

# **SISTEMA DE PROTEÇÃO SOCIAL DOS MILITARES DO ESTADO DE GOIÁS**

## **AVALIAÇÃO ATUARIAL**

### **FUNDO FINANCEIRO**

**Fernando Guedes de Campos Júnior**  
Gerente de Atuária e Dados Previdenciários  
Atuário - MIBA 2997

**Goiânia - GO, março de 2021**

## Sumário

1.	Introdução .....	3
2.	Legislação .....	4
3.	Base cadastral.....	4
4.	Hipóteses e premissas .....	4
4.1	Tábuas biométricas .....	5
4.2	Taxa real de juros .....	5
4.3	Taxa real de crescimento salarial .....	6
4.4	Taxa real de crescimento dos benefícios .....	6
4.5	Fatores de capacidade salarial e de benefício .....	6
4.6	Idade normal de entrada .....	6
4.7	Reposição de militares ativos.....	6
4.8	Rotatividade .....	7
4.9	Composição familiar.....	7
4.10	Proporção de militares ativos e inativos instituidores de pensão .....	7
4.11	Idade projetada para reserva remunerada .....	7
4.12	Benefício projetado de reserva remunerada .....	8
4.13	Benefício projetado de reforma.....	8
4.14	Benefício projetado de pensão militar.....	8
5.	Regime financeiro e métodos de financiamento .....	8
6.	Plano de benefícios .....	9
6.1	Reserva remunerada .....	10
6.2	Reforma.....	10
6.3	Transferência de ofício.....	11
6.4	Regra de transição por pedágio .....	11
6.5	Pensão militar .....	12
7.	Plano de custeio vigente .....	12
8.	Resultados .....	13
8.1	Custo normal .....	15
8.2	Duração do passivo .....	15
9.	Parecer atuarial .....	16
	Anexo 1 – Estatísticas descritivas da massa segurada pelo SPSM .....	19
	Militares ativos .....	22
	Militares inativos .....	24
	Pensionistas .....	26
	Anexo 2 – Resumo dos resultados atuariais .....	28
	Anexo 3 – Fluxos atuariais .....	29

Anexo 4 – Projeção demográfica dos segurados .....	31
Anexo 5 – Contabilização das provisões matemáticas .....	33

## 1. Introdução

Este relatório tem como objetivo revisar as projeções e resultados atuariais do Sistema de Proteção Social dos Militares (SPSM), referente aos benefícios concedidos e a conceder, visando diagnosticar, de acordo com a legislação vigente, a situação da solvência no pagamento de benefícios do Fundo Financeiro.

Em virtude da mudança no inciso XXI do art. 22 da Constituição Federal, trazida pela Emenda Constitucional (EC) federal nº 103, de 12 de novembro de 2019, que torna as normas gerais de inatividades e pensões dos militares como sendo de competência exclusiva da União, as projeções apresentadas para o SPSM levam em conta a Lei federal nº 13.954, de 16 de dezembro de 2019, que alterou o Decreto-Lei nº 667, de 2 de julho de 1969.

Mesmo com a nova modalidade de plano de benefícios assegurada aos militares, segregado do Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) dos servidores civis, persiste a obrigação de elaboração das projeções atuariais para o SPSM, sobretudo em razão da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 e das normas de contabilidade aplicáveis ao Setor Público.

Conforme previsto no item 70 da Nota<sup>1</sup> SEI nº 4/2020 - COAT/CGACI/SRPPS/SPREV/SEPRT-ME, deve ser efetuada avaliação atuarial para o SPSM utilizando-se a taxa de juros parâmetro, cujos dados da massa coberta, das hipóteses aplicadas, método utilizado, dentre outros, deve ser informado no Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial (DRAA).

Trata-se de um estudo técnico, realizado por meio das características biométricas, demográficas e financeiras dos segurados, que mensura o valor presente dos direitos e compromissos do SPSM. O art. 24 da Lei Complementar nº 66, de 27 de janeiro de 2009, atribuiu como competência da Goiás Previdência (GOIASPREV), a realização das avaliações atuariais.

A aprovação da Lei federal nº 13.945/2019 instituiu simetria das regras de acesso, custeio e cálculo de benefícios dos militares estaduais e seus dependentes com as regras dos militares das Forças Armadas. Os benefícios de transferência para a reserva remunerada, ex-officio, reforma e pensão militar do SPSM são da modalidade Benefício Definido.

O SPSM do Estado de Goiás foi regulamentado por meio da Lei estadual nº 20.946, de 30 de dezembro de 2020, que também estabelece as regras de elegibilidade, custeio e de fixação de benefícios de reserva, reforma e pensão militar.

Entretanto, o Estado de Goiás, por meio do Decreto estadual nº 9.590, de 14 de janeiro 2020, prorrogou o direito adquirido dos militares em relação às novas regras de elegibilidade e cálculo de benefícios de transferência para reserva e pensão militar para até 31 de dezembro de 2021, conforme previsto no art. 26 da Lei nº 13.954/2019.

Portanto, as projeções atuarias apresentadas neste Estudo, referentes à competência de 2021, consideram a legislação anterior para fins de elegibilidade, fixação de benefícios e verificação de direito adquirido. A partir do exercício 2022 os resultados levam em consideração a nova legislação, conforme previsto no art. 85 da Lei estadual nº 20.946/2020.

---

<sup>1</sup> Disponível em: [https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-no-servico-publico/legislacao-dos-rpps/notas/sei\\_me-8893797-nota-04\\_2020.pdf](https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-no-servico-publico/legislacao-dos-rpps/notas/sei_me-8893797-nota-04_2020.pdf). Acesso em 26 de março de 2021.

## 2. Legislação

A base normativa utilizada para a modelagem matemática das projeções atuariais leva em conta os seguintes dispositivos:

- Emenda Constitucional federal nº 103/2019;
- Lei federal nº 13.954/2019;
- Decreto-Lei nº 667/1969;
- Lei federal nº 3.765/1960;
- Decreto estadual nº 9.590/2020;
- Lei Complementar federal nº 101/2000;
- Lei Complementar estadual nº 66/2009;
- Lei Complementar estadual nº 20.946/2020;
- Lei estadual nº 8.033/75;
- Lei estadual nº 11.416/91;
- Lei Complementar estadual nº 124/2016;
- Portaria MF nº 464/2018.

## 3. Base cadastral

O banco de dados utilizado para subsidiar este Estudo está composto com as informações dos militares ativos, inativos e pensionistas do Poder Executivo, e foi disponibilizado pela Gerência de Tecnologia e Relacionamento com o Segurado (GTRS), vinculada a Diretoria de Militares e Relacionamento com o Segurado (DMRS) da GOIASPREV, com elementos extraídos do Sistema de Recursos Humanos (RHNET) e do Sistema de Gestão Previdenciária (GPREV).

As informações da base cadastral estão posicionadas em dezembro de 2020. Os dados foram submetidos a testes usuais e foram considerados de qualidade razoável para a execução do cálculo atuarial, apesar de não contemplarem todo leiaute previsto no art. 41 da Portaria MF nº 464/2018, