual máximo estimado é de 0,13%, no ano de 2026, alcançando 0,01%, na pior hipótese (com reposição da inflação), a partir 2097. Também possibilita a afirmação de que o resultado das pensões de militares sem reposição de militares, em relação ao PIB, ao longo do tempo, provavelmente, encontrar-se-á no intervalo entre as duas curvas evidenciadas no Gráfico anterior, pois cada uma delas representa os prováveis limites inferior (sem reajuste) e superior da estimativa (com reajuste pela inflação).

8.2 Projeção Atuarial com reposição de militares

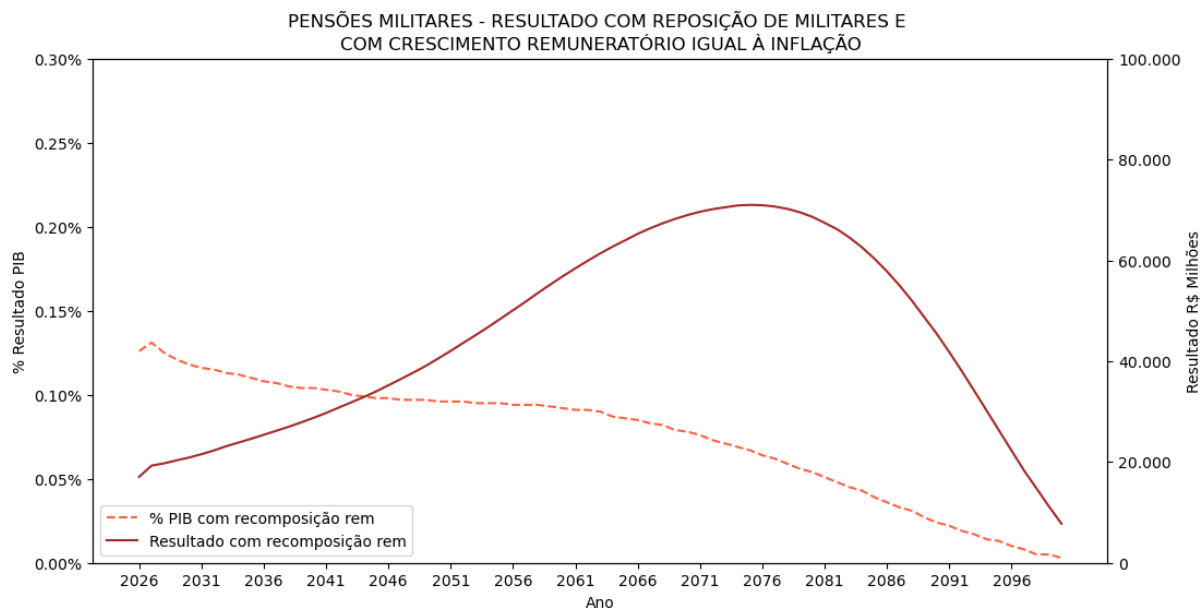
8.2.1 Projeção Atuarial com reposição de militares e sem reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações, nos proventos e nas pensões de militares

O gráfico a seguir, considerando os dados contidos no Anexo F, demonstra, para a hipótese de cálculo com reposição de militares e sem crescimento remuneratório, a tendência futura do resultado entre as receitas e despesas das pensões de militares e o percentual desse resultado em relação ao PIB:



8.2.2 Projeção Atuarial com reposição de militares e com reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações, nos proventos e nas pensões de militares

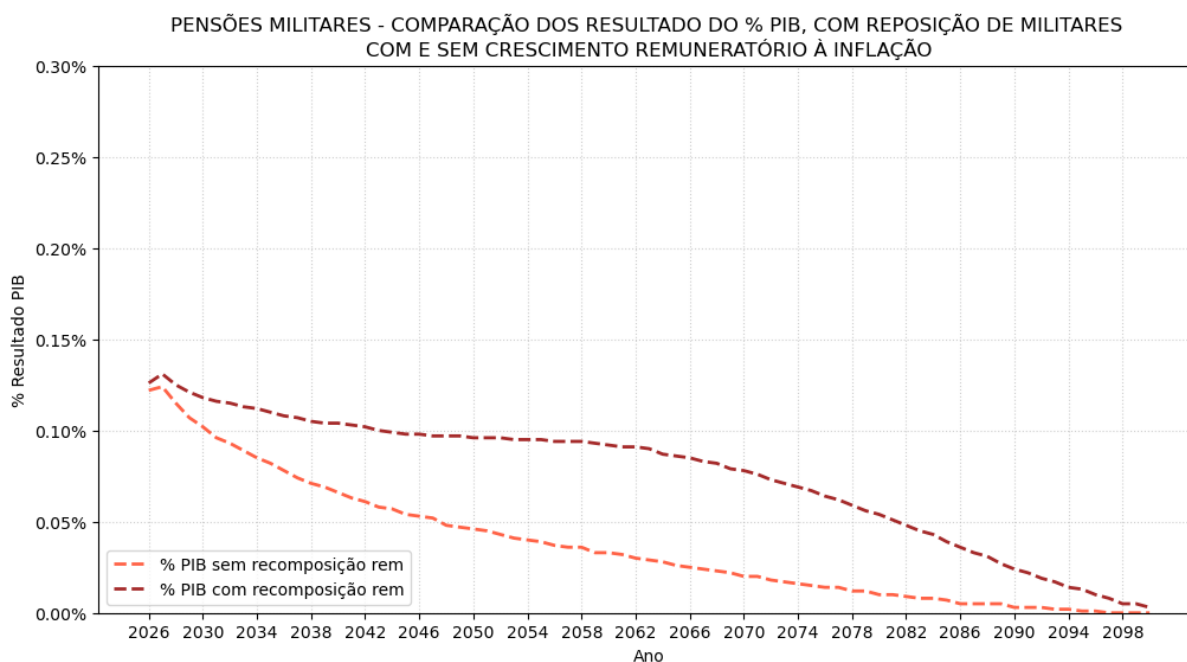
O gráfico a seguir, considerando os dados contidos no Anexo F, demonstra, para a hipótese de cálculo com reposição de militares e com crescimento remuneratório igual a inflação do período anterior, a partir de 2024, a tendência futura do resultado entre as receitas e despesas das pensões de militares e o percentual desse resultado em relação ao PIB:



8.2.3 Análise das projeções com reposição de militares

Da análise dos itens 8.2.1 e 8.2.2, nota-se, quando a hipótese com reposição de militares é levada em conta, que o valor do resultado entre receitas e despesas com pensões de militares, em relação ao PIB, é decrescente independentemente do cenário de reposição remuneratória.

O Gráfico a seguir compara, em proporção do PIB, os resultados obtidos nas projeções com reposição de militares para os diferentes cenários de reposição remuneratória:



O gráfico acima evidencia, de forma mais clara, que ambos os cenários remuneratórios são decrescentes em relação ao PIB e que o percentual máximo estimado é de 0,13%, no ano de 2026, alcançando 0,02%, na pior hipótese (com reposição da inflação), em 2090. Também possibilita a análise de que as despesas futuras com pensões de militares, com reposição de militares, em relação ao PIB, ao longo do tempo provavelmente encontrar-se-iam no intervalo entre as duas curvas evidenciadas no Gráfico anterior, pois cada uma delas representa os prováveis limites inferior (sem reajuste) e superior da estimativa (com reajuste pela inflação).

8.3 Reserva matemática de pensões de militares

Considerando as três Forças Armadas agregadas, a tabela a seguir demonstra o valor presente atuarial da reserva matemática (provisão) calculada por meio do método de financiamento de Crédito Unitário Projetado:

RESERVA MATEMÁTICA	R\$ 386.336.804.547,43
Resultado de Pensões militares concedidas	R\$ 367.208.277.969,50
Despesas	R\$ 457.175.504.444,41
Receitas	R\$ 89.967.226.574,91
Resultado de Pensões militares a conceder	R\$ 19.128.526.577,93
Despesas	R\$ 63.655.455.411,86
Receitas	R\$ 44.526.928.833,93

No que se refere ao cálculo da reserva matemática, esse foi realizado em atendimento à recomendação do item 1.7.2 do Acórdão 1.463/2020/TCU Plenário, visando à evidenciação contábil do referido valor no BGU, na conta contábil do SIAFI de provisão de pensões de militares.

9 PARECER ATUARIAL

Com base na análise contida neste relatório pode-se concluir que o passivo atuarial das forças armadas foi estimado de acordo com práticas atuariais reconhecidas e em consonância com as determinações do Acórdão 1.463/2020/TCU.

No tocante aos dados, estes se apresentaram com qualidade suficiente que mitigam distorções relevantes nos resultados. A base de dados é proveniente das Forças Armadas. Foram recebidos dados de atuais militares ativos e inativos e pensionistas, além de dados históricos de ex-militares e ex-pensionistas. Os dados históricos, descritos na Seção 3, foram usados para testes de aderência, cujo intuito foi a parametrização das tábuas biométricas utilizadas nesta avaliação e o processo de seleção das tábuas biométricas, detalhado na Seção 5.2. A escolha da base corrente de maio de 2025 — extrapolada para dezembro — é metodologicamente razoável, dada a maior estabilidade desse mês frente aos períodos de incorporação e desincorporação.

As premissas de crescimento remuneratório, descritas na Seção 5.1, considerou o crescimento estrutural individualizado das remunerações para cada militar ativo, de acordo com a sua carreira. Para inativos e pensionistas, a ausência de crescimento estrutural é juridicamente

fundamentada, ainda que o cenário de ausência absoluta de recomposição nominal, ao longo de um horizonte centenário, deva ser tratado apenas como limite inferior hipotético, conforme o próprio documento reconhece.

A taxa de desconto adotada para o Valor Presente Atuarial — 5,40% a.a. para proventos de inativos e 5,52% a.a. para pensões, obtidas a partir das durações de passivo de 12,3 e 17,6 anos, e são mais bem detalhadas do item 5.7 deste relatório. Cabe registrar que o valor da reserva matemática é sensível a variações futuras na estrutura a termo de juros, o que recomenda a inclusão de análises de sensibilidade paramétrica em avaliações vindouras.

Quanto às projeções atuariais, estas consideraram quatro cenários descritos nas Seções 7 e 8, abrangem o espaço de incerteza relevante para o horizonte de 75 anos, ao combinar, de forma sistemática, as hipóteses de reposição e não reposição de efetivos com os cenários de recomposição e não recomposição remuneratória nominal. Em todos os cenários, a razão despesas/PIB é monotonicamente decrescente para os proventos de inativos e para o resultado líquido das pensões militares, trajetória que reflete os efeitos estruturais progressivos das reformas da carreira promovidas pela Lei nº 13.954/2019.

O pior cenário simulado — com reposição de militares e recomposição remuneratória pela inflação — projeta a participação das despesas no PIB recuando de 0,40% em 2026 para 0,02% em 2100, declínio superior a 95%. Esta convergência dos cenários a valores residuais constitui evidência robusta de que não há Risco Fiscal para a União decorrente das obrigações futuras com proventos de inativos e pensões de militares.

A apuração da reserva matemática, realizada conforme as Notas Técnicas Atuariais dos Anexos C, D e E, atende à recomendação do item 1.7.2 do Acórdão nº 1.463/2020-TCU Plenário e é metodologicamente compatível com o método de Crédito Unitário Projetado (PUC) previsto na NBC TSP 15. Os valores apurados — R\$ 486.426.734.274,50 para proventos de inativos e R\$ 386.336.804.547,43 para pensões de militares

É indispensável, contudo, que tais valores sejam lidos à luz da advertência técnica contida neste documento: a reserva matemática representa uma provisão contábil hipotética — o montante que, capitalizado a uma determinada taxa real, seria suficiente para liquidar integralmente as obrigações futuras em prazo superior a 100 anos.

Na ausência de ativos garantidores capitalizados e contribuições patronais em contrapartida, esse déficit técnico atuarial torna-se mais relevante e não pode ser comparado com o PIB

corrente, pois confronta um somatório de valores presentes de longo prazo com um fluxo anual de produção, ignorando as receitas que o Tesouro Nacional continuará auferindo ao longo do mesmo horizonte. Como explicitado na Seção 9, as projeções de fluxo de caixa atuarial são o instrumento analítico adequado para o diagnóstico do Risco Fiscal, e sua análise sustenta a conclusão de equilíbrio prospectivo do sistema.

Assim, conclui-se que esta avaliação foi conduzida com rigor técnico, metodologia adequada ao objeto analisado com premissas consistentes e com as normas atuariais brasileiras. As projeções de médio e longo prazo demonstram de forma robusta e convergente que o SPSMFA não representa risco fiscal sistêmico para as finanças públicas federais, e que as reformas implementadas seguem produzindo efeitos de contenção estrutural das despesas. Ressalva-se que os resultados apresentados neste documento são sensíveis a variações das premissas, da base normativa e da base de dados utilizada.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS³

As Forças Armadas são basilares para a identidade nacional e para o equilíbrio do Estado, entretanto, a existência de Forças Armadas depende do perfeito funcionamento de um contrato ou pacto social: SPSMFA.

As questões que envolvem o SPSMFA não são apenas econômicas e sociais, como as que permeiam os regimes previdenciários, pois a demografia afeta as questões de defesa de forma distinta. Enquanto a mudança demográfica é para a previdência social uma questão de equilíbrio atuarial entre receitas e despesas, para as Forças Armadas representa um problema militar, com graves e não triviais consequências nas questões de defesa e de poder entre as nações.

Na verdade, o SPSMFA viabiliza a prontidão das Forças Armadas para o cumprimento de sua missão constitucional, por meio do atendimento das seguintes funções:

- (i) Atração e retenção de talentos;

³ O texto do referido item, no que tange aos conceitos e às funções das Forças Armadas e do SPSMFA, deriva dos seguintes estudos da Fundação Getúlio Vargas: “As Forças Armadas e a PEC da Previdência” (2019), disponível em https://www.marinha.mil.br/spsm/sites/www.marinha.mil.br.spsm/files/NOVO%20-%20AS%20FOR%C3%87AS%20ARMADAS%20E%20A%20PEC%20DA%20PREVID%C3%8ANCIA%282%29_0.pdf, e “As Forças Armadas e a PEC da Previdência” (2016), disponível em <https://www.marinha.mil.br/spsm/sites/www.marinha.mil.br.spsm/files/AS%20FORCAS%20ARMADAS%20E%20A%20PEC%20DA%20PREVIDENCIA.pdf>.

(ii) Manutenção de efetivos com vigos físico e mental compatíveis com as exigências da atividade bélica; e

(iii) Compensação das peculiaridades específicas (sacrifícios) da carreira militar.

Por conta dessas funções, quase a totalidade dos países compreendem que a proteção social militar deve ser distinta da previdência social. Não por outra razão, o TCU reconheceu, por meio do Acórdão nº 684/2022/TCU Plenário, que constitucionalmente, o SPSMFA não é um regime previdenciário.

Ressalta-se que a eventual inexistência de um sistema especial para os militares, que reconheça suas peculiaridades, poderia redundar na falta de voluntários aptos ao serviço das Forças Armadas, pois quando não mais houver compensações aos sacrifícios da profissão militar, pode ser que não haja mais voluntários para servirem às Forças Armadas.

Cabe ao Estado prover os meios necessários para que o militar cumpra com a sua missão constitucional, respeitando suas peculiaridades, protegendo-o e garantindo uma remuneração adequada que permita uma vida compatível com o papel que exerce na sociedade. No entanto, a provisão desses meios deve ocorrer de forma ponderada e adequada à realidade orçamentária brasileira.

Nesse ponto, na presente avaliação, em atendimento às recomendações do TCU, lança luz sobre os custos futuros de proventos de militares inativos e pensões de militares, desmistificando narrativas de que o SPSMFA seria responsável por parcela relevante dos déficits primários da União registrados nos últimos anos, ou por qualquer outro desequilíbrio macroeconômico. Isso porque na presente Avaliação, com estimativas prospectivas para os próximos 75 anos, indicam que as reformas anteriores do referido Sistema estão tendo como efeito a redução da proporção de recursos do PIB alocados nas despesas com militares inativos e pensionistas de militares.

Como retromencionado que o SPSMFA não possui risco fiscal a União, não é a alocação de recursos no SPSMFA a responsável por qualquer problema econômico nacional.

A falta de percepção de uma ameaça externa e, sobretudo, a atual situação econômica, não podem levar o Brasil a negligenciar a maior riqueza das Forças Armadas: os seus recursos humanos.

O equilíbrio das relações internacionais pode mudar rapidamente. A história demonstra que Forças Armadas prontas e preparadas são a retaguarda da política, da diplomacia e da paz

social, por meio da projeção de poder nas regiões de interesse nacional e da dissuasão de eventuais inimigos que intencionem aplicar a solução bélica.

Embora, no que se refere a conflitos armados internacionais clássicos, o país viva em paz há décadas, existem crescentes tensões militares no planeta em razão de as potências militares mundiais estarem buscando a reafirmação de seus poderes e áreas de influência. Nesse contexto, não pode ser esquecida a Segunda Guerra Mundial, que trouxe, de repente, a guerra para o mar brasileiro na década de 1940 e fez com que nossas Forças Armadas combatessem na Costa brasileira e na Europa.

Portanto, existe a necessidade de que haja o entendimento de que o SPSMFA e suas funções são, sobretudo, uma questão de defesa nacional, com potencial de afetar irreversivelmente a prontidão das Forças Armadas no curto, médio e longo prazo.

ANEXO A

TÁBUAS BIOMÉTRICAS

1. TÁBUAS DE MORTALIDADE (ATIVOS, INATIVOS, PENSIONISTAS)

	MORTALIDADE GERAL - MASCULINO	MORTALIDADE GERAL - FEMININO
Idade	RP_2000MALE_Desagravada_18%	BR_EMSmt_v_2015_f_Agravada_11%
x	q _x	q _x
0	0,000000	0,000461
1	0,000522	0,000205
2	0,000353	0,000116
3	0,000293	0,000081
4	0,000228	0,000067
5	0,000209	0,000061
6	0,000200	0,000060
7	0,000192	0,000062
8	0,000177	0,000065
9	0,000171	0,000070
10	0,000174	0,000075
11	0,000180	0,000081
12	0,000187	0,000088
13	0,000197	0,000096
14	0,000208	0,000105
15	0,000221	0,000120
16	0,000233	0,000144
17	0,000247	0,000183
18	0,000259	0,000249
19	0,000271	0,000311
20	0,000283	0,000367
21	0,000293	0,000405
22	0,000300	0,000432
23	0,000306	0,000444
24	0,000308	0,000442
25	0,000308	0,000435
26	0,000310	0,000444
27	0,000313	0,000458
28	0,000322	0,000481
29	0,000338	0,000506
30	0,000364	0,000535
31	0,000409	0,000564
32	0,000461	0,000597
33	0,000517	0,000639

34	0,000576	0,000686
35	0,000634	0,000737
36	0,000690	0,000782
37	0,000741	0,000832
38	0,000790	0,000887
39	0,000837	0,000958
40	0,000885	0,001045
41	0,000936	0,001156
42	0,000996	0,001269
43	0,001065	0,001385
44	0,001146	0,001494
45	0,001237	0,001615
46	0,001325	0,001749
47	0,001422	0,001923
48	0,001525	0,002119
49	0,001636	0,002334
50	0,001753	0,002542
51	0,002008	0,002759
52	0,002187	0,002962
53	0,002391	0,003182
54	0,002621	0,003435
55	0,002972	0,003747
56	0,003444	0,004096
57	0,003848	0,004475
58	0,004324	0,004889
59	0,004875	0,005338
60	0,005533	0,005841
61	0,006294	0,006364
62	0,007181	0,006934
63	0,008210	0,007486
64	0,009250	0,008084
65	0,010444	0,008666
66	0,011815	0,009330
67	0,013182	0,010036
68	0,014654	0,010871
69	0,016238	0,011764
70	0,018209	0,012789
71	0,020147	0,013855
72	0,022370	0,015096
73	0,024917	0,016399
74	0,027798	0,018229
75	0,031024	0,020211
76	0,034579	0,022542
77	0,038463	0,024755
78	0,042741	0,027525

79	0,047500	0,030639
80	0,052782	0,034342
81	0,059074	0,038686
82	0,065999	0,043807
83	0,073569	0,049390
84	0,081819	0,055192
85	0,090821	0,062093
86	0,100694	0,069663
87	0,111555	0,077637
88	0,123484	0,085494
89	0,136464	0,094834
90	0,150395	0,105680
91	0,163811	0,117129
92	0,177616	0,130553
93	0,191603	0,146769
94	0,205568	0,162338
95	0,219343	0,180546
96	0,232802	0,200918
97	0,245879	0,221921
98	0,258543	0,243295
99	0,270770	0,267219
100	0,282536	0,288207
101	0,294075	0,311639
102	0,304782	0,336977
103	0,314093	0,364374
104	0,321442	0,393999
105	0,326267	0,426033
106	0,328000	0,460671
107	0,400000	0,498125
108	0,400000	0,538624
109	0,400000	0,582416
110	0,400000	0,629769
111	0,400000	0,680971
112	0,400000	0,736336
113	0,400000	0,796203
114	0,400000	0,860937
115	0,400000	0,930935
116	0,400000	1,000000
117	0,400000	1,000000
118	0,400000	1,000000
119	0,400000	1,000000
120	1,000000	1,000000
121	1,000000	1,000000
122	1,000000	1,000000
123	1,000000	1,000000

124	1,000000	1,000000
125	1,000000	1,000000
126	1,000000	1,000000

2. TÁBUA DE MORTALIDADE DE INVÁLIDOS:

MORTALIDADE DE INVÁLIDOS	
Idade	Rentiers_Français_Desagravada_52%
x	q_x^i
0	0,017290
1	0,013195
2	0,010008
3	0,007560
4	0,005698
5	0,004306
6	0,003298
7	0,002592
8	0,002126
9	0,001862
10	0,001747
11	0,001757
12	0,001858
13	0,002026
14	0,002237
15	0,002472
16	0,002712
17	0,002928
18	0,003110
19	0,003240
20	0,003312
21	0,003322
22	0,003269
23	0,003178
24	0,003077
25	0,002995
26	0,003024
27	0,003062
28	0,003101
29	0,003139
30	0,003187
31	0,003240
32	0,003298
33	0,003355
34	0,003427

35	0,003499
36	0,003586
37	0,003677
38	0,003773
39	0,003883
40	0,004003
41	0,004138
42	0,004286
43	0,004445
44	0,004622
45	0,004814
46	0,005030
47	0,005266
48	0,005525
49	0,005808
50	0,006120
51	0,006466
52	0,006850
53	0,007258
54	0,007714
55	0,008218
56	0,008765
57	0,009374
58	0,010037
59	0,010771
60	0,011573
61	0,012451
62	0,013421
63	0,014482
64	0,015648
65	0,016930
66	0,018331
67	0,019872
68	0,021557
69	0,023405
70	0,025430
71	0,027648
72	0,030077
73	0,032731
74	0,035635
75	0,038808
76	0,042269
77	0,046046
78	0,050170
79	0,054653

80	0,059534
81	0,064838
82	0,070598
83	0,076843
84	0,083602
85	0,090907
86	0,098789
87	0,107270
88	0,116390
89	0,126158
90	0,136608
91	0,147744
92	0,159581
93	0,172114
94	0,185338
95	0,199229
96	0,213754
97	0,228869
98	0,244507
99	0,260587
100	0,277013
101	0,293669
102	0,310416
103	0,327106
104	0,343574
105	0,359650
106	0,480000
107	0,509390
108	0,542890
109	0,577110
110	0,611810
111	0,646700
112	0,681470
113	0,715780
114	0,749270
115	1,000000
116	1,000000
117	1,000000
118	1,000000
119	1,000000
120	1,000000
121	1,000000
122	1,000000
123	1,000000
124	1,000000

125	1,000000
126	1,000000

3.TÁBUA PARA A ENTRADA EM INVALIDEZ:

ENTRADA EM INVALIDEZ	
Idade	Prudential_50_Agravada_45%
X	i_x
0	0,000000
1	0,000000
2	0,000000
3	0,000000
4	0,000000
5	0,000000
6	0,000000
7	0,000000
8	0,000000
9	0,000000
10	0,000000
11	0,000000
12	0,000000
13	0,000000
14	0,000000
15	0,000769
16	0,000783
17	0,000812
18	0,000841
19	0,000856
20	0,000885
21	0,000928
22	0,000957
23	0,001001
24	0,001044
25	0,001088
26	0,001146
27	0,001204
28	0,001262
29	0,001334
30	0,001421
31	0,001508
32	0,001595
33	0,001711
34	0,001827
35	0,001943

36	0,002088
37	0,002248
38	0,002422
39	0,002610
40	0,002828
41	0,003074
42	0,003408
43	0,003828
44	0,004350
45	0,004945
46	0,005612
47	0,006366
48	0,007178
49	0,008062
50	0,009019
51	0,010034
52	0,011107
53	0,012238
54	0,013427
55	0,014674
56	0,015994
57	0,017371
58	0,018807
59	0,020315
60	0,021895
61	0,023519
62	0,025564
63	0,027724
64	0,030349
65	0,033263
66	0,036555
67	0,040209
68	0,044167
69	0,048358
70	0,052751
71	0,057290
72	0,062002
73	0,066990
74	0,072370
75	0,078126
76	0,084332
77	0,091002
78	0,098165
79	0,105850
80	0,114086

81	0,122931
82	0,132414
83	0,142564
84	0,153439
85	0,165068
86	0,177509
87	0,190791
88	0,204958
89	0,220081
90	0,236176
91	0,253301
92	0,271513
93	0,290856
94	0,311315
95	0,332978
96	0,355830
97	0,380669
98	0,409408
99	0,443396
100	0,483068
101	0,529468
102	0,583799
103	0,647396
104	0,720781
105	0,808491
106	0,914573
107	1,000000
108	1,000000
109	1,000000
110	1,000000
111	1,000000
112	1,000000
113	1,000000
114	1,000000
115	1,000000
116	1,000000
117	1,000000
118	1,000000
119	1,000000
120	1,000000
121	1,000000
122	1,000000
123	1,000000
124	1,000000
125	1,000000

126	1,000000
-----	----------

4.TÁBUA DE COMPOSIÇÃO FAMILIAR (PENSÃO NORMAL)

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
0	0,000000	0,000000	0	0
1	0,000000	0,000000	0	0
2	0,000000	0,000000	0	0
3	0,000000	0,000000	0	0
4	0,000000	0,000000	0	0
5	0,000000	0,000000	0	0
6	0,000000	0,000000	1	0
7	0,000000	0,000000	2	0
8	0,000000	0,000000	3	0
9	0,000000	0,000000	4	0
10	0,000000	0,000000	5	0
11	0,000000	0,000000	6	0
12	0,000000	0,000000	7	0
13	0,000000	0,000000	8	0
14	0,000000	0,000000	9	0
15	0,000000	0,000000	10	0
16	0,000000	0,000000	11	0
17	0,000000	0,000000	12	0
18	1,000000	0,000000	13	0
19	0,384615	0,384615	14	0
20	0,329193	0,602484	15	0
21	0,335840	0,586466	16	0
22	0,457870	0,468998	17	0
23	0,601004	0,341280	18	0

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
24	0,657374	0,277878	19	0
25	0,723684	0,210526	20	0
26	0,771796	0,163253	21	0
27	0,815359	0,120370	22	0
28	0,823832	0,119626	23	0
29	0,835027	0,114934	24	0
30	0,824495	0,113924	25	0
31	0,837138	0,112276	26	0
32	0,838445	0,108708	27	0
33	0,833947	0,114714	28	1
34	0,857819	0,099104	29	2
35	0,854880	0,105288	30	3
36	0,851529	0,110824	31	4
37	0,864073	0,104093	32	5
38	0,870926	0,102173	33	6
39	0,881201	0,095468	34	7
40	0,877619	0,096321	35	8
41	0,882231	0,093492	36	9
42	0,901599	0,080510	37	10
43	0,896426	0,083873	38	11
44	0,923680	0,059779	39	12
45	0,929994	0,057996	40	13
46	0,934763	0,047418	41	14
47	0,931256	0,052246	42	15
48	0,929041	0,050591	43	16
49	0,936058	0,051747	44	17
50	0,931919	0,052343	45	18
51	0,940491	0,047607	46	19
52	0,945034	0,039184	47	20

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
53	0,943875	0,038177	48	21
54	0,943498	0,041854	49	22
55	0,945233	0,037380	50	23
56	0,940303	0,040845	51	24
57	0,939839	0,036726	52	24
58	0,937658	0,036396	53	24
59	0,941766	0,029695	54	24
60	0,945525	0,022914	55	24
61	0,950195	0,022954	56	24
62	0,940768	0,024063	57	24
63	0,944878	0,025481	58	24
64	0,949590	0,015240	59	24
65	0,956846	0,011618	60	24
66	0,953979	0,010547	61	24
67	0,944219	0,010142	62	24
68	0,942623	0,017564	63	24
69	0,949861	0,008357	64	24
70	0,964183	0,008596	65	24
71	0,965099	0,012140	66	24
72	0,954612	0,002928	67	24
73	0,967841	0,004594	68	24
74	0,977044	0,002869	69	24
75	0,983558	0,007474	70	24
76	0,967742	0,008415	71	24
77	0,965517	0,005517	72	24
78	0,972006	0,004666	73	24
79	0,980072	0,005435	74	24
80	0,965665	0,004292	75	24
81	0,985163	0,000000	76	24

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
82	0,965625	0,006250	77	24
83	0,982143	0,003571	78	24
84	0,969492	0,000000	79	24
85	0,979592	0,004082	80	24
86	0,978648	0,003559	81	24
87	0,972414	0,000000	82	24
88	0,973770	0,006557	83	24
89	1,000000	0,000000	84	24
90	0,977778	0,000000	85	24
91	0,964706	0,000000	86	24
92	0,953125	0,000000	87	24
93	0,983051	0,000000	88	24
94	1,000000	0,000000	89	24
95	1,000000	0,000000	90	24
96	1,000000	0,000000	91	24
97	1,000000	0,000000	92	24
98	1,000000	0,000000	93	24
99	1,000000	0,000000	94	24
100	1,000000	0,000000	95	24
101	1,000000	0,000000	96	24
102	1,000000	0,000000	97	24
103	1,000000	0,000000	98	24
104	0,000000	0,000000	99	24
105	1,000000	0,000000	100	24
106	1,000000	0,000000	101	24
107	0,000000	0,000000	102	24
108	0,000000	0,000000	103	24
109	0,000000	0,000000	104	24
110	0,000000	0,000000	105	24

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
111	0,000000	0,000000	106	24
112	0,000000	0,000000	107	24
113	0,000000	0,000000	108	24
114	0,000000	0,000000	109	24

5.TÁBUA DE COMPOSIÇÃO FAMILIAR (PENSÃO EXTRAORDINÁRIA)

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
0	0,00000	0,00000	0	0
1	0,00000	0,00000	0	0
2	0,00000	0,00000	0	0
3	0,00000	0,00000	0	0
4	0,00000	0,00000	0	0
5	0,00000	0,00000	0	0
6	0,00000	0,00000	0	0
7	0,00000	0,00000	0	0
8	0,00000	0,00000	0	0
9	0,00000	0,00000	0	0
10	0,00000	0,00000	0	0
11	0,00000	0,00000	0	0
12	0,00000	0,00000	0	0
13	0,00000	0,00000	0	0
14	0,00000	0,00000	0	0
15	0,00000	0,00000	0	0
16	0,00000	0,00000	0	0
17	0,00000	0,00000	0	0

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
18	0,00000	0,00000	0	0
19	0,00000	0,00000	0	0
20	0,00000	0,00000	0	0
21	0,00000	0,00000	0	0
22	0,00000	0,00000	0	0
23	0,00000	0,00000	0	0
24	0,00000	0,00000	0	0
25	0,00000	0,00000	0	0
26	0,00000	0,00000	0	0
27	0,00000	0,00000	0	0
28	0,00000	0,00000	0	0
29	0,00000	0,00000	0	0
30	0,00000	0,00000	0	0
31	0,00000	0,00000	0	0
32	0,00000	0,00000	0	0
33	0,00000	0,00000	0	0
34	0,00000	0,00000	1	0
35	0,00000	0,00000	2	0
36	0,00000	0,00000	3	0
37	0,00000	0,00000	4	0
38	0,00000	0,00000	5	0
39	1,00000	0,00000	6	1
40	1,00000	0,00000	7	2
41	0,98276	0,00000	8	3
42	0,99138	0,00862	9	4
43	0,97101	0,00725	10	5
44	0,96109	0,02075	11	6
45	0,97465	0,00913	12	7
46	0,96710	0,01558	13	8

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
47	0,97775	0,00944	14	9
48	0,97747	0,01157	15	10
49	0,97932	0,01342	16	11
50	0,97699	0,01273	17	12
51	0,98046	0,00902	18	13
52	0,98644	0,00694	19	14
53	0,98439	0,00892	20	15
54	0,98316	0,00697	21	16
55	0,98617	0,00653	22	17
56	0,98491	0,00503	23	18
57	0,98328	0,00384	24	19
58	0,98342	0,00372	25	20
59	0,97981	0,00561	26	21
60	0,98024	0,00320	27	22
61	0,98535	0,00176	28	23
62	0,98093	0,00309	29	24
63	0,97482	0,00219	30	24
64	0,97516	0,00155	31	24
65	0,97657	0,00242	32	24
66	0,97206	0,00412	33	24
67	0,97530	0,00176	34	24
68	0,97910	0,00097	35	24
69	0,97477	0,00172	36	24
70	0,97044	0,00383	37	24
71	0,96877	0,00051	38	24
72	0,97835	0,00094	39	24
73	0,98047	0,00044	40	24
74	0,97913	0,00000	41	24
75	0,98200	0,00042	42	24

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
76	0,98110	0,00118	43	24
77	0,98396	0,00191	44	24
78	0,98071	0,00041	45	24
79	0,97792	0,00180	46	24
80	0,98769	0,00000	47	24
81	0,98020	0,00000	48	24
82	0,98130	0,00150	49	24
83	0,98593	0,00088	50	24
84	0,98361	0,00000	51	24
85	0,98101	0,00095	52	24
86	0,98002	0,00000	53	24
87	0,97733	0,00000	54	24
88	0,98569	0,00000	55	24
89	0,98280	0,00000	56	24
90	0,98438	0,00000	57	24
91	0,99154	0,00211	58	24
92	0,98118	0,00000	59	24
93	0,98897	0,00000	60	24
94	0,99015	0,00000	61	24
95	0,98400	0,00000	62	24
96	0,99038	0,00000	63	24
97	0,98551	0,00000	64	24
98	0,96296	0,00000	65	24
99	0,94872	0,00000	66	24
100	1,00000	0,00000	67	24
101	1,00000	0,00000	68	24
102	1,00000	0,00000	69	24
103	1,00000	0,00000	70	24
104	1,00000	0,00000	71	24

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
105	1,00000	0,00000	72	24
106	0,00000	0,00000	73	24
107	1,00000	0,00000	74	24
108	0,00000	0,00000	75	24
109	0,00000	0,00000	76	24
110	0,00000	0,00000	77	24
111	0,00000	0,00000	78	24

6. TAXA DE ROTATIVIDADE DE MILITARES:

Idade	TAXA DE ROTATIVIDADE			
	Militares de Carreira		Militares Temporários	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
14	0,12377	0,25496	0,93817	1,00000
15	0,04962	0,16795	0,93460	0,85179
16	0,03732	0,08548	0,93662	0,83343
17	0,05039	0,06677	0,73436	0,75808
18	0,06402	0,08015	0,52982	0,34724
19	0,06739	0,07985	0,45287	0,22363
20	0,07294	0,07803	0,26484	0,19195
21	0,07333	0,06545	0,25228	0,16687
22	0,07668	0,06021	0,27410	0,16957
23	0,08053	0,04073	0,23882	0,18991
24	0,08375	0,03242	0,23831	0,24202
25	0,08779	0,02842	0,14846	0,23260
26	0,07763	0,02829	0,08495	0,21130
27	0,06351	0,03357	0,16689	0,18565
28	0,04626	0,03518	0,21593	0,16843
29	0,02954	0,03639	0,21577	0,14948
30	0,01933	0,03847	0,20939	0,14334
31	0,01425	0,03971	0,19439	0,13147
32	0,01276	0,03958	0,18561	0,11472
33	0,01140	0,04123	0,17160	0,10595
34	0,00964	0,04380	0,15190	0,10237

Idade	TAXA DE ROTATIVIDADE			
	Militares de Carreira		Militares Temporários	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
35	0,00882	0,04625	0,14538	0,09907
36	0,00763	0,04434	0,14159	0,09431
37	0,00651	0,04492	0,13073	0,08798
38	0,00558	0,04016	0,13049	0,08314
39	0,00422	0,03488	0,12599	0,08496
40	0,00299	0,02719	0,11591	0,08514
41	0,00177	0,02030	0,10995	0,09456
42	0,00104	0,01122	0,13266	0,11838
43	0,00073	0,00625	0,18574	0,18248
44	0,00075	0,00535	0,29834	0,36376
45	0,00063	0,00470	0,47559	0,60457
46	0,00045	0,00295	0,29156	0,45827
47	0,00036	0,00092	0,24660	0,39686
48	0,00036	0,00000	0,24000	0,36495
49	0,00020	0,00000	0,15566	0,31715
50	0,00016	0,00000	0,22317	0,20765
51	0,00058	0,00000	0,32299	0,17991
52	0,00050	0,00000	0,31185	0,28198
53	0,00043	0,00000	0,11923	0,09629
54	0,00009	0,00000	0,00000	0,00000
55	0,00000	0,00000	0,19658	0,00000
56	0,00141	0,00000	0,32018	0,00000
57	0,00272	0,00000	0,33895	0,00000
58	0,00500	0,00000	0,00000	0,00000
59	0,00155	0,00000	0,00000	0,00000
60	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

ANEXO B

CÁLCULO DA DURAÇÃO DOS PASSIVOS E TESTE DE SENSIBILIDADE DA TAXA DE JUROS

1. FÓRMULA DO CÁLCULO DA DURAÇÃO

$$DURAÇÃO = \frac{\sum_{n=1}^{n=75} \left(\left(\frac{Resultado_n}{(1+i)^{(n-0,5)}} \right) * (n-0,5) \right)}{\sum_{n=1}^{n=75} \left(\frac{Resultado_n}{(1+i)^{(n-0,5)}} \right)}$$

2. CÁLCULO DA DURAÇÃO DO PASSIVO DE PROVENTOS DE INATIVOS

Taxa Anterior <i>i</i>	4,80%
$\sum_{n=1}^{n=75} \left(\left(\frac{Resultado_n}{(1+i)^{(n-0,5)}} \right) * (n-0,5) \right)$	R\$ 6.289.763.197.746,61
$\sum_{n=1}^{n=75} \left(\frac{Resultado_n}{(1+i)^{(n-0,5)}} \right)$	R\$ 491.151.334.310,54
DURAÇÃO	12,3

* Como Taxa Anterior i , foi considerada a taxa real de juros da Avaliação Atuarial do ano anterior.

Detalhamento da Tabela anterior:

Ano série (n)	Ano	Resultado	$\frac{Resultado_n}{(1+i)^{(n-0,5)}}$	$\frac{Resultado_n}{(1+i)^{(n-0,5)}} * (n-0,5)$
1	2026	34.561.045.624,55	16.880.147.466,70	33.760.294.933,41
2	2027	34.318.907.090,35	47.982.490.287,76	31.988.326.858,51
3	2028	34.125.848.976,06	75.878.767.238,89	30.351.506.895,56
4	2029	33.903.003.312,86	100.702.841.984,12	28.772.240.566,89
5	2030	33.696.724.773,35	122.793.232.607,16	27.287.385.023,81
6	2031	32.995.579.042,55	140.226.918.078,64	25.495.803.287,02
7	2032	32.756.824.993,99	156.988.131.302,58	24.152.020.200,40
8	2033	32.418.058.780,68	171.056.132.624,76	22.807.484.349,97
9	2034	32.029.526.991,84	182.767.321.971,46	21.502.037.879,00
10	2035	31.630.335.684,80	192.484.259.718,76	20.261.501.023,03
11	2036	31.208.304.577,29	200.293.108.656,97	19.075.534.157,81
12	2037	30.794.756.795,56	206.547.464.669,51	17.960.649.101,70
13	2038	30.035.783.646,28	208.945.463.900,11	16.715.637.112,01
14	2039	29.581.720.235,91	212.070.313.423,35	15.708.912.105,43
15	2040	29.125.373.191,64	213.993.658.016,07	14.758.183.311,45
16	2041	28.649.393.733,31	214.707.518.797,68	13.852.097.986,95
17	2042	28.122.448.311,76	214.079.907.164,50	12.974.539.828,15
18	2043	27.581.716.522,60	212.489.215.412,34	12.142.240.880,71
19	2044	27.031.883.346,97	210.070.129.924,68	11.355.142.158,09
20	2045	26.197.508.131,08	204.762.104.062,27	10.500.620.721,14
21	2046	25.626.341.958,88	200.925.095.707,32	9.801.224.180,84
22	2047	24.982.666.077,33	196.024.189.177,55	9.117.404.147,79
23	2048	24.300.630.512,49	190.401.866.149,06	8.462.305.162,18
24	2049	23.570.652.866,60	184.055.725.574,65	7.832.158.535,09
25	2050	22.797.815.247,03	177.095.648.194,76	7.228.393.803,87
26	2051	21.956.880.635,62	169.394.035.280,11	6.642.903.344,32
27	2052	21.072.357.796,99	161.207.415.562,83	6.083.298.700,48
28	2053	20.167.467.984,15	152.773.770.472,34	5.555.409.835,36
29	2054	19.253.064.189,04	144.227.529.113,10	5.060.615.056,60
30	2055	18.317.140.657,95	135.525.762.143,93	4.594.093.632,00
31	2056	17.362.495.922,02	126.733.922.076,92	4.155.210.559,90
32	2057	16.414.221.529,06	118.072.957.284,79	3.748.347.850,31

Ano série (n)	Ano	Resultado	$\frac{Resultado_n}{(1+i)^{(n-0,5)}}$	$\frac{Resultado_n}{(1+i)^{(n-0,5)}} * (n-0,5)$
33	2058	15.458.082.775,77	109.470.550.860,89	3.368.324.641,87
34	2059	14.515.314.525,87	101.103.988.621,06	3.018.029.511,08
35	2060	13.575.927.296,30	92.923.240.663,05	2.693.427.265,60
36	2061	12.665.821.750,14	85.120.896.861,05	2.397.771.742,56
37	2062	11.788.264.499,65	77.724.138.967,42	2.129.428.464,86
38	2063	10.945.822.306,54	70.750.833.736,52	1.886.688.899,64
39	2064	10.140.467.299,00	64.210.982.690,04	1.667.817.732,21
40	2065	9.373.233.833,48	58.105.318.023,54	1.471.020.709,46
41	2066	8.644.686.080,94	52.429.087.982,30	1.294.545.382,28
42	2067	7.955.074.014,01	47.173.607.745,39	1.136.713.439,65
43	2068	7.303.811.803,31	42.323.735.513,86	995.852.600,33
44	2069	6.689.982.696,59	37.861.555.827,75	870.380.593,74
45	2070	6.112.551.205,04	33.768.008.106,39	758.831.642,84
46	2071	5.570.125.883,37	30.021.891.177,99	659.821.784,13
47	2072	5.061.251.381,85	26.601.811.891,42	572.081.976,16
48	2073	4.584.493.492,30	23.486.810.537,19	494.459.169,20
49	2074	4.138.518.353,21	20.656.865.211,77	425.914.746,63
50	2075	3.722.055.001,75	18.092.746.338,42	365.510.027,04
51	2076	3.333.941.361,55	15.776.278.396,58	312.401.552,41
52	2077	2.973.150.007,21	13.690.458.538,28	265.834.146,37
53	2078	2.638.752.772,47	11.819.270.359,56	225.128.959,23
54	2079	2.329.861.827,95	10.147.412.763,26	189.671.266,60
55	2080	2.045.676.691,97	8.660.512.540,67	158.908.486,98
56	2081	1.785.413.267,87	7.344.809.802,16	132.338.915,35
57	2082	1.548.327.570,71	6.187.266.542,24	109.509.142,34
58	2083	1.333.595.716,06	5.175.094.494,30	90.001.643,38
59	2084	1.140.348.798,90	4.295.943.299,65	73.434.928,20
60	2085	967.650.023,11	3.537.846.285,67	59.459.601,44
61	2086	814.492.202,90	2.889.247.230,47	47.756.152,57
62	2087	679.776.434,71	2.338.957.540,70	38.031.829,93
63	2088	562.322.266,54	1.876.225.925,38	30.019.614,81
64	2089	460.875.788,63	1.490.788.970,25	23.476.991,66
65	2090	374.119.318,26	1.172.916.560,41	18.184.752,87
66	2091	300.690.123,89	913.474.546,75	13.946.176,29
67	2092	239.201.999,85	703.981.352,58	10.586.185,75
68	2093	188.281.051,54	536.690.378,13	7.950.968,56
69	2094	146.587.747,30	404.613.511,14	5.906.766,59
70	2095	112.852.754,77	301.569.784,31	4.339.133,59
71	2096	85.880.028,17	222.131.867,87	3.150.806,64
72	2097	64.579.469,61	161.647.430,78	2.260.803,23
73	2098	47.971.047,60	116.178.086,02	1.602.456,36
74	2099	35.188.690,33	82.439.655,41	1.121.627,96

Ano série (n)	Ano	Resultado	$\frac{Resultado_n}{(1+i)^{(n-0,5)}}$	$\frac{Resultado_n}{(1+i)^{(n-0,5)}}*(n-0,5)$
75	2100	25.482.406,48	57.740.581,67	775.041,36
76	2101	18.211.058,57	39.902.977,45	528.516,26
77	2102	12.839.894,16	27.200.992,86	355.568,53
78	2103	8.927.588,72	18.282.537,48	235.903,71
79	2104	6.119.726,93	12.112.701,44	154.301,93
80	2105	4.132.442,32	7.904.091,48	99.422,53
81	2106	2.748.771,76	5.079.854,91	63.103,79
82	2107	1.800.268,14	3.214.032,53	39.435,98
83	2108	1.159.990,94	2.000.334,97	24.246,48
84	2109	735.872,68	1.225.524,67	14.676,94
85	2110	459.178,62	738.431,10	8.738,83
86	2111	281.527,63	437.116,77	5.112,48
87	2112	169.430,44	253.954,91	2.935,89
88	2113	100.171,04	144.923,23	1.656,27
89	2114	58.053,94	81.059,04	915,92
90	2115	32.983,97	44.441,76	496,56
91	2116	18.327,77	23.826,60	263,28
92	2117	9.918,49	12.439,68	135,95
93	2118	5.264,00	6.368,53	68,85
94	2119	2.684,23	3.132,22	33,50
95	2120	1.280,25	1.440,74	15,25
96	2121	559,40	607,05	6,36
97	2122	225,59	236,04	2,45
98	2123	80,16	80,87	0,83
99	2124	16,23	15,78	0,16
100	2125	1,56	1,46	0,01
101	2126	-	-	-

3. CÁLCULO DA DURAÇÃO DO PASSIVO DE PENSÕES DE MILITARES

<i>Taxa Anterior i</i>	4,89%
$\sum_{n=1}^{n=75} \left(\left(\frac{\text{Resultado}_n}{(1+i)^{(n-0,5)}} \right) * (n-0,5) \right)$	R\$ 5.651.346.603.120,70
$\sum_{n=1}^{n=75} \left(\frac{\text{Resultado}_n}{(1+i)^{(n-0,5)}} \right)$	R\$ 373.502.425.653,32
DURAÇÃO	17,6

* Como *Taxa Anterior i*, foi considerada a taxa real de juros da Avaliação Atuarial do ano anterior.

Detalhamento da Tabela anterior:

Ano série (n)	Ano	Resultado	$\frac{\text{Resultado}_n}{(1+i)^{(n-0,5)}}$	$\frac{\text{Resultado}_n}{(1+i)^n} * (n-0,5)$
1	2026	7.743.618.206	28.086.267.807	20.342.649.601
2	2027	7.950.619.993	29.760.778.101	21.810.158.108
3	2028	7.916.958.612	29.720.050.442	21.803.091.830
4	2029	7.881.733.533	29.680.109.715	21.798.376.182
5	2030	7.849.886.842	29.631.988.964	21.782.102.122
6	2031	7.749.868.724	29.585.752.327	21.835.883.603
7	2032	7.717.958.213	29.535.683.343	21.817.725.130
8	2033	7.674.205.087	29.483.856.765	21.809.651.677
9	2034	7.626.375.135	29.430.922.354	21.804.547.218
10	2035	7.581.417.594	29.383.264.865	21.801.847.271
11	2036	7.537.263.027	29.338.001.950	21.800.738.923
12	2037	7.499.471.791	29.297.216.101	21.797.744.311
13	2038	7.403.573.160	29.260.541.864	21.856.968.703
14	2039	7.366.426.300	29.227.110.853	21.860.684.554
15	2040	7.335.266.999	29.199.959.186	21.864.692.188
16	2041	7.306.363.471	29.177.701.461	21.871.337.990
17	2042	7.273.663.661	29.159.814.422	21.886.150.761
18	2043	7.245.403.348	29.150.025.641	21.904.622.293
19	2044	7.222.715.298	29.143.946.222	21.921.230.924
20	2045	7.134.157.657	29.148.398.711	22.014.241.054

Ano série (n)	Ano	Resultado	$\frac{Resultado_n}{(1+i)^{(n-0,5)}}$	$\frac{Resultado_n}{(1+i)^n} * (n-0,5)$
21	2046	7.119.639.501	29.155.787.241	22.036.147.740
22	2047	7.095.595.926	29.169.792.708	22.074.196.782
23	2048	7.070.331.464	29.190.035.920	22.119.704.456
24	2049	7.040.289.041	29.214.151.337	22.173.862.296
25	2050	7.006.113.258	29.241.026.601	22.234.913.343
26	2051	6.955.426.559	29.268.517.556	22.313.090.996
27	2052	6.893.747.317	29.293.148.917	22.399.401.600
28	2053	6.830.656.112	29.311.868.009	22.481.211.897
29	2054	6.770.356.903	29.320.870.700	22.550.513.796
30	2055	6.702.823.931	29.316.294.900	22.613.470.969
31	2056	6.623.997.710	29.294.229.065	22.670.231.356
32	2057	6.553.686.314	29.249.742.418	22.696.056.104
33	2058	6.468.435.005	29.179.627.909	22.711.192.903
34	2059	6.405.862.156	29.079.620.756	22.673.758.600
35	2060	6.324.212.967	28.948.133.092	22.623.920.125
36	2061	6.172.812.379	28.784.635.854	22.611.823.475
37	2062	6.019.552.335	28.585.492.405	22.565.940.069
38	2063	5.864.478.244	28.349.805.647	22.485.327.402
39	2064	5.707.704.684	28.077.058.039	22.369.353.355
40	2065	5.549.322.692	27.767.774.902	22.218.452.210
41	2066	5.389.445.129	27.422.770.775	22.033.325.646
42	2067	5.228.327.386	27.043.333.065	21.815.005.679
43	2068	5.066.013.703	26.630.927.287	21.564.913.584
44	2069	4.902.591.474	26.186.837.090	21.284.245.616
45	2070	4.738.295.963	25.712.685.922	20.974.389.958
46	2071	4.573.229.817	25.209.425.117	20.636.195.301
47	2072	4.407.407.882	24.677.873.073	20.270.465.191
48	2073	4.240.814.549	24.118.187.783	19.877.373.234
49	2074	4.073.556.946	23.530.621.848	19.457.064.901
50	2075	3.905.716.156	22.914.546.636	19.008.830.480
51	2076	3.737.183.873	22.268.771.616	18.531.587.743
52	2077	3.568.046.268	21.593.030.484	18.024.984.216
53	2078	3.398.338.156	20.886.357.917	17.488.019.761
54	2079	3.228.249.493	20.149.017.229	16.920.767.736
55	2080	3.057.887.361	19.380.373.996	16.322.486.635
56	2081	2.887.541.818	18.581.360.638	15.693.818.820
57	2082	2.717.569.858	17.753.502.898	15.035.933.040
58	2083	2.548.364.635	16.898.753.551	14.350.388.916
59	2084	2.380.410.648	16.019.968.802	13.639.558.154
60	2085	2.214.259.624	15.120.770.021	12.906.510.397
61	2086	2.050.525.743	14.205.536.191	12.155.010.448
62	2087	1.889.861.672	13.279.224.371	11.389.362.698

Ano série (n)	Ano	Resultado	$\frac{Resultado_n}{(1+i)^{(n-0,5)}}$	$\frac{Resultado_n}{(1+i)^n} * (n-0,5)$
63	2088	1.732.951.394	12.347.340.477	10.614.389.083
64	2089	1.580.539.886	11.416.291.722	9.835.751.836
65	2090	1.433.294.948	10.492.221.161	9.058.926.213
66	2091	1.291.896.544	9.581.720.492	8.289.823.948
67	2092	1.157.030.982	8.691.839.743	7.534.808.761
68	2093	1.029.232.542	7.828.627.846	6.799.395.304
69	2094	909.031.811	6.998.444.124	6.089.412.313
70	2095	796.910.145	6.207.536.157	5.410.626.012
71	2096	693.118.618	5.460.352.963	4.767.234.345
72	2097	597.912.616	4.761.675.265	4.163.762.649
73	2098	511.375.476	4.114.898.286	3.603.522.811
74	2099	433.446.784	3.522.240.949	3.088.794.165
75	2100	363.960.008	2.985.010.295	2.621.050.287
76	2101	302.653.541	2.503.656.847	2.201.003.306
77	2102	249.166.943	2.077.627.603	1.828.460.660
78	2103	203.042.560	1.705.329.382	1.502.286.822
79	2104	163.728.354	1.384.082.765	1.220.354.411
80	2105	130.632.739	1.110.618.595	979.985.857
81	2106	103.156.654	881.323.402	778.166.748
82	2107	80.627.056	691.622.892	610.995.836
83	2108	62.385.963	536.817.929	474.431.966
84	2109	47.851.379	412.663.140	364.811.761
85	2110	36.421.027	314.501.022	278.079.995
86	2111	27.536.146	237.870.191	210.334.045
87	2112	20.706.110	178.763.699	158.057.589
88	2113	15.519.129	133.776.826	118.257.697
89	2114	11.631.480	100.035.780	88.404.301
90	2115	8.729.839	74.859.568	66.129.729
91	2116	6.567.587	56.121.427	49.553.840
92	2117	4.962.141	42.242.013	37.279.871
93	2118	3.769.742	31.969.793	28.200.052
94	2119	2.879.419	24.334.146	21.454.727
95	2120	2.208.165	18.604.202	16.396.038
96	2121	1.697.445	14.263.752	12.566.307
97	2122	1.306.347	10.953.991	9.647.644
98	2123	1.004.660	8.410.497	7.405.837
99	2124	769.994	6.438.043	5.668.049
100	2125	586.791	4.901.502	4.314.711
101	2126	444.072	3.706.433	3.262.361
102	2127	333.249	2.779.823	2.446.574
103	2128	247.618	2.064.711	1.817.093
104	2129	181.853	1.515.861	1.334.008

Ano série (n)	Ano	Resultado	$\frac{Resultado_n}{(1+i)^{(n-0,5)}}$	$\frac{Resultado_n}{(1+i)^n} * (n-0,5)$
105	2130	131.910	1.099.299	967.389
106	2131	94.463	787.179	692.716
107	2132	66.769	556.407	489.638
108	2133	46.487	387.399	340.913
109	2134	31.947	266.235	234.288
110	2135	21.653	180.454	158.800
111	2136	14.454	120.455	106.001
112	2137	9.489	79.076	69.587
113	2138	6.149	51.247	45.098
114	2139	3.893	32.441	28.548
115	2140	2.434	20.284	17.850
116	2141	1.474	12.284	10.810
117	2142	873	7.274	6.402

3. TESTE DE SENSIBILIDADE DA PREMISA SIGNIFICATIVA

A combinação dos itens 86 e 146 da NCB TSP 15 permite a compreensão de que a taxa de juros utilizada como taxa de desconto é a variável significativa na estimação dos passivos atuariais. Assim, divulga-se, a seguir, o teste de sensibilidade da referida variável para os benefícios analisados, variando-se as taxas utilizadas em um ponto percentual para cima e um para baixo:

3.1 Proventos de Militares Inativos

Para a estimação do passivo atinente aos proventos de militares inativos foi utilizada a taxa de juros 5,40% a.a. Sendo assim, foram simulados cenários para as taxas de 4,40% e 6,40% para os referidos direitos, conforme a Tabela abaixo:

PASSIVO	TAXA DE JUROS		
	4,40%	5,40%	6,40%
Proventos de Militares	R\$ 545.899.141.066,96	R\$ 486.426.734.274,50	R\$ 437.704.751.611,86

3.2 Pensões de Militares

Para a estimação do passivo atinente às pensões de militares, foi utilizada a taxa de juros 5,52% a.a. Sendo assim, foram simulados cenários para as taxas de 4,52% e 6,52% para os referidos direitos, conforme a Tabela abaixo:

PASSIVO	TAXA DE JUROS		
	4,52%	5,52%	6,52%
Pensões de Militares	R\$ 458.723.255.811,91	R\$ 386.336.804.547,43	R\$ 331.901.497.816,98

ANEXO C

NOTA TÉCNICA ATUARIAL DAS PROJEÇÕES ATUARIAIS DE PROVENTOS DE INATIVOS E PENSÕES DE MILITARES

1. APRESENTAÇÃO

Este anexo tem como objetivo descrever as formulações atuariais utilizadas na projeção atuarial das pensões de militares.

Durante todo o processo de elaboração e desenvolvimento da metodologia e formulação aplicada ao estudo houve a participação de profissional capacitado e habilitado no campo da ciência atuarial.

2. DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

2.1 Variáveis utilizadas em todo cálculo

q_x é a probabilidade de um indivíduo válido falecer antes de completar a idade $x + 1$, obtido conforme a Tábua Biométrica de Mortalidade;

q_x^i é a probabilidade de um indivíduo inválido na idade x falecer antes de completar a idade $x + 1$ obtido conforme a Tábua Biométrica de Mortalidade de Inválidos;

${}_{(CSA)}^1\text{valor}_{x-t}^T$ é o salário projetado para época t , de acordo com o Corpo e Arma do militar, dado pela fórmula:

$${}_{(CSA)}^1\text{valor}_{x-t}^T = \text{valor}_{x+t} \cdot (1 + CSA)^t (1)$$

${}_{(CBA)}^1\text{valor}_{x-t}^T$ é o provento projetado para época t , de acordo com o Corpo e Arma do militar, dado pela fórmula:

$${}_{(CBA)}^1 \text{valor}_{x-t}^T = \text{valor}_x \cdot (1 + CBA)^t \quad (2)$$

valor_x^B é o salário de benefício do militar na idade x, de acordo com o Corpo e Arma do militar;

valor_x^C é o salário de contribuição do militar na idade x, de acordo com o Corpo e Arma do militar;

${}_{(CSA)}^e v_e^t$ é o fator de crescimento salarial da época t descontado financeiramente, dado pela fórmula:

$${}_{(CBA)}^e v_e^t = \frac{(1 + CSA)^t}{(1 + i)^t} \quad (3)$$

${}_{(CBA)}^e v_e^t$ é o fator de crescimento de proventos da época t descontado financeiramente, dado pela fórmula:

$${}_{(CBA)}^e v_e^t = \frac{(1 + CBA)^t}{(1 + i)^t} \quad (4)$$

2.2 Descrição das variáveis do grupo de ativos

Sal_t é o valor do Salário do Militar no momento t da Projeção;

PSA é o valor da remuneração referente à probabilidade de o militar sair do serviço ativo por motivo de ter alcançado a reserva remunerada;

PSI é o valor da remuneração referente à probabilidade de o militar sair do serviço ativo por motivo de invalidez;

PSM é o valor da remuneração referente à Probabilidade do militar Sair do serviço ativo por motivo de Morte/Falecimento;

PSP é o valor da remuneração referente à Probabilidade de o militar gerar pensão vitalícia ou temporária;

ROT é o valor da remuneração referente à Probabilidade de o militar sair do serviço ativo por motivo de desligamento (Rotatividade laboral).

As variáveis expostas a seguir são referentes ao ano t da projeção para a população de atuais ativos:

BaC_AP_t é o Valor da Remuneração a Conceder por ter alcançado a reserva remunerada;

BaC_AI_t é o Valor da Remuneração a Conceder por motivo de Invalidez;

BaC_PAT_t é o Valor do Benefício a Conceder de Pensão por morte de Ativo;

BaC_PAT_PE_t é o Valor do Benefício a Conceder de Pensão por morte de Ativo que contribuía com 1,5% para Pensão Extraordinária;

BaC_PAP_t é o Valor do Benefício a Conceder de Pensão por morte de futuro militar inativo;

BaC_PAP_PE_t é o Valor do Benefício a Conceder de Pensão por morte de futuro militar inativo que contribuía com 1,5% para Pensão Extraordinária;

BaC_PAI_t é o Valor do Benefício a Conceder de Pensão por morte de futuro militar Inválido;

BaC_PAI_PE_t é o Valor do Benefício a Conceder de Pensão por morte de futuro militar Inválido que contribuía com 1,5% para Pensão Extraordinária;

AC1_SAL_t é o somatório dos salários (Sal_t) referente a todos os militares ativos;

$AC1_BaC_AP_t$ é o somatório das remunerações de futuros militares da reserva remunerada (BaC_AP_t) referente a todos os militares ativos;

$AC1_BaC_AI_t$ é o somatório das remunerações de futuros militares inválidos (BaC_AI_t) referente a todos os militares ativos;

$AC1_BaC_PAT_t$ é o somatório dos futuros benefícios de pensão de atuais ativos (BaC_PAT_t) referente a todos os militares ativos;

$AC1_BaC_PAP_t$ é o somatório dos futuros benefícios de pensão de futuros militares da reserva remunerada (BaC_PAP_t) referente a todos os militares ativos;

$AC1_BaC_PAI_t$ é o somatório de futuros benefícios de pensão de futuros militares inválidos (BaC_PAI_t) referente a todos os militares ativos;

$AC1_BaC_PAT_PE_t$ é o somatório dos futuros benefícios de pensão extraordinária ($BaC_PAT_PE_t$) referente aos atuais militares ativos;

$AC1_BaC_PAP_PE_t$ é o somatório dos futuros benefícios de pensão extraordinária ($BaC_PAP_PE_t$) referente aos futuros militares inativos da reserva;

$AC1_BaC_PAI_PE_t$ é o somatório dos futuros benefícios de pensão extraordinária ($BaC_PAI_PE_t$) referente aos futuros militares inválidos;

$ContribuicaoNormalAtivo_t$ é o somatório das contribuições normais dos ativos;

$ContribuicaoExtraordinariaAtivo_t$ é o somatório das contribuições extraordinárias dos ativos;

$ContribuicaoNormalFutInativoPROG_t$ é o somatório das contribuições normais dos futuros inativos que irão se inativar de forma programável;

ContribuicaoExtraordinariaFutInativoPROG_t é o somatório das contribuições extraordinárias dos futuros inativos que irão se inativar de forma programável;

ContribuicaoNormalFutInativoINV_t é somatório das contribuições normais dos futuros inativos inválidos;

ContribuicaoExtraordinariaFutInativoINV_t é somatório das contribuições extraordinárias dos futuros inativos inválidos;

ContribuicaoNormalPensaoAtivo_t é o somatório das contribuições normais de futuras pensões normais dos atuais militares ativos;

ContribuicaoNormalPensaoAtivo_PE_t é o somatório das contribuições normais de futuras pensões extraordinárias de atuais militares ativos;

ContribuicaoExtPensaoAtivo_PE_t é o somatório das contribuições extraordinárias de futuras pensões extraordinárias de atuais militares ativos;

ContribuicaoNormalPensaoFutInativo_t é o somatório das contribuições de futuras pensões normais de futuros militares da reserva remunerada;

ContribuicaoNormalPensaoFutInativo_PE_t é o somatório das contribuições normais de futuras pensões extraordinárias de futuros militares da reserva remunerada;

ContribuicaoExtPensaoFutInativo_PE_t é o somatório das contribuições extraordinárias de futuras pensões extraordinárias de futuros militares da reserva remunerada;

ContribNormalPensaoFutInv_t é o somatório das contribuições de futuras pensões normais de futuros militares inválidos;

$ContribuicaoNormalPensaoFutInv_PE_t$ é o somatório das contribuições normais de futuras pensões extraordinárias de futuros militares inválidos;

$ContribuicaoExtPensaoFutInv_PE_t$ é o somatório das contribuições extraordinárias de futuras pensões extraordinárias de futuros militares inválidos;

2.3 Descrição das variáveis do grupo de inativos

As variáveis expostas a seguir são referentes ao ano t da projeção para a população de atuais inativos:

BC_AP_t é o Valor do da Remuneração de um militar inativo;

BC_AI_t é o Valor do da Remuneração de um militar inválido;

BC_PAP_t é o Valor do Benefício de Pensão normal por morte de um atual militar inativo;

$BC_PAP_PE_t$ é o Valor do Benefício de Pensão extraordinária por morte de um atual militar inativo;

BC_PAI_t é o Valor do Benefício de Pensão normal por morte de um atual militar inválido;

$BC_PAI_PE_t$ é o Valor do Benefício de Pensão extraordinária por morte de um atual militar inválido;

$AC1_BC_AP_t$ é o somatório da remuneração de um militar inativo (BC_AP_t) referente a todos os militares inativos;

$AC1_BC_AI_t$ é o somatório da remuneração de um militar inválido (BC_AI_t) referente a todos os militares inativos;

$AC1_BC_PAP_t$ é o somatório dos benefícios de pensão (BC_PAP_t) referente a todos os militares inativos que se inativaram;

$AC1_BC_PAI_t$ é o somatório dos benefícios de pensão (BC_PAI_t) referente a todos os militares inativos;

$AC1_BC_PAP_PE_t$ é o somatório dos benefícios de pensão ($BC_PAP_PE_t$) referente a todos os militares inativos;

$AC1_BC_PAI_PE_t$ é o somatório de ($BC_PAI_PE_t$) referente a todos os militares inativos;

$ContribuicaoNormalInativo_t$ somatório das contribuições normais dos atuais inativos que se inativaram por tempo de serviço;

$AC1_BC_CP_AP_t$ é o somatório das contribuições extraordinárias dos atuais inativos que se inativaram por tempo de serviço;

$ContribuicaoNormalInv_t$ é o somatório contribuições normais referente a t militares inválidos;
 $AC1_BC_CP_AI_t$ é o somatório contribuições extraordinárias referente a militares inválidos;

$ContribuicaoNormalPensaoInativo_t$ é o somatório das contribuições de futuras pensões normais de militares da reserva remunerada;

$ContribuicaoNormalPensaoInativo_PE_t$ é o somatório das contribuições normais de futuras pensões extraordinárias de militares da reserva remunerada;

$ContribuicaoExtPensaoInativo_PE_t$ é o somatório das contribuições extraordinárias de futuras pensões extraordinárias de militares da reserva remunerada;

$ContribNormalPensaoInv_t$ é o somatório das contribuições de futuras pensões normais de militares inválidos;

ContribuicaoNormalPensaoInv_PEt é o somatório das contribuições normais de futuras pensões extraordinárias de militares inválidos;

ContribuicaoExtPensaoInv_PEt é o somatório das contribuições extraordinárias de futuras pensões extraordinárias de militares inválidos;

2.4 Descrição das variáveis do grupo de pensionistas

As variáveis expostas a seguir são referentes ao ano t da projeção para a população de atuais pensões

BC_Pt é o Valor do Benefício Concedido para uma Pensão;

BC_P_PEt é o Valor do Benefício Concedido para uma Pensão Extraordinária;

AC1_BC_Pt é o somatório de **BC_Pt** referente a todas as Pensões;

AC1_BC_P_PEt é o somatório de **BC_P_PEt** referente a todas as Pensões;

3. EXPRESSÕES DO CÁLCULO DO FLUXO PROJETADO

3.1 Ativos

3.1.1 Cálculo individual de ativos

Caso o objetivo seja calcular o quantitativo, o salário inicial será 1, sendo o cálculo individual efetuado com a variável inteira "t" variando de 0 a "n", sendo "n" o prazo da projeção em anos; e este modelo de fluxo projetado é calculado utilizando um valor de "n" superior a 35.

a) Sal_t

Se $t \leq k$: $Sal_t = [Sal_t1PSAPSIPSMROT] * (1+CSA)$

Se $t = 0$: $Sal_t = \text{Salário do banco de dados}$

Se $t > k$: $Sal_t = 0$

b) PSA:

$$\text{Se } t < k: \text{PSA} = 0$$

$$\text{Se } t = k: \text{PSA} = \text{Sal}_t$$

$$\text{Se } t > k: \text{PSA} = 0$$

c) PSI

$$\text{Se } t < k: \text{PSI} = \text{Sal}_t * i_{x+t}$$

$$\text{Se } t = k: \text{PSI} = 0$$

$$\text{Se } t > k: \text{PSI} = 0$$

d) $\text{PSM} = \text{Salt} * q_{x+t}$

$$\text{Se } t < k: \text{PSM} = \text{Sal}_t * q_{x+t}$$

$$\text{Se } t = k: \text{PSM} = 0$$

$$\text{Se } t > k: \text{PSM} = 0$$

e) $\text{PSP} = \text{PSM} * \text{máximo}(\text{Prob}(c); \text{Prob}(f))$

$$\text{Se } t < k: \text{PSP} = \text{PSM} * \text{máximo}(\text{Prob}(c); \text{Prob}(f))$$

$$\text{Se } t = k: \text{PSP} = 0$$

$$\text{Se } t > k: \text{PSP} = 0$$

f) $\text{ROT} = \text{Sal}_t * r_{x+t}$

$$\text{Se } t < k: \text{ROT} = \text{Salt} * r_{x+t}$$

$$\text{Se } t = k: \text{ROT} = 0$$

$$\text{Se } t > k: \text{ROT} = 0$$

g) BaC_AP:

$$\text{BaC_AP}_0 = 0$$

$$\text{BaC_AP}_{t+1} = [\text{BaC_AP}_t * (1q_{x+t})] * (1+CBA) + \text{PSA} * [1 + (CBA+CSA)/2]$$

h) BaC_AI:

$$BaC_AI_0 = 0$$

$$BaC_AI_{t+1} = [BaC_AI_t * (1q_{x+t})] * (1+CBA) + PSI * [1+ (CBA+CSA)/2]$$

i) BaC_PAT :

$$BaC_PAT_0 = 0$$

Se contribui com 1,5%: $BaC_PAT_t = 0$

$$\text{Senão: } BaC_PAT_{t+1} = [BaC_PAT_t * (1q_{y+t})] * (1+CBA) + PSP * [1+ (CBA+CSA)/2]$$

A idade y é dada pela de composição familiar.

j) BaC_PAT_PE :

$$BaC_PAT_PE_0 = 0$$

Se não contribui com 1,5%: $BaC_PAT_PE_t = 0$

$$\text{Senão: } BaC_PAT_PE_{t+1} = [BaC_PAT_PE_t * (1q_{y+t})] * (1+CBA) + PSP * [1+ (CBA+CSA)/2]$$

A idade y é dada pela idade do cônjuge de composição familiar padrão.

k) BaC_PAP :

$$BaC_PAP_0 = 0$$

Se contribui com 1,5%: $BaC_PAP_t = 0$

$$\text{Senão: } BaC_PAP_{t+1} = [BaC_PAP_t * (1q_{y+t}) + BaC_AP_t * q_{x+t} * \text{máximo}(\text{Prob}(c); \text{Prob}(f))] * (1+CBA)$$

A idade y é dada pela de composição familiar.

l) BaC_PAP_PE :

$$BaC_PAP_PE_0 = 0$$

Se não contribui com 1,5%: $BaC_PAP_PE_t = 0$

$$\text{Senão: } BaC_PAP_PE_{t+1} = [BaC_PAP_PE_t * (1q_{y+t}) + BaC_AP_t * q_{x+t} * \text{máximo}(\text{Prob}(c); \text{Prob}(f))] * (1+CBA)$$

A idade y é dada pela idade do cônjuge de composição familiar padrão.

m) BaC_PAI :

$$BaC_PAI_0 = 0$$

Se contribui com 1,5%: $BaC_PAI_t = 0$

Senão: $BaC_PAI_{t+1} = [BaC_PAI_t * (1q_{y+t}) + BaC_AI_t * q_{x+t}^i * \text{máximo}(Prob(c); Prob(f))] * (1+CBA)$

A idade y é dada pela de composição familiar.

n) $BaC_PAI_PE:$

$$BaC_PAI_PE_0 = 0$$

Se não contribui com 1,5%: $BaC_PAI_PE_t = 0$

Senão: $BaC_PAI_PE_{t+1} = [BaC_PAI_PE_t * (1q_{y+t}) + BaC_AI_t * q_{x+t}^i * \text{máximo}(Prob(c); Prob(f))] * (1+CBA)$

A idade y é dada pela idade do cônjuge de composição familiar padrão.

o) $AC1_SAL_t = AC1_SAL_t + Sal_t$

p) $AC1_BaC_AP_t = AC1_BaC_AP_t + BaC_AP_t$

q) $AC1_BaC_AI_t = AC1_BaC_AI_t + BaC_AI_t$

r) $AC1_BaC_PAT_t = AC1_BaC_PAT_t + BaC_PAT_t$

s) $AC1_BaC_PAP_t = AC1_BaC_PAP_t + BaC_PAP_t$

t) $AC1_BaC_PAI_t = AC1_BaC_PAI_t + BaC_PAI_t$

u) Se contribui com 1,5%:

$$AC1_BaC_CP_AT_t = AC1_BaC_CP_AT_t + Sal_t * 1,5\%$$

$$AC1_BaC_CP_AP_t = AC1_BaC_CP_AP_t + BaC_AP_t * 1,5\%$$

$$AC1_BaC_CP_AI_t = AC1_BaC_CP_AI_t + BaC_AI_t * 1,5\%$$

$$AC1_BaC_PAT_PE_t = AC1_BaC_PAT_PE_t + BaC_PAT_PE_t$$

$$AC1_BaC_PAP_PE_t = AC1_BaC_PAP_PE_t + BaC_PAP_PE_t$$

$$AC1_BaC_PAI_PE_t = AC1_BaC_PAI_PE_t + BaC_PAI_PE_t$$

3.1.2 Cálculo de valores acumulados para ativos

O cálculo é efetuado com a variável inteira “t” variando de 0 a “n”, sendo “n” o prazo da projeção em anos.

3.1.2.1 Valores da quantidade de pessoas

- a) $AC2_SAL_t = AC1_SAL_t$
- b) $AC2_BaC_AP_t = AC1_BaC_AP_t$
- c) $AC2_BaC_AI_t = AC1_BaC_AI_t$
- d) $AC2_BaC_PAT_t = AC1_BaC_PAT_t$
- e) $AC2_BaC_PAP_t = AC1_BaC_PAP_t$
- f) $AC2_BaC_PAI_t = AC1_BaC_PAI_t$
- g) $AC2_BaC_CP_AT_t = AC1_BaC_CP_AT_t / 1,5\%$
- h) $AC2_BaC_CP_AP_t = AC1_BaC_CP_AP_t / 1,5\%$
- i) $AC2_BaC_CP_AI_t = AC1_BaC_CP_AI_t / 1,5\%$
- j) $AC2_BaC_PAT_PE_t = AC1_BaC_PAT_PE_t$
- k) $AC2_BaC_PAP_PE_t = AC1_BaC_PAP_PE_t$
- l) $AC2_BaC_PAI_PE_t = AC1_BaC_PAI_PE_t$

3.1.2.2 Valores monetários

- a) $AC2_SAL_t = AC1_SAL_t * 13;$

- b) $AC2_BaC_AP_t = AC1_BaC_AP_t * 13;$
- c) $AC2_BaC_AI_t = AC1_BaC_AI_t * 13;$
- d) $AC2_BaC_PAT_t = AC1_BaC_PAT_t * 13;$
- e) $AC2_BaC_PAP_t = AC1_BaC_PAP_t * 13;$
- f) $AC2_BaC_PAI_t = AC1_BaC_PAI_t * 13;$
- g) $ContribuicaoNormalAtivo_t = AC1_SAL_t * 12 * 10,5%;$
- h) $ContribuicaoExtraordinariaAtivo_t = AC1_BaC_CP_AT_t;$
- i) $ContribuicaoNormalFutInativoPROG_t = AC1_BaC_AP_t * 12 * 10,5%;$
- j) $ContribuicaoExtraordinariaFutInativoPROG_t = AC1_BaC_CP_AP_t;$
- k) $ContribuicaoNormalFutInativoINV_t = AC1_BaC_AI_t * 12 * 10,5%;$
- l) $ContribuicaoExtraordinariaFutInativoINV_t = AC1_BaC_CP_AI_t;$
- m) $ContribuicaoNormalPensaoAtivo_t = AC1_BaC_PAT_t * 12 * 10,5%;$
- n) $ContribuicaoNormalPensaoAtivo_PE_t = AC1_BaC_PAT_PE_t * 12 * 10,5%;$
- o) $ContribuicaoExtPensaoAtivo_PE_t = AC1_BaC_PAT_PE_t * 12 * 1,5%;$
- p) $ContribuicaoNormalPensaoFutInativo_t = AC1_BaC_PAP_t * 12 * 10,5%;$

- q) $ContribuicaoNormalPensaoFutInativo_PE_t = AC1_BaC_PAP_PE_t * 12 * 10,5\%$;
- r) $ContribuicaoExtPensaoFutInaAtivo_PE_t = AC1_BaC_PAP_PE_t * 12 * 1,5\%$;
- s) $ContribuicaoNormalPensaoFutInv_t = AC1_BaC_PAI_t * 12 * 10,5\%$;
- t) $ContribuicaoNormalPensaoFutInv_PE_t = AC1_BaC_PAI_PE_t * 12 * 10,5\%$;
- u) $ContribuicaoExtPensaoFutInv_PE_t = AC1_BaC_PAI_PE_t * 12 * 1,5\%$;
- v) $AC2_BaC_PAT_PE_t = AC1_BaC_PAT_PE_t * 13$
- w) $AC2_BaC_PAP_PE_t = AC1_BaC_PAP_PE_t * 13$
- x) $AC2_BaC_PAI_PE_t = AC1_BaC_PAI_PE_t * 13$

3.2 INATIVOS

3.2.1 Cálculo individual para inativos

Caso o objetivo seja calcular o quantitativo, o provento inicial será 1, sendo o cálculo individual efetuado com a variável inteira “t” variando de 0 a “n”, sendo “n” o prazo da projeção em anos.

3.2.1.1 Cálculo individual para inativos que se inativaram de forma programável

a) BC_AP :

$$BC_AP_{t+1} = [BC_AP_t * (1q_{x+t})] * (1+CBA)$$

b) BC_PAP :

$$BC_PAP_0 = 0$$

Se contribui com 1,5%: $BaC_PAP_t = 0$

Senão: $BC_PAP_{t+1} = [BC_PAP_t * (1q_{y+t}) + BC_AP_t * q_{x+t} * \text{máximo}(\text{Prob}(c); \text{Prob}(f))] * (1+CBA)$

A idade y é dada pela de composição familiar;

c) $BC_PAP_PE:$

$$BC_PAP_PE_0 = 0$$

Se não contribui com 1,5%: $BaC_PAP_PE_t = 0$

Senão: $BC_PAP_PE_{t+1} = [BC_PAP_PE_t * (1q_{y+t}) + BC_AP_t * q_{x+t} * \text{máximo}(\text{Prob}(c); \text{Prob}(f))] * (1+CBA)$

A idade y é dada pela idade do cônjuge na de composição familiar;

d) $AC1_BC_AP_t = AC1_BC_AP_t + BC_AP_t$

e) $AC1_BC_PAP_t = AC1_BC_PAP_t + BC_PAP_t$

f) Se contribui com 1,5%:

$$AC1_BC_CP_AP_t = AC1_BC_CP_AP_t + BC_AP_t * 1,5\%$$

$$AC1_BC_PAP_PE_t = AC1_BC_PAP_PE_t + BC_PAP_PE_t$$

3.2.1.2 Cálculo individual para inativos que se inativaram por invalidez

a) $BC_AI:$

$$BC_AI_{t+1} = BC_AI_t * (1q_{x+t}^i) * (1+CBA)$$

b) $BC_PAI:$

$$BC_PAI_0 = 0$$

Se contribui com 1,5%: $BaC_PAI_t = 0$

Senão: $BC_PAI_{t+1} = [BC_PAI_t * (1q_{y+t}) + BC_AI_t * q_x^i * \text{máximo}(\text{Prob}(c); \text{Prob}(f))] * (1+CBA)$

A idade y é dada pela de composição familiar.

c) $BC_PAI_PE:$

$$BC_PAI_PE_0 = 0$$

Se não contribui com 1,5%: $BaC_PAI_PE_t = 0$

Senão: $BC_PAI_PE_{t+1} = [BC_PAI_PE_t * (1q_{y+t}) + BC_AP_t * q_x^i * \text{máximo}(\text{Prob}(c); \text{Prob}(f))] * (1+CBA)$

A idade y é dada pela idade do cônjuge de composição familiar padrão.

d) $AC1_BC_AP_t = AC1_BC_AP_t + BC_AP_t$

e) $AC1_BC_AI_t = AC1_BC_AI_t + BC_AI_t$

f) $AC1_BC_PAP_t = AC1_BC_PAP_t + BC_PAP_t$

g) $AC1_BC_PAI_t = AC1_BC_PAI_t + BC_PAI_t$

h) Se contribui com 1,5%:

$$AC1_BC_CP_AP_t = AC1_BC_CP_AP_t + BC_AP_t * 1,5\%$$

$$AC1_BC_CP_AI_t = AC1_BC_CP_AI_t + BC_AI_t * 1,5\%$$

$$AC1_BC_PAP_PE_t = AC1_BC_PAP_PE_t + BC_PAP_PE_t$$

$$AC1_BC_PAI_PE_t = AC1_BC_PAI_PE_t + BC_PAI_PE_t$$

3.2.2 Cálculo de valores acumulados para inativos

O cálculo é efetuado com a variável inteira “t” variando de 0 a “n”, sendo “n” o prazo da projeção em anos.

3.2.2.1 Valores da quantidade de pessoas

a) $AC2_BC_AP_t = AC1_BC_AP_t$

b) $AC2_BC_AI_t = AC1_BC_AI_t$

c) $AC2_BC_PAP_t = AC1_BC_PAP_t$

d) $AC2_BC_PAI_t = AC1_BC_PAI_t$

- e) $AC2_BC_PAP_PE_t = AC1_BC_PAP_PE_t$
- f) $AC2_BC_PAI_PE_t = AC1_BC_PAI_PE_t$
- g) $AC2_BC_CP_AP_t = AC1_BC_CP_AP_t / 1,5\%$
- h) $AC2_BC_CP_AI_t = AC1_BC_CP_AI_t / 1,5\%$

3.2.2.2 Valores monetários

- a) $AC2_BC_AP_t = AC1_BC_AP_t * 13$
- b) $AC2_BC_AI_t = AC1_BC_AI_t * 13$
- c) $AC2_BC_PAP_t = AC1_BC_PAP_t * 13$
- d) $AC2_BC_PAI_t = AC1_BC_PAI_t * 13$
- e) $AC2_BC_PAP_PE_t = AC1_BC_PAP_PE_t * 13$
- f) $AC2_BC_PAI_PE_t = AC1_BC_PAI_PE_t * 13$
- g) $ContribuicaoNormalInativo_t = AC1_BC_AP_t * 12 * 10,5\%$
- h) $AC2_BC_CP_AP_t = AC1_BC_CP_AP_t * 12$
- i) $ContribuicaoNormalInv_t = AC1_BC_AI_t * 12 * 10,5\%$
- j) $AC2_BC_CP_AI_t = AC1_BC_CP_AI_t * 12$

- k) $ContribuicaoNormalPensaoInativo_t = AC1_BC_PAP_t * 12 * 10,5\%$
- l) $ContribuicaoNormalPensaoInativo_PE_t = AC1_BC_PAP_PE_t * 12 * 10,5\%$
- m) $ContribuicaoExtPensaoInativo_PE_t = AC1_BC_PAP_PE_t * 12 * 1,5\%$
- n) $ContribNormalPensaoInv_t = AC1_BC_PAI_t * 12 * 10,5\%$
- o) $ContribuicaoNormalPensaoInv_PE_t = AC2_BC_PAI_PE_t * 12 * 10,5\%$
- p) $ContribuicaoExtPensaoInv_PE_t = AC2_BC_PAI_PE_t * 12 * 1,5\%$

3.3 PENSIONISTAS

3.3.1 Cálculo individual para pensionistas

Caso o objetivo seja calcular o quantitativo, então: provento inicial = 1, sendo o cálculo individual efetuado com a variável inteira “t” variando de 0 a “n”, sendo “n” o prazo da projeção em anos.

a) Se é Pensão Normal: $BC_P_{t+1} = [BC_P_t * (1q_{x+t})] * (1+CBA)$

Se o pensionista é temporário e $x+t \geq 21$, $BC_P_{t+1} = ZERO$

b) Se é Pensão Extraordinária: $BC_P_PE_{t+1} = [BC_P_PE_t * (1q_{x+t})] * (1+CBA)$

Se o pensionista é temporário e $x+t \geq 21$, $BC_P_PE_{t+1} = ZERO$

a) Se é Pensão Normal: $AC1_BC_P_t = AC1_BC_P_t + BC_P_t$

b) Se é Pensão Extraordinária: $AC1_BC_P_PE_t = AC1_BC_P_PE_t + BC_P_PE_t$

3.3.2 Cálculo de valores acumulado para pensionistas

O cálculo é efetuado com a variável inteira “t” variando de 0 a “n”, sendo “n” o prazo da projeção em anos.

3.3.2.1 Valores da quantidade de pessoas

a) $AC2_BC_P_t = AC1_BC_P_t$

b) $AC2_BC_P_PE_t = AC1_BC_P_PE_t$

3.3.2.2 Valores monetários

a) $AC2_BC_P_t = AC1_BC_P_t * 13$

b) $AC2_BC_P_PE_t = AC1_BC_P_PE_t * 13$

c) $ContribuicaoNormalPensaoPorMorte_t = AC1_BC_P_t * 12 * 10,5\%$

d) $ContribuicaoNormalPensaoExtraordinaria_t = AC1_BC_P_PE_t * 12 * 10,5\%$

e) $ContribuicaoNormalPensaoExtraordinaria_t = AC1_BC_P_PE_t * 12 * 1,5\%$

f) $ContribuicaoNormalPensaoExtraordinariaFilha_t = AC1_BC_P_PE_t * 12 * 3\%$.

ANEXO D

NOTA TÉCNICA ATUARIAL DO CÁLCULO DO VALOR PRESENTE ATUARIAL DOS PROVENTOS DE MILITARES INATIVOS

1. CÁLCULO DA RESERVA MATEMÁTICA (PROVISÃO) DE INATIVOS DAS FORÇAS ARMADAS

À luz da recomendação contida no item 1.7.2 do Acórdão n° 1.463/2020/TCU Plenário, a reserva matemática foi calculada por meio da técnica do Valor Presente Atuarial para a população de militares de massa fechada (sem reposição de militares), utilizando-se o método de financiamento de Crédito Unitário Projetado, conforme as variáveis e equações descritas neste item.

2. DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS UTILIZADAS

Para a obtenção do valor da reserva matemática dos proventos de militares inativos, em consonância com a recomendação retromencionada, as seguintes variáveis, à luz da ciência atuarial, foram consideradas no cálculo:

x é a idade do militar (ativo e inativo) na data da avaliação;

z é a idade final da tábua de mortalidade;

l_n é o número de vivos com a idade n , onde $n \in \{x, y, w\}$;

k é o tempo que falta para a transferência para a reserva remunerada, no caso dos militares de carreira, e para transferência para a reserva não remunerada, no caso dos militares temporários;

i é a taxa real de juros anual;

t é o tempo medido em anos;

v^t é o fator de desconto financeiro para período t , dado pela fórmula:

$$v^t = \frac{1}{(1+i)^t} \quad (1)$$

$valor_x^B$ é o valor do benefício na idade x ;

TS é o tempo de serviço militar na data da avaliação;

TR é o tempo de serviço militar mínimo para a transferência para inatividade remunerada (35 anos), no caso dos militares de carreira, ou o tempo de serviço militar que obriga o desligamento do serviço ativo (8 anos) dos militares temporários;

${}_t p_n^i$, onde $n \in \{x, y, w\}$, é a probabilidade geral de um indivíduo válido de idade x , y ou w , atingir a idade $n+t$, dada pela seguinte fórmula:

$${}_t p_n^i = \frac{l_{n+t}}{l_n} \quad (2)$$

Em que l_{n+t} foi obtido conforme a Tábua Biométrica de Mortalidade.

${}_t p_x^{aa}$ é a probabilidade de um militar da ativa de idade x atingir na ativa a idade $x+t$, dada pela seguinte fórmula:

$${}_t p_x^{aa} = \frac{l_{x+t}^{aa}}{l_x^{aa}} \quad (3)$$

Em que l_{x+t}^{aa} foi obtido conforme a Tábua Biométrica de Mortalidade.

q_x é a probabilidade de um indivíduo válido falecer antes de completar a idade $x + 1$, obtido

conforme a Tábua Biométrica de Mortalidade;

${}_t p_x^i$ é a probabilidade de um militar inválido de idade x atingir a idade $x+t$, dada pela seguinte fórmula:

$${}_t p_x^i = \frac{l_{x+t}^i}{l_x^i} \quad (4)$$

Em que l_{x+t}^i foi obtido conforme a Tábua Biométrica de Mortalidade de Inválidos.

i_x é a probabilidade de o indivíduo de idade x tornar-se inválido, conforme a Tábua Biométrica de entrada em invalidez;

${}_t q_x^i$ é a probabilidade de um indivíduo inválido na idade x falecer antes de completar a idade $x + 1$ obtido conforme a Tábua Biométrica de Mortalidade de Inválidos;

D_x é uma comutação atuarial dada pela seguinte fórmula:

$$D_x = l_x * v \quad (5)$$

${}_t E_x^{aa}$ é o fator de desconto atuarial para os militares ativos válidos, no tempo t , dado pela seguinte fórmula:

$${}_t E_x^{aa} = \frac{D_{x+t}^{aa}}{D_x^{aa}} \quad (6)$$

${}_t a_x^{(12)}$ é a anuidade vitalícia postecipada mensalizada referente a participantes válidos, dada pela seguinte fórmula:

$$a_x^{(12)} = \sum_{t=0}^{z-x} [{}_t p_x * v^t] - \frac{13}{24} \quad (7)$$

${}_t a_x^{aa(12)}$ é a anuidade vitalícia postecipada mensalizada referente a participantes ativos válidos, dada pela seguinte fórmula:

$$a_x^{aa(12)} = \sum_{t=0}^{z-x} [{}_t p_x^{aa} * v^t] - \frac{13}{24} \quad (8)$$

${}_t a_x^{i(12)}$ é a anuidade vitalícia postecipada mensalizada referente a inválidos, dada pela seguinte fórmula:

$$a_x^{(12)} = \sum_{t=0}^{z-x} [{}_t p_x^i * v^t] - \frac{13}{24} \quad (9)$$

3. CÁLCULO DO VALOR PRESENTE DOS PROVENTOS DE INATIVOS

3.1 Militares Ativos

a) Valor Presente das Compensações Futuras oriundas dos atuais ativos que irão se inativar de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação):

$$VPBF_{BaCInatividadeProgramavel} = 13 \cdot {}_k E_x^{aa} \cdot a_{x+k}^{(12)} \cdot valor_{x+k}^B \quad (10)$$

b) Valor Presente das Compensações Futuras oriundas dos atuais ativos que irão se inativar por invalidez:

$$VPBF_{BaCInatividadePorInvalidez} = 13 \cdot \sum_{t=0}^{k-1} [{}_t p_x^{aa} \cdot v^t \cdot {}_t p_x^{ai} \cdot \ddot{a}_{x+t+1}^{i(12)} \cdot valor_{x+t+1}^B] \quad (11)$$

3.2 Atuais Inativos

a) Valor Presente das Compensações Futuras oriundas dos atuais militares inativos que se inativaram de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação):

$$VPBF_{BC\text{InatividadeProgramavel}} = 13 \cdot a_x^{(12)} \cdot valor_x^B (12)$$

b) Valor Presente das Compensações Futuras oriundas dos atuais militares inativos que se inativaram por invalidez:

$$VPBF_{BC\text{InatividadePorInvalidez}} = 13 \cdot a_x^{i(12)} \cdot valor_x^B (13)$$

4. Provisão matemática das Compensações de Militares Inativos

4.1 Militares Ativos

a) Provisão Matemática de Compensação de Militares oriundas dos atuais ativos que irão se inativar de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação):

$$PMBaC_{InatProg} = VPBF_{BaC\text{InatividadeProgramavel}} \cdot \left(\frac{TS_u}{TR} \right) (14)$$

b) Provisão Matemática de Compensação de Militares oriundas dos atuais ativos que irão se inativar por invalidez:

$$PMBaC_{InatInv} = VPBF_{BaC\text{InatividadePorInvalidez}} \cdot \left(\frac{TS_u}{TR} \right) (15)$$

4.2 Atuais Inativos

a) Provisão Matemática de Compensação de Militares oriundas dos atuais ativos que irão se inativar de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação):

$$PMB C_{InatProg} = VPBF_{BC\text{InatividadeProgramavel}} (16)$$

b) Provisão Matemática de Compensação de Militares oriundas dos atuais ativos que irão se inativar por invalidez:

$$PMB C_{InatInv} = VPBF_{BC\text{InatividadePorInvalidez}} (17)$$

5. CONSOLIDAÇÃO DA PROVISÃO DAS COMPENSAÇÕES COM MILITARES INATIVOS

5.1. Despesas

$$DCaC = VPBF_{BaCInatividadeProgramavel} + VPBF_{BaCInatividadePorInvalidez} \quad (18)$$

$$DCC = VPBF_{BCInatividadeProgramavel} + VPBF_{BCInatividadePorInvalidez} \quad (19)$$

5.2 Provisão matemática das compensações de militares

$$PMC = PMBaC_{InatProg} + PMBaC_{InatInv} + PMBC_{InatProg} + PMBC_{InatInv} \quad (20)$$

ANEXO E

NOTA TÉCNICA ATUARIAL DO CÁLCULO DO VALOR PRESENTE ATUARIAL DAS PENSÕES DE MILITARES

1. CÁLCULO DA RESERVA MATEMÁTICA (PROVISÃO) DE PENSÕES DE MILITARES

À luz da recomendação contida no item 1.7.2 do Acórdão nº 1.463/2020/TCU Plenário, a reserva matemática foi calculada por meio da técnica do Valor Presente Atuarial para a população de militares e pensionistas de massa fechada (sem reposição de militares), utilizando-se o método de financiamento de Crédito Unitário Projetado, conforme as variáveis e equações descritas neste item.

2. DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS UTILIZADAS

Para a obtenção do valor da reserva matemática de pensão militar, em consonância com a recomendação retromencionada, as seguintes variáveis, à luz da ciência atuarial, foram consideradas no cálculo:

y é a idade do militar (ativo e inativo) na data da avaliação;

z é a idade do provável pensionista vitalício na data da avaliação;

w é a idade do provável pensionista temporário mais novo na data da avaliação;

z é a idade final da tábua de mortalidade;

l_n é o número de vivos com a idade n , onde $n \in \{x, y, w\}$;

k é o tempo que falta para a transferência para a reserva remunerada, no caso dos militares de carreira, e para transferência para a reserva não remunerada, no caso dos militares temporários;

j é a taxa real de juros anual;

t é o tempo medido em anos;

v^t é o fator de desconto financeiro para período t , dado pela fórmula:

$$v^t = \frac{1}{(1+i)^t} (1)$$

j é o tempo em anos após a provável concessão de pensão;

Prob^f é a maior probabilidade entre a de ter beneficiário vitalício e de ter beneficiário temporário;

$valor_x^B$ é o valor do benefício na idade x ;

ACN é a alíquota de contribuição normal (10,5%), aplicada a todo militar, ativo ou inativo e seus pensionistas;

ACE é a alíquota de contribuição extraordinária de 1,5%, atribuída, além da ACN, aos militares que optaram por contribuir com essa alíquota e aos pensionistas desses, exceto as pensionistas filhas vitalícias válidas que contribuem com a ACF;

ACF é alíquota de contribuição extraordinária de filhas vitalícias de 3%, atribuída, além da ACN, às pensionistas filhas vitalícias válidas;

TS é o tempo de serviço militar na data da avaliação;

TR é o tempo de serviço militar mínimo para a transferência para inatividade remunerada (35 anos), no caso dos militares de carreira, ou o tempo de serviço militar que obriga o

desligamento do serviço ativo (8 anos) dos militares temporários;

Pensão Normal é a pensão decorrente dos militares que contribuem somente com a ACN;

Pensão Extraordinária é a pensão que excede ao período de pensão normal e é decorrente da ACE;

${}^1p_n^i$, onde $n \in \{x, y, w\}$, é a probabilidade geral de um indivíduo válido de idade x , y ou w , atingir a idade $n+t$, dada pela seguinte fórmula:

$${}^1p_n^i = \frac{l_{n+t}}{l_n} \quad (2)$$

Em que l_{n+t} foi obtido conforme a Tábua Biométrica de Mortalidade.

${}^1p_x^{aa}$ é a probabilidade de um militar da ativa de idade x atingir na ativa a idade $x+t$, dada pela seguinte fórmula:

$${}^1p_x^{aa} = \frac{l_{x+t}^{aa}}{l_x^{aa}} \quad (3)$$

Em que l_{x+t}^{aa} foi obtido conforme a Tábua Biométrica de Mortalidade.

q_x é a probabilidade de um indivíduo válido falecer antes de completar a idade $x + 1$, obtido conforme a Tábua Biométrica de Mortalidade;

${}^1p_x^i$ é a probabilidade de um militar inválido de idade x atingir a idade $x+t$, dada pela seguinte fórmula:

$${}^1p_x^i = \frac{l_{x+t}^i}{l_x^i} \quad (4)$$

Em que l_{x+t}^i foi obtido conforme a Tábua Biométrica de Mortalidade de Inválidos.

i_x é a probabilidade de o indivíduo de idade x torna-se inválido, conforme a Tábua Biométrica de entrada em invalidez;

${}^1q_x^i$ é a probabilidade de um indivíduo inválido na idade x falecer antes de completar a idade $x + 1$ obtido conforme a Tábua Biométrica de Mortalidade de Inválidos;

D_x é uma comutação atuarial dada pela seguinte fórmula:

$$D_x = l_x * v \quad (5)$$

${}^1E_x^{aa}$ é o fator de desconto atuarial para os militares ativos válidos, no tempo t , dado pela seguinte fórmula:

$${}^aE_x^{aa} = \frac{D_{x+t}^{aa}}{D_x^{aa}} \quad (6)$$

${}^1a_x^{(12)}$ é a anuidade vitalícia postecipada mensalizada referente a participantes válidos, dada pela seguinte fórmula:

$$a_x^{(12)} = \sum_{t=0}^{z-x} [{}^1p_x * v^t] - \frac{13}{24} \quad (7)$$

${}^1a_x^{aa(12)}$ é a anuidade vitalícia postecipada mensalizada referente a participantes ativos válidos, dada pela seguinte fórmula:

$$a_x^{aa(12)} = \sum_{t=0}^{z-x} [{}^1p_x^{aa} * v^t] - \frac{13}{24} \quad (8)$$

${}^1a_x^{i(12)}$ é a anuidade vitalícia postecipada mensalizada referente a inválidos, dada pela seguinte fórmula:

$$a_x^{(12)} = \sum_{t=0}^{z-x} [{}^1p_x^i * v^t] - \frac{13}{24} \quad (9)$$

$H_x^{(12)}$ é o fator atuarial de pensão normal de participante válido, sem contribuição de 1,5%, conforme as três situações a seguir descritas:

Militar (ativo ou inativo) válido casado com filhos(as) beneficiários(as):

$$H_x^{(12)} = [a_{y+j}^{(12)} + a_{w+j}^{(12)} - a_{y+j;w+j}^{(12)}] * Prob_f \quad (10)$$

em que:

$$a_{y+j}^{(12)} = \sum_{t=0}^{z-y} [{}^1p_{y+j} * v^t] - \frac{13}{24} \quad (11)$$

$$a_{w+j}^{(12)} = \sum_{t=0}^{z-w} [{}^1p_{w+j} * v^t] - \frac{13}{24} \quad (12)$$

$$a_{y+j;w+j}^{(12)} = \sum_{t=0}^{z-m} [{}^1p_{y+j} * {}^1p_{w+j} * v^t] - \frac{13}{24} \quad (13)$$

Prob_f refere-se ao grupo de militares ativos e inativos que não contribuí com 1,5%;

j é o tempo em anos após a provável concessão de pensão;

$$w + j \leq 21;$$

Se $w+j > 21$, então $a_{w+j}^{(12)} = 0$ e $a_{y+j;w+j}^{(12)} = 0$

$$m = \text{Máx} \{y, w\}$$

Militar válido casado sem filhos(as) beneficiários:

$$H_x^{(12)} = a_{y+j}^{(12)} * Prob_f \quad (14)$$

em que:

$$a_{y+j}^{(12)} = \sum_{t=0}^{z-y} [{}^1P_{y+j} * v^t] - \frac{13}{24} \quad (15)$$

Sendo j o tempo em anos após a provável concessão de pensão.

Militar válido sem cônjuge e com filho(a):

$$H_x^{(12)} = a_{w+j}^{(12)} * Prob_f \quad (16)$$

em que:

$$a_{w+j}^{(12)} = \sum_{t=0}^{z-w} [{}^1P_{w+j} * v^t] - \frac{13}{24} \quad (17)$$

Sendo:

j é o tempo em anos após a provável concessão de pensão; e

$$w + j \leq 21$$

$H_x^{i(12)}$ é o fator atuarial de pensão normal de participante inválido, conforme aplicação das equações (10), (14) e (16);

$HPE_x^{(12)}$ é o fator atuarial de pensão extraordinária de participante válido (ativo ou inativo), que contribui com 1,5%, conforme as equações (10) e (16) e **Prob**f do grupo de militares ativos e inativos que contribuem com 1,5%.

$HPE_x^{i(12)}$ é o fator atuarial de pensão extraordinária de participante inválido (inativo), que contribui com 1,5%, conforme as equações (10) e (16) e **Prob**f do grupo de militares ativos e inativos que contribuem com 1,5%.

3. CÁLCULO DO VALOR PRESENTE DE BENEFÍCIOS FUTUROS

3.1 Militares Ativos

a) Valor Presente de Benefícios Futuros de Pensões Normais oriundas dos atuais ativos que irão se inativar de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação):

$$VPBF_{BaC_{RevInatProg}} = 13 \cdot {}_k^1 E_x^{aa} \cdot valor_{x+k}^B \cdot \sum_{t=0}^{z-x-k} [{}_t^1 p_{x+k} \cdot v^t \cdot q_{x+k+t} \cdot H_{x+k+t}^{(12)}] (18)$$

b) Valor Presente de Benefícios Futuros de Pensões Extraordinárias, no que exceder o valor da pensão normal, oriundas dos atuais ativos que irão se inativar de forma programável (após o

cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação) e que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPBF_{BaC_{RevInatProDis}} = 13 \cdot {}^1_0E_x^{aa} \cdot valor_{x+k}^B \cdot \sum_{t=0}^{z-(x+k)} [{}^1_tP_{x+k} \cdot v^t \cdot q_{x+k+t} \cdot (HPE_{x+k+t}^{[12]} - H_{x+k+t}^{[12]})] \cdot i \quad (1)$$

em que $x+k+t \leq z$.

c) Valor Presente de Benefícios Futuros de Pensões Normais oriundas dos atuais ativos que irão se inativar por invalidez:

$$VPBF_{BaC_{RevInatInv}} = 13 \cdot \sum_{t=0}^{k-1} \left[{}^1_tP_x^{aa} \cdot v^t \cdot {}^1_tP_x^{ai} \cdot \sum_{j=0}^{z-1} ({}^1_jP_{x+t+1}^i \cdot v^t \cdot q_{x+t+j+1}^i \cdot valor_{x+j}^B \cdot H_{x+t+j+1}^{i(12)}) \right] \quad (20)$$

d) Valor Presente de Benefícios Futuros de Pensões Extraordinárias, no que exceder o valor da pensão normal, oriundas dos atuais ativos que irão se inativar por invalidez e que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPBF_{BaC_i} = 13 \cdot \sum_{t=0}^{k-1} \left[{}^1_tP_x^{aa} \cdot v^t \cdot {}^1_tP_x^{ai} \cdot \sum_{j=0}^{z-1} ({}^1_jP_{x+t+1}^i \cdot v^t \cdot q_{x+t+j+1}^i \cdot valor_{x+j+1}^B \cdot (HPE_{x+j+t+1}^{i(12)} - H_{x+t+j+1}^{i(12)})) \right] \quad (21)$$

e) Valor Presente de Benefícios Futuros de Pensões Normais oriundas do falecimento de militares da ativa:

$$VPBF_{BaC_{PensaoDeAtivo}} = 13 \cdot \sum_{t=0}^{k-1} [{}^1_tP_x^{aa} \cdot v^t \cdot q_{x+t} \cdot H_{x+t}^{[12]} \cdot valor_{x+t}^B] \quad (22)$$

f) Valor Presente de Benefícios Futuros de Pensões Extraordinárias, no que exceder o valor da pensão normal, oriundas do falecimento de militares da ativa que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPBF_{BaC_{PensaoDeAtivo_{re}}} = 13 \cdot \sum_{t=0}^{k-1} \left[{}_1p_x^{aa} \cdot v^t \cdot q_{x+t} \cdot (HPE_{x+t}^{(12)} - H_{x+t}^{(12)}) \cdot valor_{x+t}^B \right] \quad (23)$$

3.2 Militares Inativos

a) Valor Presente de Benefícios Futuros de Pensões Normais oriundas do falecimento de militares inativos que se inativaram de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação):

$$VPBF_{BaC_{RevInatProg}} = \sum_{t=0}^{z-1-x} 13 \cdot {}_1p_x^1 \cdot v^t \cdot q_{x+t} \cdot H_{x+t}^{(12)} \cdot valor_x^B \quad (24)$$

b) Valor Presente de Benefícios Futuros de Pensões Extraordinárias, no que exceder o valor da pensão normal, oriundas do falecimento de militares inativos que se inativaram de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação) e optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPBF_{BaC_{RevInatProg}} \square_{PE} = \sum_{t=0}^{z-1-x} 13 \cdot {}_1p_x^1 \cdot v^t \cdot q_{x+t} \cdot (HPE_{x+t}^{(12)} - H_{x+t}^{(12)}) \cdot valor_x^B \quad (25)$$

c) Valor Presente de Benefícios Futuros de Pensões Normais oriundas do falecimento de militares inativos que se inativaram por invalidez:

$$VPBF_{BaC_{RevInatInv}} = \sum_{t=0}^{z-1-x} 13 \cdot {}_i p_x^i \cdot v^t \cdot q_{x+t}^i \cdot H_{x+t}^{i(12)} \cdot valor_{x+t}^B \quad (26)$$

d) Valor Presente de Benefícios Futuros de Pensões Extraordinárias, no que exceder o valor da pensão normal, oriundas do falecimento de militares inativos que se inativaram por invalidez e que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPBF_{BaC_{RevInatInv_{re}}} = \sum_{t=0}^{z-1-x} 13 \cdot {}_1p_x^i \cdot v^t \cdot q_{x+t}^i \cdot (HPE_{x+t}^{i(12)} - H_{x+t}^{i(12)}) \cdot valor_{x+t}^B \quad (27)$$

3.3 Pensionistas

a) Valor Presente de Benefícios Futuros de Pensões Normais Concedidas:

$$VPBF_{BC_{PensaoPorMorte}} = 13 \cdot H_x^{(12)} \cdot valor_x^B \quad (28)$$

b) Valor Presente de Benefícios Futuros de Pensões Extraordinárias Concedidas, no que exceder o valor da pensão normal:

$$VPBF_i = 13 \cdot (HPE_x^{(12)} - H_x^{(12)}) \cdot valor_x^B \quad (29)$$

4. VALOR PRESENTE DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS

4.1 Ativos

a) Valor Presente das Contribuições Futuras Normais dos atuais ativos:

$$VPCF_{BaCAAtv} = 13 \cdot {}_k^1 E_x^{aa} \cdot valor_{x+k}^B \cdot \sum_{t=0}^{z-x-k} [{}_t^1 p_{x+k} \cdot v^t \cdot i q_{x+k+t} \cdot H_{x+k+t}^{(12)}] \cdot \left[1 - \left(\frac{TS_u}{TR}\right)\right] i \quad (30)$$

b) Valor Presente das Contribuições Futuras Extraordinárias dos atuais ativos que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPCF_{BaCAAtvPE} = 13 \cdot {}_k^1 E_x^{aa} \cdot valor_{x+k}^B \cdot \sum_{t=0}^{z-(x+k)} [{}_t^1 p_{x+k} \cdot v^t \cdot i q_{x+k+t} \cdot (HPE_{x+k+t}^{(12)} - H_{x+k+t}^{(12)})] \cdot \left[1 - \left(\frac{TS_u}{TR}\right)\right] i \quad (31)$$

c) Valor Presente das Contribuições Futuras Normais de atuais ativos que irão se inativar de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação):

$$VPCF_{BaC_{InatProg}} = 12 \cdot {}_k^1 E_x^{aa} \cdot a_{x+k}^{(12)} \cdot valor_{x+k}^B \cdot ACN \quad (32)$$

d) Valor Presente das Contribuições Futuras Extraordinárias de atuais ativos que irão se inativar de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação) e que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{InatProgce}} = 12 \cdot {}_k^1 E_x^{aa} \cdot a_{x+k}^{(12)} \cdot valor_{x+k}^B \cdot ACE \quad (33)$$

e) Valor Presente das Contribuições Futuras Normais de atuais ativos que irão se inativar por invalidez:

$$VPC F_{BaC_{InatInv}} = \sum_{t=0}^{k-1} \left[12 \cdot {}_t^1 p_x^{aa} \cdot v^t \cdot i_{x+t} \cdot a_{x+t}^{i(12)} \cdot valor_{x+t}^B \cdot ACN \right] \quad (34)$$

f) Valor Presente das Contribuições Futuras Extraordinárias de atuais ativos que irão se inativar por invalidez e que por contribuir com 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{InatInvce}} = \sum_{t=0}^{k-1} \left[12 \cdot {}_t^1 p_x^{aa} \cdot v^t \cdot {}_t^1 p_x^{ai} \cdot \ddot{a}_{x+t+1}^{i(12)} \cdot valor_{x+t}^B \cdot ACE \right] \quad (35)$$

4.2 Militares Inativos

a) Valor Presente das Contribuições Futuras dos atuais inativos que se inativaram de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação) sob a alíquota normal:

$$VPC F_{BaC3_{InatProgCN}} = 12 \cdot a_x^{(12)} \cdot valor_x^B \cdot ACN \quad (36)$$

b) Valor Presente das Contribuições Futuras dos atuais inativos que se inativaram de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação e que por contribuir com 1,5%:

$$VPC F_{BaC3_{InatProgCE}} = 12 \cdot a_x^{(12)} \cdot valor_x^B \cdot ACE \quad (37)$$

c) Valor Presente das Contribuições Futuras dos atuais inativos que se inativaram por invalidez, sob a alíquota normal:

$$VPC F_{BaC_{Inativ}CN} = 12 \cdot a_x^{i(12)} \cdot valor_x^B \cdot ACN \quad (38)$$

d) Valor Presente das Contribuições Futuras dos atuais inativos que se inativaram por invalidez e que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{Inativ}CE} = 12 \cdot a_x^{i(12)} \cdot valor_x^B \cdot ACE \quad (39)$$

4.3 Pensionistas

a) Valor Presente das Contribuições Futuras Normais de Pensões Normais oriundas do falecimento dos atuais ativos que irão se inativar de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação):

$$VPC F_{BaC_{RevInat}Proj_{ca}} = 12 \cdot {}_k^1 E_x^{aa} \cdot \sum_{t=0}^{z-x-k} [{}_t^1 p_{x+k} \cdot v^t \cdot q_{x+k+t} \cdot H_{x+k+t}^{(12)}] \cdot ACN \quad (40)$$

b) Valor Presente das Contribuições Futuras Extraordinárias de Pensões Normais oriundas do falecimento dos atuais ativos que irão se inativar de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação) e que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{RevInat}Proj_{ca}} = 12 \cdot {}_k^1 E_x^{aa} \cdot \sum_{t=0}^{z-x-k} [{}_t^1 p_{x+k} \cdot v^t \cdot q_{x+k+t} \cdot H_{x+k+t}^{(12)}] \cdot ACE \quad (41)$$

c) Valor Presente das Contribuições Futuras Normais das Pensões Extraordinárias, no que exceder ao valor da pensão normal, oriundas do falecimento dos atuais ativos que irão se inativar de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação) e que optaram por contribuir com a alíquota de 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{RevInatPro g_{PE_{ca}}}} = 12 \cdot {}_k^1 E_x^{aa} \cdot valor_{x+k}^B \cdot \sum_{t=0}^{z-x-k} [{}_t^1 p_{x+k} \cdot v^t \cdot q_{x+k+t} \cdot (HPE_{x+k+t}^{(12)} - H_{x+k+t}^{(12)})] \cdot ACN \cdot i \quad (42)$$

d) Valor Presente das Contribuições Futuras Extraordinárias de Pensões Extraordinárias, no que exceder ao valor da pensão normal, oriundas do falecimento dos atuais ativos que irão se inativar de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação) e optaram por contribuir com a alíquota de 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{RevInatPro g_{PE_{ca}}}} = 12 \cdot {}_k^1 E_x^{aa} \cdot valor_{x+k}^B \cdot \sum_{t=0}^{z-x-k} [{}_t^1 p_{x+k} \cdot v^t \cdot q_{x+k+t} \cdot (HPE_{x+k+t}^{(12)} - H_{x+k+t}^{(12)})] \cdot ACE \cdot i \quad (43)$$

e) Valor Presente das Contribuições Futuras Normais de Pensões Normais oriundas do falecimento dos atuais ativos que irão se inativar por invalidez, sob a alíquota normal:

$$VPC F_{BaC_{RevInatPro g_{PE_{ca}}}} = 12 \cdot \sum_{t=0}^{k-1} \left[{}_t^1 p_x^{aa} \cdot v^t \cdot {}_t^1 p_x^{ai} \cdot \sum_{j=0}^{z-1} ({}_j^1 p_{x+t+1}^i \cdot v^j \cdot q_{x+t+j+1}^i \cdot valor_{x+j+1}^B \cdot H_{x+t+j+1}^{i(12)}) \cdot ACN \right]$$

(44)

f) Valor Presente das Contribuições Futuras Extraordinárias de Pensões Normais oriundas do falecimento dos atuais ativos que irão se inativar por invalidez e que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{RevInatPro g_{PE_{ca}}}} = 12 \cdot \sum_{t=0}^{k-1} \left[{}_t^1 p_x^{aa} \cdot v^t \cdot {}_t^1 p_x^{ai} \cdot \sum_{j=0}^{z-1} ({}_j^1 p_{x+t}^i \cdot v^j \cdot q_{x+t+j}^i \cdot valor_{x+j}^B \cdot H_{x+t+j}^{i(12)}) \cdot ACE \right] \quad (45)$$

g) Valor Presente das Contribuições Futuras Normais de Pensões Extraordinárias, no que exceder ao valor da pensão normal, oriundas do falecimento dos atuais ativos que irão se inativar por invalidez e que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{RevInatIn v_{e_{cx}}}} = 12 \cdot \sum_{t=0}^{k-1} \left[{}_1p_x^{aa} \cdot v^t \cdot {}_1p_x^{ai} \cdot \sum_{j=0}^{z-1} ({}_j p_{x+t}^i \cdot v^t \cdot q_{x+t+j}^i \cdot valor_{x+j}^B \cdot (HPE_{x+j+t}^{i(12)} - H_{x+t+j}^{i(12)})) \cdot ACN \right] \quad (46)$$

h) Valor Presente das Contribuições Futuras Extraordinárias de Pensões Extraordinárias, no que exceder o valor da pensão normal, oriundas do falecimento dos atuais ativos que irão se inativar por invalidez e que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{RevInatIn v_{e_{cz}}}} = 12 \cdot \sum_{t=0}^{k-1} \left[{}_1p_x^{aa} \cdot v^t \cdot {}_1p_x^{ai} \cdot \sum_{j=0}^{z-1} ({}_j p_{x+t}^i \cdot v^t \cdot q_{x+t+j}^i \cdot valor_{x+j}^B \cdot (HPE_{x+j+t}^{i(12)} - H_{x+t+j}^{i(12)})) \cdot ACE \right] \quad (47)$$

i) Valor Presente das Contribuições Futuras Normais de Pensões Normais oriundas do falecimento de militares da ativa sob a alíquota normal:

$$VPC F_{BaC_{PensaoDeAtiv o_{cx}}} = 12 \cdot \sum_{t=0}^{k-1} \left[{}_1p_x^{aa} \cdot v^t \cdot q_{x+t} \cdot H_{x+t}^{(12)} \cdot valor_{x+t}^B \right] \cdot ACN \quad (48)$$

j) Valor Presente das Contribuições Futuras Extraordinárias de Pensões Normais oriundas do falecimento de militares da ativa que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{PensaoDeAtiv o_{e_{cx}}}} = 12 \cdot \sum_{t=0}^{k-1} \left[{}_1p_x^{aa} \cdot v^t \cdot q_{x+t} \cdot H_{x+t}^{(12)} \cdot valor_{x+t}^B \right] \cdot ACE \quad (49)$$

k) Valor Presente das Contribuições Futuras Normais de Pensões Extraordinárias, no que exceder ao valor da pensão normal, oriundas do falecimento de militares da ativa que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{PensaoDeAtiv o_{e_{cx}}}} = 12 \cdot \sum_{t=0}^{k-1} \left[{}_1p_x^{aa} \cdot v^t \cdot q_{x+t} \cdot (HPE_{x+t}^{(12)} - H_{x+t}^{(12)}) \cdot valor_{x+t}^B \right] \cdot ACN \quad (50)$$

l) Valor Presente das Contribuições Futuras Extraordinárias de Pensões Extraordinárias, no que exceder o valor da pensão normal, oriundas do falecimento de militares da ativa e que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{PensaoDeAtivoPec}} = 12 \cdot \sum_{t=0}^{k-1} \left[{}_t p_x^{aa} \cdot v^t \cdot q_{x+t} \cdot (HPE_{x+t}^{(12)} - H_{x+t}^{(12)}) \cdot valor_{x+t}^B \right] \cdot ACE \quad (51)$$

m) Valor Presente das Contribuições Futuras Normais de Pensões Normais oriundas do falecimento de militares inativos que se inativaram de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação):

$$VPC F_{BaC_{RevinatProg_{ce}}} = \sum_{t=0}^{z-1-x} 12 \cdot {}_t p_x^1 \cdot v^t \cdot q_{x+t} \cdot H_{x+t}^{(12)} \cdot valor_{x+t}^B \cdot ACN \quad (52)$$

n) Valor Presente das Contribuições Futuras Extraordinárias de Pensões Normais oriundas do falecimento de militares inativos que se inativaram de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação) e que optaram por contribuir com a alíquota de 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{RevinatProg_{ce}}} = \sum_{t=0}^{z-1-x} 12 \cdot {}_t p_x^1 \cdot v^t \cdot q_{x+t} \cdot H_{x+t}^{(12)} \cdot valor_{x+t}^B \cdot ACE \quad (53)$$

o) Valor Presente das Contribuições Futuras Normais de Pensões Extraordinárias, no que exceder ao valor da pensão normal, oriundas do falecimento de militares inativos que se inativaram de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação) e que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{RevinatProg}} \square_{PE_{CN}} = \sum_{t=0}^{z-1-x} 12 \cdot {}_t p_x^1 \cdot v^t \cdot q_{x+t} \cdot (HPE_{x+t}^{(12)} - H_{x+t}^{(12)}) \cdot valor_{x+t}^B \cdot ACN \quad (54)$$

p) Valor Presente das Contribuições Futuras Extraordinárias de Pensões Extraordinárias, no que exceder o valor da pensão normal, oriundas do falecimento de militares inativos que se inativaram de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação) e que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{RevInatProg}} \square_{PE_{CE}} = \sum_{t=0}^{z-1-x} 12 \cdot {}_t p_x^1 \cdot v^t \cdot q_{x+t} \cdot (HPE_{x+t}^{(12)} - H_{x+t}^{(12)}) \cdot valor_{x+t}^B \cdot ACE \quad (55)$$

q) Valor Presente das Contribuições Futuras Normais de Pensões Normais oriundas do falecimento de militares inativos que se inativaram por invalidez, sob a alíquota normal:

$$VPC F_{BaC_{RevInatInV_{CE}}} = \sum_{t=0}^{z-1-x} 12 \cdot {}_t p_x^i \cdot v^t \cdot q_{x+t}^i \cdot H_{x+t}^{i(12)} \cdot valor_{x+t}^B \cdot ACN \quad (56)$$

r) Valor Presente das Contribuições Futuras Extraordinárias de Pensões Normais oriundas do falecimento de militares inativos que se inativaram por invalidez e que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{RevInatInV_{CE}}} = \sum_{t=0}^{z-1-x} 12 \cdot {}_t p_x^i \cdot v^t \cdot q_{x+t}^i \cdot H_{x+t}^{i(12)} \cdot valor_{x+t}^B \cdot ACE \quad (57)$$

s) Valor Presente das Contribuições Futuras Normais de Pensões Extraordinárias oriundas do falecimento de militares inativos que se inativaram por invalidez e que optaram por contribuir, com 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{RevInatInV_{CE}}} = \sum_{t=0}^{z-1-x} 12 \cdot {}_t p_x^i \cdot v^t \cdot q_{x+t}^i \cdot (HPE_{x+t}^{i(12)} - H_{x+t}^{i(12)}) \cdot valor_{x+t}^B \cdot ACN \quad (58)$$

t) Valor Presente das Contribuições Futuras Extraordinárias de Pensões Extraordinárias, no que exceder ao valor da pensão normal, oriundas do falecimento de militares inativos que se inativaram por invalidez e que optaram por contribuir com 1,5%:

$$VPC F_{BaC_{RevInatInV_{CE}}} = \sum_{t=0}^{z-1-x} 12 \cdot {}_t p_x^i \cdot v^t \cdot q_{x+t}^i \cdot (HPE_{x+t}^{i(12)} - H_{x+t}^{i(12)}) \cdot valor_{x+t}^B \cdot ACE \quad (59)$$

u) Valor Presente das Contribuições Futuras Normais de Pensões Normais:

$$VPC F_{BC_{PensaoPorMorteCN}} = 12 \cdot H_x^{(12)} \cdot valor_x^B \cdot ACN \quad (60)$$

v) Valor Presente das Contribuições Futuras Extraordinárias de Pensões Normais cujo militar instituidor fez a opção de contribuir com 1,5%:

$$VPC F_{BC_{PensaoPorMorte_{e_{ce}}}} = 12 \cdot H_x^{(12)} \cdot valor_x^B \cdot ACE (61)$$

Onde eventuais filhas pensionistas são inválidas ou de idade menor ou igual a 21 anos.

w) Valor Presente das Contribuições Futuras Normais de Pensões Extraordinárias:

$$VPC F_{BC_{PensaoPorMorte_{e_{pe}}}} = 12 \cdot (HPE_{x+t}^{(12)} - H_{x+t}^{(12)}) \cdot valor_x^B \cdot ACN (62)$$

x) Valor Presente das Contribuições Futuras Extraordinárias de Pensões Extraordinárias:

$$VPC F_{BC_{PensaoPorMorte_{e_{pe}}}} = 12 \cdot (HPE_{x+t}^{(12)} - H_{x+t}^{(12)}) \cdot valor_x^B \cdot ACF (63)$$

Onde eventuais filhas pensionistas são válidas e de idade maior que 21 anos.

5. CÁLCULO DA RESERVA MATEMÁTICA

5.1 Provisão Matemática de Benefícios de Pensão a Conceder

5.1.1 Atuais Ativos

a) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder de Pensões Normais oriundas dos atuais ativos que irão se inativar de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação):

$$PMBaC_{RevInatProg} = \sum_{u=1}^n (VPBF_{\dot{c}_u} - (VPCF_{\dot{c}_u} + VPCF_{\dot{c}_u} + \dots + VPCF_{\dot{c}_u})), \left(\frac{TS_u}{TR} \right)$$

(64)

Em que n é o número total de ativos.

b) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder de Pensões Extraordinárias, no que exceder ao valor da pensão normal, oriundas dos atuais ativos que optaram por contribuir com 1,5% e que irão se inativar de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação):

$$PMBaC_i = \sum_{u=1}^n (VPBF_{i_u} - (VPCF_{i_u} + VPCF_{i_u} + \dots + VPCF_{i_u})) \cdot \left(\frac{TS_u}{TR} \right)$$

(65)

Em que n é o número total de ativos.

c) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder de Pensões Normais oriundas dos atuais ativos que irão se inativar por invalidez:

$$PMBF_i = \sum_{u=1}^n (VPBF_{i_u} - (VPCF_{i_u} + VPCF_{i_u} + VPCF_{i_u})) \cdot \left(\frac{TS_u}{TR} \right)$$

(66)

Em que n é o número total de ativos.

d) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder de Pensões Extraordinárias, no que exceder ao valor da pensão normal, oriundas dos atuais ativos que optaram por contribuir com 1,5% e que irão se inativar por invalidez:

$$PMBF_i = \sum_{u=1}^n (VPBF_{i_u} + (VPCF_{i_u} + VPCF_{i_u} + VPCF_{i_u})) \cdot \left(\frac{TS_u}{TR} \right)$$

(67)

e) Provisão Matemática Modificada de Benefícios a Conceder de Pensões Normais oriundas do falecimento de militares da ativa:

$$PMBF_{i_u} = \sum_{u=1}^n \left(VPBF_{i_u} - (VPCF_{i_u} + VPCF_{i_u}) \right) \cdot \left(\frac{TS_u}{TR} \right) \quad (68)$$

f) Provisão Matemática Modificada de Benefícios a Conceder de Pensões Extraordinárias, no que exceder ao valor da pensão normal, oriundas do falecimento de militares da ativa que optaram por contribuir com 1,5%:

$$PMBF_{i_u} = \sum_{u=1}^n \left(VPBF_{i_u} - (VPCF_{i_u} + VPCF_{i_u}) \right) \cdot \left(\frac{TS_u}{TR} \right) \quad (69)$$

5.1.2 Atuais Inativos

a) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder de Pensões Normais oriundas do falecimento de militares inativos que se inativaram de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação):

$$PMBF_{i_u} = \sum_{u=1}^n \left(VPBF_{i_u} - (VPCF_{i_u} + VPCF_{i_u}) \right) \quad (70)$$

b) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder de Pensões Extraordinárias, no que exceder ao valor da pensão normal, oriundas do falecimento de militares inativos que se inativaram de forma programável (após o cumprimento do tempo de serviço militar mínimo para inativação) e que optaram por contribuir com 1,5%:

$$PMBF_{i_u} = \sum_{u=1}^n \left(VPBF_{i_u} - (VPCF_{i_u} + VPCF_{i_u}) \right) \quad (71)$$

c) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder de Pensões Normais oriundas do falecimento de militares inativos que se inativaram por invalidez:

$$PMBF_{i_u} = \sum_{u=1}^n \left(VPBF_{i_u} - (VPCF_{i_u} + VPCF_{i_u}) \right) \quad (72)$$

- c) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder de Pensões Extraordinárias, no que exceder ao valor da pensão normal, oriundas do falecimento de militares inativos que se inativaram por invalidez e que optaram por contribuir com 1,5%:

$$PMBF_i = \sum_{u=1}^n \left(VPBF_{i_u} - (VPCF_{i_u} + VPCF_{i_u}) \right) \quad (73)$$

5.1.3 Provisão Matemática de Benefícios de Pensão Concedidos

- a) Provisão Matemática de Benefícios Futuros de Pensões Normais já concedidas:

$$PMBF_i = \sum_{u=1}^n \left(VPBF_{i_u} - (VPCF_{i_u} + VPCF_{i_u}) \right) \quad (74)$$

- b) Provisão Matemática de Benefícios Futuros de Pensões extraordinárias já concedidas, no que exceder ao valor da pensão normal:

$$PMBF_i = \sum_{u=1}^n \left(VPBF_{i_u} - (VPCF_{i_u} + VPCF_{i_u}) \right) \quad (75)$$

5.4 Consolidação da provisão de pensões militares

5.4.1 Pensões Concedidas

- a) Receitas:

$$RPC = \sum_{u=1}^n VPCF_{i_u} + VPCF_{i_u} + VPCF_{i_u} + VPCF_{i_u} \quad (76)$$

- b) Despesas:

$$DPC = \sum_{u=1}^n VPBF_{\dot{c}_u} + VPBF_{\dot{c}_u} \quad (77)$$

c) Provisão de pensões concedidas:

$$PMPC = DPC - RPC \quad (78)$$

5.4.2 Pensões a conceder

a) Receitas:

$$RPaC = \sum_{u=1}^n \left((VPBF_{BaC_{RevInatProg}^u} + VPBF_{BaC_{RevInatProg}^u}) - (PMBaC_{RevInatProg} + PMBaC_{\dot{c}_u}) \right) + \left((VPBF_{BaC_{RevInatInv}^u} + VPBF_{BaC_{RevInatInv}^u}) \right)$$

b) Despesas:

$$DPaC = \sum_{u=1}^n \left(VPBF_{BaC_{RevInatProg}^u} + VPBF_{BaC_{RevInatProg}^u} + VPBF_{BaC_{RevInatInv}^u} + VPBF_{BaC_{RevInatInv}^u} + VPBF_{BaC_{PensaoDeAtivo}^u} + VPBF_{BaC_{PensaoDeAtivo}^u} \right)$$

c) Resultado de pensões concedidas:

$$MPaC = DPaC - RPaC \quad (81)$$

5.4.3 Provisão de Pensões Militares

$$PPM = PMPC + MPaC \quad (82)$$

ANEXO F

1. Projeções Atuarias Militares Inativos

1.1 Projeções Atuariais sem reposição de militares e sem reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações e nos proventos de militares inativos

(R\$ Milhões)

Ano série	Ano	Despesa	% Despesa PIB
1	2026	34.679	0,26%
2	2027	34.550	0,24%
3	2028	34.479	0,22%
4	2029	34.397	0,21%
5	2030	34.347	0,19%
6	2031	33.702	0,18%
7	2032	33.650	0,17%
8	2033	33.495	0,17%
9	2034	33.316	0,16%
10	2035	33.152	0,15%
11	2036	32.975	0,14%
12	2037	32.854	0,14%
13	2038	32.209	0,13%
14	2039	32.075	0,12%
15	2040	31.984	0,12%
16	2041	31.898	0,11%
17	2042	31.766	0,10%
18	2043	31.667	0,10%
19	2044	31.608	0,10%
20	2045	30.957	0,09%
21	2046	30.959	0,09%
22	2047	30.876	0,08%
23	2048	30.779	0,08%
24	2049	30.632	0,08%
25	2050	30.436	0,07%
26	2051	30.085	0,07%
27	2052	29.634	0,07%
28	2053	29.166	0,06%
29	2054	28.729	0,06%
30	2055	28.241	0,06%
31	2056	27.663	0,05%
32	2057	27.179	0,05%
33	2058	26.575	0,05%
34	2059	26.223	0,04%
35	2060	25.730	0,04%
36	2061	24.637	0,04%

(R\$ Milhões)

Ano série	Ano	Despesa	% Despesa PIB
37	2062	23.562	0,04%
38	2063	22.504	0,03%
39	2064	21.467	0,03%
40	2065	20.451	0,03%
41	2066	19.456	0,03%
42	2067	18.482	0,02%
43	2068	17.530	0,02%
44	2069	16.598	0,02%
45	2070	15.686	0,02%
46	2071	14.794	0,02%
47	2072	13.922	0,01%
48	2073	13.068	0,01%
49	2074	12.232	0,01%
50	2075	11.417	0,01%
51	2076	10.622	0,01%
52	2077	9.848	0,01%
53	2078	9.095	0,01%
54	2079	8.366	0,01%
55	2080	7.661	0,01%
56	2081	6.982	0,01%
57	2082	6.332	0,01%
58	2083	5.712	0,00%
59	2084	5.122	0,00%
60	2085	4.566	0,00%
61	2086	4.043	0,00%
62	2087	3.556	0,00%
63	2088	3.104	0,00%
64	2089	2.689	0,00%
65	2090	2.310	0,00%
66	2091	1.967	0,00%
67	2092	1.660	0,00%
68	2093	1.387	0,00%
69	2094	1.147	0,00%
70	2095	938	0,00%
71	2096	758	0,00%
72	2097	606	0,00%
73	2098	478	0,00%
74	2099	372	0,00%
75	2100	286	0,00%

1.2 Projeção Atuarial sem reposição de militares e com reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações e nos proventos de militares inativos

(R\$ Milhões)

Ano série	Ano	Despesa	% Despesa PIB
1	2026	35.809	0,26%
2	2027	36.747	0,25%
3	2028	37.771	0,24%
4	2029	38.812	0,23%
5	2030	39.918	0,23%
6	2031	40.343	0,22%
7	2032	41.489	0,21%
8	2033	42.537	0,21%
9	2034	43.579	0,20%
10	2035	44.666	0,20%
11	2036	45.760	0,20%
12	2037	46.960	0,19%
13	2038	47.419	0,19%
14	2039	48.638	0,18%
15	2040	49.956	0,18%
16	2041	51.316	0,18%
17	2042	52.636	0,17%
18	2043	54.046	0,17%
19	2044	55.564	0,17%
20	2045	56.053	0,16%
21	2046	57.738	0,16%
22	2047	59.311	0,16%
23	2048	60.899	0,16%
24	2049	62.426	0,15%
25	2050	63.886	0,15%
26	2051	65.045	0,15%
27	2052	65.991	0,15%
28	2053	66.898	0,14%
29	2054	67.873	0,14%
30	2055	68.721	0,13%
31	2056	69.334	0,13%
32	2057	70.166	0,13%
33	2058	70.665	0,12%
34	2059	71.819	0,12%
35	2060	72.584	0,12%
36	2061	71.586	0,11%
37	2062	70.514	0,11%
38	2063	69.371	0,10%
39	2064	68.159	0,10%
40	2065	66.880	0,09%
41	2066	65.534	0,09%
42	2067	64.123	0,08%
43	2068	62.644	0,08%

(R\$ Milhões)

Ano série	Ano	Despesa	% Despesa PIB
44	2069	61.092	0,07%
45	2070	59.467	0,07%
46	2071	57.769	0,06%
47	2072	55.993	0,06%
48	2073	54.135	0,05%
49	2074	52.196	0,05%
50	2075	50.179	0,05%
51	2076	48.084	0,04%
52	2077	45.916	0,04%
53	2078	43.678	0,04%
54	2079	41.381	0,03%
55	2080	39.031	0,03%
56	2081	36.643	0,03%
57	2082	34.227	0,02%
58	2083	31.799	0,02%
59	2084	29.374	0,02%
60	2085	26.968	0,02%
61	2086	24.598	0,02%
62	2087	22.282	0,01%
63	2088	20.036	0,01%
64	2089	17.877	0,01%
65	2090	15.819	0,01%
66	2091	13.876	0,01%
67	2092	12.059	0,01%
68	2093	10.377	0,01%
69	2094	8.837	0,00%
70	2095	7.444	0,00%
71	2096	6.199	0,00%
72	2097	5.100	0,00%
73	2098	4.144	0,00%
74	2099	3.323	0,00%
75	2100	2.628	0,00%

1.3 Projeção Atuarial com reposição de militares e sem reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações e nos proventos de militares inativos

(R\$ Milhões)

Ano série	Ano	Despesa	% Despesa PIB
1	2026	34.683	0,26%
2	2027	34.560	0,24%
3	2028	34.497	0,22%
4	2029	34.426	0,21%
5	2030	34.390	0,19%
6	2031	33.759	0,18%
7	2032	33.724	0,17%
8	2033	33.588	0,17%
9	2034	33.428	0,16%
10	2035	33.284	0,15%
11	2036	33.127	0,14%
12	2037	33.027	0,14%
13	2038	32.406	0,13%
14	2039	32.296	0,12%
15	2040	32.229	0,12%
16	2041	32.169	0,11%
17	2042	32.062	0,11%
18	2043	31.991	0,10%
19	2044	31.961	0,10%
20	2045	31.339	0,09%
21	2046	31.372	0,09%
22	2047	31.320	0,08%
23	2048	31.255	0,08%
24	2049	31.144	0,08%
25	2050	30.981	0,07%
26	2051	30.666	0,07%
27	2052	30.251	0,07%
28	2053	29.822	0,06%
29	2054	29.424	0,06%
30	2055	28.976	0,06%
31	2056	28.440	0,05%
32	2057	28.001	0,05%
33	2058	27.442	0,05%
34	2059	27.135	0,05%
35	2060	26.689	0,04%
36	2061	25.760	0,04%
37	2062	24.789	0,04%
38	2063	23.842	0,03%

(R\$ Milhões)

Ano série	Ano	Despesa	% Despesa PIB
39	2064	22.915	0,03%
40	2065	22.011	0,03%
41	2066	21.109	0,03%
42	2067	20.246	0,03%
43	2068	19.402	0,02%
44	2069	18.578	0,02%
45	2070	17.777	0,02%
46	2071	16.999	0,02%
47	2072	16.244	0,02%
48	2073	15.495	0,02%
49	2074	14.781	0,01%
50	2075	14.089	0,01%
51	2076	13.419	0,01%
52	2077	12.770	0,01%
53	2078	12.144	0,01%
54	2079	11.543	0,01%
55	2080	10.949	0,01%
56	2081	10.399	0,01%
57	2082	9.872	0,01%
58	2083	9.374	0,01%
59	2084	8.904	0,01%
60	2085	8.464	0,01%
61	2086	8.052	0,01%
62	2087	7.670	0,01%
63	2088	7.320	0,01%
64	2089	7.004	0,00%
65	2090	6.718	0,00%
66	2091	6.462	0,00%
67	2092	6.238	0,00%
68	2093	6.042	0,00%
69	2094	5.880	0,00%
70	2095	5.746	0,00%
71	2096	5.628	0,00%
72	2097	5.532	0,00%
73	2098	5.455	0,00%
74	2099	5.396	0,00%
75	2100	5.352	0,00%

1.4 Projeção Atuarial com reposição de militares e com reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações e nos proventos de militares inativos

(R\$ Milhões)

Ano série	Ano	Despesa	% Despesa PIB
1	2026	35.813	0,26%
2	2027	36.758	0,25%
3	2028	37.791	0,24%
4	2029	38.845	0,23%
5	2030	39.968	0,23%
6	2031	40.412	0,22%
7	2032	41.581	0,21%
8	2033	42.656	0,21%
9	2034	43.726	0,21%
10	2035	44.844	0,20%
11	2036	45.971	0,20%
12	2037	47.208	0,19%
13	2038	47.710	0,19%
14	2039	48.974	0,18%
15	2040	50.339	0,18%
16	2041	51.753	0,18%
17	2042	53.128	0,18%
18	2043	54.601	0,17%
19	2044	56.186	0,17%
20	2045	56.745	0,17%
21	2046	58.509	0,16%
22	2047	60.165	0,16%
23	2048	61.841	0,16%
24	2049	63.469	0,16%
25	2050	65.032	0,15%
26	2051	66.301	0,15%
27	2052	67.365	0,15%
28	2053	68.402	0,15%
29	2054	69.515	0,14%
30	2055	70.511	0,14%
31	2056	71.283	0,13%
32	2057	72.287	0,13%
33	2058	72.968	0,13%
34	2059	74.317	0,13%
35	2060	75.289	0,12%
36	2061	74.847	0,12%
37	2062	74.189	0,11%
38	2063	73.493	0,11%

(R\$ Milhões)

Ano série	Ano	Despesa	% Despesa PIB
39	2064	72.754	0,10%
40	2065	71.982	0,10%
41	2066	71.105	0,09%
42	2067	70.243	0,09%
43	2068	69.333	0,08%
44	2069	68.381	0,08%
45	2070	67.395	0,08%
46	2071	66.378	0,07%
47	2072	65.334	0,07%
48	2073	64.192	0,06%
49	2074	63.070	0,06%
50	2075	61.921	0,06%
51	2076	60.746	0,06%
52	2077	59.544	0,05%
53	2078	58.324	0,05%
54	2079	57.097	0,05%
55	2080	55.784	0,04%
56	2081	54.570	0,04%
57	2082	53.361	0,04%
58	2083	52.187	0,04%
59	2084	51.059	0,03%
60	2085	49.992	0,03%
61	2086	48.986	0,03%
62	2087	48.060	0,03%
63	2088	47.244	0,03%
64	2089	46.562	0,03%
65	2090	46.000	0,03%
66	2091	45.573	0,02%
67	2092	45.314	0,02%
68	2093	45.208	0,02%
69	2094	45.318	0,02%
70	2095	45.610	0,02%
71	2096	46.016	0,02%
72	2097	46.586	0,02%
73	2098	47.315	0,02%
74	2099	48.206	0,02%
75	2100	49.250	0,02%

2. Projeções Atuárias de Pensões

2.1 Projeções Atuariais sem reposição de militares e sem reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações, nos proventos e nas pensões de militares.

(R\$ Milhões)

Ano série	Ano	Receita	Despesa	Resultado	% Resultado PIB
1	2026	10.656	28.086	17.430	0,13%
2	2027	10.555	29.761	19.206	0,13%
3	2028	10.449	29.720	19.271	0,12%
4	2029	10.258	29.681	19.423	0,12%
5	2030	10.080	29.632	19.552	0,11%
6	2031	9.892	29.586	19.693	0,11%
7	2032	9.678	29.535	19.857	0,10%
8	2033	9.400	29.483	20.082	0,10%
9	2034	9.310	29.429	20.119	0,09%
10	2035	9.213	29.379	20.166	0,09%
11	2036	9.112	29.332	20.220	0,09%
12	2037	9.021	29.290	20.269	0,08%
13	2038	8.940	29.250	20.310	0,08%
14	2039	8.846	29.214	20.368	0,08%
15	2040	8.736	29.183	20.447	0,07%
16	2041	8.618	29.157	20.539	0,07%
17	2042	8.503	29.134	20.631	0,07%
18	2043	8.407	29.119	20.712	0,07%
19	2044	8.316	29.106	20.791	0,06%
20	2045	8.214	29.104	20.890	0,06%
21	2046	8.077	29.103	21.026	0,06%
22	2047	7.952	29.108	21.156	0,06%
23	2048	7.844	29.119	21.275	0,06%
24	2049	7.715	29.133	21.417	0,05%
25	2050	7.590	29.148	21.558	0,05%
26	2051	7.452	29.163	21.711	0,05%
27	2052	7.303	29.173	21.870	0,05%
28	2053	7.181	29.177	21.996	0,05%
29	2054	7.058	29.170	22.111	0,05%
30	2055	6.916	29.147	22.231	0,04%
31	2056	6.771	29.106	22.335	0,04%
32	2057	6.622	29.042	22.420	0,04%
33	2058	6.471	28.950	22.479	0,04%
34	2059	6.314	28.828	22.513	0,04%
35	2060	6.157	28.673	22.516	0,04%
36	2061	6.005	28.484	22.480	0,04%

(R\$ Milhões)

Ano série	Ano	Receita	Despesa	Resultado	% Resultado PIB
37	2062	5.851	28.259	22.408	0,03%
38	2063	5.695	27.997	22.301	0,03%
39	2064	5.538	27.697	22.158	0,03%
40	2065	5.380	27.360	21.980	0,03%
41	2066	5.221	26.987	21.766	0,03%
42	2067	5.061	26.581	21.520	0,03%
43	2068	4.900	26.142	21.241	0,03%
44	2069	4.739	25.672	20.933	0,02%
45	2070	4.576	25.174	20.597	0,02%
46	2071	4.414	24.648	20.234	0,02%
47	2072	4.251	24.096	19.845	0,02%
48	2073	4.088	23.518	19.431	0,02%
49	2074	3.924	22.916	18.992	0,02%
50	2075	3.760	22.288	18.528	0,02%
51	2076	3.596	21.633	18.038	0,02%
52	2077	3.431	20.953	17.521	0,02%
53	2078	3.266	20.244	16.978	0,01%
54	2079	3.101	19.509	16.408	0,01%
55	2080	2.936	18.746	15.810	0,01%
56	2081	2.772	17.956	15.185	0,01%
57	2082	2.607	17.141	14.533	0,01%
58	2083	2.444	16.302	13.858	0,01%
59	2084	2.282	15.441	13.159	0,01%
60	2085	2.122	14.563	12.441	0,01%
61	2086	1.964	13.671	11.707	0,01%
62	2087	1.810	12.770	10.961	0,01%
63	2088	1.659	11.866	10.207	0,01%
64	2089	1.512	10.963	9.450	0,01%
65	2090	1.371	10.068	8.697	0,01%
66	2091	1.235	9.187	7.952	0,01%
67	2092	1.105	8.327	7.222	0,00%
68	2093	983	7.494	6.511	0,00%
69	2094	867	6.693	5.826	0,00%
70	2095	760	5.931	5.171	0,00%
71	2096	660	5.212	4.552	0,00%
72	2097	569	4.540	3.971	0,00%
73	2098	486	3.919	3.433	0,00%
74	2099	412	3.351	2.939	0,00%
75	2100	345	2.836	2.491	0,00%

2.2 Projeção Atuarial sem reposição de militares e com reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações, nos proventos e nas pensões de militares.

(R\$ Milhões)

Ano série	Ano	Receita	Despesa	Resultado	% Resultado PIB
1	2026	11.004	29.002	17.998	0,13%
2	2027	11.226	31.653	20.427	0,14%
3	2028	11.447	32.558	21.112	0,14%
4	2029	11.574	33.490	21.916	0,13%
5	2030	11.715	34.439	22.724	0,13%
6	2031	11.842	35.416	23.574	0,13%
7	2032	11.933	36.416	24.483	0,13%
8	2033	11.938	37.442	25.504	0,12%
9	2034	12.178	38.494	26.317	0,12%
10	2035	12.413	39.583	27.170	0,12%
11	2036	12.645	40.705	28.060	0,12%
12	2037	12.894	41.865	28.972	0,12%
13	2038	13.162	43.063	29.901	0,12%
14	2039	13.414	44.300	30.886	0,12%
15	2040	13.645	45.581	31.936	0,11%
16	2041	13.864	46.906	33.042	0,11%
17	2042	14.090	48.275	34.185	0,11%
18	2043	14.348	49.697	35.349	0,11%
19	2044	14.618	51.167	36.548	0,11%
20	2045	14.872	52.697	37.825	0,11%
21	2046	15.063	54.277	39.214	0,11%
22	2047	15.275	55.916	40.640	0,11%
23	2048	15.520	57.614	42.094	0,11%
24	2049	15.723	59.370	43.647	0,11%
25	2050	15.932	61.183	45.251	0,11%
26	2051	16.111	63.050	46.939	0,11%
27	2052	16.264	64.966	48.702	0,11%
28	2053	16.472	66.923	50.451	0,11%
29	2054	16.676	68.914	52.238	0,11%
30	2055	16.829	70.927	54.098	0,11%
31	2056	16.971	72.952	55.981	0,11%
32	2057	17.095	74.974	57.879	0,11%
33	2058	17.207	76.980	59.773	0,11%
34	2059	17.294	78.954	61.660	0,10%
35	2060	17.368	80.884	63.516	0,10%
36	2061	17.447	82.763	65.316	0,10%
37	2062	17.510	84.573	67.063	0,10%
38	2063	17.556	86.301	68.745	0,10%

(R\$ Milhões)

Ano série	Ano	Receita	Despesa	Resultado	% Resultado PIB
39	2064	17.585	87.938	70.353	0,10%
40	2065	17.595	89.475	71.879	0,10%
41	2066	17.587	90.904	73.317	0,10%
42	2067	17.559	92.220	74.661	0,09%
43	2068	17.511	93.418	75.907	0,09%
44	2069	17.442	94.491	77.050	0,09%
45	2070	17.350	95.437	78.087	0,09%
46	2071	17.236	96.247	79.011	0,09%
47	2072	17.097	96.914	79.817	0,08%
48	2073	16.933	97.429	80.496	0,08%
49	2074	16.743	97.781	81.038	0,08%
50	2075	16.525	97.954	81.430	0,08%
51	2076	16.277	97.931	81.654	0,07%
52	2077	15.998	97.694	81.696	0,07%
53	2078	15.686	97.223	81.537	0,07%
54	2079	15.341	96.503	81.162	0,07%
55	2080	14.960	95.511	80.550	0,06%
56	2081	14.544	94.231	79.686	0,06%
57	2082	14.093	92.650	78.557	0,06%
58	2083	13.607	90.758	77.151	0,05%
59	2084	13.086	88.548	75.461	0,05%
60	2085	12.533	86.018	73.484	0,05%
61	2086	11.950	83.173	71.222	0,05%
62	2087	11.340	80.022	68.682	0,04%
63	2088	10.706	76.582	65.876	0,04%
64	2089	10.053	72.878	62.825	0,04%
65	2090	9.386	68.936	59.550	0,03%
66	2091	8.709	64.792	56.083	0,03%
67	2092	8.029	60.489	52.459	0,03%
68	2093	7.352	56.068	48.716	0,02%
69	2094	6.684	51.580	44.896	0,02%
70	2095	6.031	47.079	41.048	0,02%
71	2096	5.399	42.612	37.213	0,02%
72	2097	4.793	38.234	33.441	0,01%
73	2098	4.218	33.994	29.775	0,01%
74	2099	3.679	29.936	26.257	0,01%
75	2100	3.179	26.099	22.920	0,01%

2.3 Projeção Atuarial com reposição de militares e sem reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações, nos proventos e nas pensões de militares.

(R\$ Milhões)

Ano série	Ano	Receita	Despesa	Resultado	% Resultado PIB
1	2026	11.565	28.088	16.523	0,12%
2	2027	11.630	29.765	18.134	0,12%
3	2028	11.715	29.727	18.012	0,12%
4	2029	11.672	29.690	18.018	0,11%
5	2030	11.683	29.646	17.963	0,10%
6	2031	11.601	29.604	18.004	0,10%
7	2032	11.479	29.559	18.080	0,09%
8	2033	11.291	29.513	18.221	0,09%
9	2034	11.209	29.464	18.255	0,09%
10	2035	11.151	29.422	18.271	0,08%
11	2036	11.078	29.381	18.303	0,08%
12	2037	11.023	29.345	18.322	0,07%
13	2038	10.982	29.313	18.331	0,07%
14	2039	10.920	29.284	18.365	0,07%
15	2040	10.844	29.261	18.417	0,07%
16	2041	10.767	29.243	18.476	0,06%
17	2042	10.653	29.229	18.576	0,06%
18	2043	10.587	29.223	18.636	0,06%
19	2044	10.528	29.220	18.692	0,06%
20	2045	10.458	29.227	18.769	0,05%
21	2046	10.358	29.236	18.879	0,05%
22	2047	10.272	29.252	18.980	0,05%
23	2048	10.206	29.273	19.067	0,05%
24	2049	10.128	29.298	19.170	0,05%
25	2050	10.013	29.325	19.312	0,05%
26	2051	9.906	29.351	19.445	0,05%
27	2052	9.787	29.374	19.586	0,04%
28	2053	9.700	29.390	19.690	0,04%
29	2054	9.604	29.396	19.792	0,04%
30	2055	9.489	29.387	19.898	0,04%
31	2056	9.371	29.360	19.989	0,04%
32	2057	9.254	29.310	20.056	0,04%
33	2058	9.097	29.233	20.136	0,04%
34	2059	8.964	29.125	20.162	0,03%
35	2060	8.831	28.985	20.154	0,03%
36	2061	8.709	28.813	20.103	0,03%
37	2062	8.580	28.604	20.024	0,03%
38	2063	8.449	28.358	19.909	0,03%
39	2064	8.318	28.076	19.758	0,03%
40	2065	8.193	27.757	19.563	0,03%
41	2066	8.031	27.403	19.372	0,03%

(R\$ Milhões)

Ano série	Ano	Receita	Despesa	Resultado	% Resultado PIB
42	2067	7.891	27.016	19.124	0,02%
43	2068	7.751	26.596	18.845	0,02%
44	2069	7.616	26.148	18.532	0,02%
45	2070	7.476	25.671	18.195	0,02%
46	2071	7.337	25.168	17.831	0,02%
47	2072	7.199	24.640	17.440	0,02%
48	2073	7.068	24.087	17.019	0,02%
49	2074	6.900	23.511	16.610	0,02%
50	2075	6.757	22.910	16.153	0,02%
51	2076	6.615	22.284	15.669	0,01%
52	2077	6.478	21.634	15.156	0,01%
53	2078	6.338	20.957	14.620	0,01%
54	2079	6.197	20.255	14.058	0,01%
55	2080	6.057	19.527	13.471	0,01%
56	2081	5.925	18.775	12.850	0,01%
57	2082	5.758	17.999	12.241	0,01%
58	2083	5.615	17.201	11.585	0,01%
59	2084	5.474	16.384	10.909	0,01%
60	2085	5.340	15.551	10.210	0,01%
61	2086	5.205	14.706	9.501	0,01%
62	2087	5.072	13.855	8.782	0,01%
63	2088	4.945	13.001	8.057	0,01%
64	2089	4.828	12.152	7.324	0,01%
65	2090	4.680	11.311	6.631	0,00%
66	2091	4.561	10.487	5.925	0,00%
67	2092	4.449	9.684	5.235	0,00%
68	2093	4.348	8.908	4.560	0,00%
69	2094	4.251	8.166	3.915	0,00%
70	2095	4.160	7.461	3.301	0,00%
71	2096	4.079	6.800	2.721	0,00%
72	2097	4.012	6.185	2.173	0,00%
73	2098	3.918	5.619	1.701	0,00%
74	2099	3.854	5.104	1.250	0,00%
75	2100	3.799	4.642	842	0,00%

2.4 Projeção Atuarial com reposição de militares e com reposição nominal, ao longo do tempo, da inflação nas remunerações, nos proventos e nas pensões de militares.

(R\$ Milhões)

Ano série	Ano	Receita	Despesa	Resultado	% Resultado PIB
1	2026	11.942	29.003	17.062	0,13%
2	2027	12.370	31.657	19.287	0,13%
3	2028	12.834	32.565	19.731	0,13%
4	2029	13.171	33.501	20.331	0,12%
5	2030	13.578	34.455	20.877	0,12%
6	2031	13.887	35.439	21.551	0,12%
7	2032	14.154	36.446	22.292	0,12%
8	2033	14.339	37.480	23.141	0,11%
9	2034	14.663	38.541	23.879	0,11%
10	2035	15.024	39.640	24.616	0,11%
11	2036	15.374	40.773	25.399	0,11%
12	2037	15.756	41.944	26.189	0,11%
13	2038	16.169	43.156	26.987	0,11%
14	2039	16.558	44.407	27.849	0,10%
15	2040	16.938	45.703	28.766	0,10%
16	2041	17.322	47.045	29.724	0,10%
17	2042	17.652	48.433	30.781	0,10%
18	2043	18.069	49.875	31.806	0,10%
19	2044	18.508	51.367	32.859	0,10%
20	2045	18.935	52.920	33.985	0,10%
21	2046	19.317	54.526	35.209	0,10%
22	2047	19.731	56.191	36.460	0,10%
23	2048	20.193	57.919	37.725	0,10%
24	2049	20.641	59.707	39.066	0,10%
25	2050	21.018	61.554	40.536	0,10%
26	2051	21.418	63.458	42.040	0,10%
27	2052	21.795	65.412	43.617	0,10%
28	2053	22.249	67.412	45.163	0,10%
29	2054	22.689	69.448	46.759	0,10%
30	2055	23.091	71.510	48.419	0,10%
31	2056	23.486	73.587	50.101	0,09%
32	2057	23.889	75.665	51.776	0,09%
33	2058	24.188	77.730	53.542	0,09%
34	2059	24.549	79.768	55.218	0,09%
35	2060	24.912	81.766	56.854	0,09%
36	2061	25.305	83.718	58.412	0,09%
37	2062	25.677	85.605	59.927	0,09%

(R\$ Milhões)

Ano série	Ano	Receita	Despesa	Resultado	% Resultado PIB
38	2063	26.045	87.415	61.371	0,09%
39	2064	26.410	89.141	62.731	0,09%
40	2065	26.795	90.773	63.978	0,09%
41	2066	27.051	92.304	65.253	0,09%
42	2067	27.378	93.729	66.351	0,08%
43	2068	27.698	95.043	67.345	0,08%
44	2069	28.031	96.242	68.211	0,08%
45	2070	28.342	97.322	68.980	0,08%
46	2071	28.650	98.277	69.628	0,08%
47	2072	28.956	99.101	70.145	0,07%
48	2073	29.279	99.786	70.506	0,07%
49	2074	29.444	100.319	70.875	0,07%
50	2075	29.698	100.689	70.991	0,07%
51	2076	29.945	100.877	70.932	0,06%
52	2077	30.205	100.870	70.665	0,06%
53	2078	30.437	100.647	70.210	0,06%
54	2079	30.653	100.194	69.541	0,06%
55	2080	30.860	99.492	68.632	0,05%
56	2081	31.094	98.528	67.433	0,05%
57	2082	31.124	97.288	66.164	0,05%
58	2083	31.263	95.763	64.501	0,05%
59	2084	31.393	93.951	62.557	0,04%
60	2085	31.543	91.850	60.307	0,04%
61	2086	31.667	89.468	57.802	0,04%
62	2087	31.785	86.816	55.031	0,03%
63	2088	31.913	83.911	51.998	0,03%
64	2089	32.095	80.781	48.686	0,03%
65	2090	32.047	77.451	45.404	0,02%
66	2091	32.169	73.958	41.789	0,02%
67	2092	32.318	70.344	38.027	0,02%
68	2093	32.532	66.652	34.120	0,02%
69	2094	32.758	62.929	30.170	0,01%
70	2095	33.025	59.227	26.202	0,01%
71	2096	33.349	55.594	22.245	0,01%
72	2097	33.786	52.083	18.296	0,01%
73	2098	33.983	48.737	14.754	0,01%
74	2099	34.435	45.601	11.166	0,01%
75	2100	34.960	42.713	7.753	0,00%

3.

FABIO RENATO DE CARVALHO

Atuário

MIBA 3373

ASSINADO DIGITALMENTE

GABRIEL BARCELLOS MACILLO

Atuário

MIBA 4369

ASSINADO DIGITALMENTE

MADALENA LOPES E SILVA

Capitão de Corveta (T)

Gerente do Projeto AAFA

ASSINADO DIGITALMENTE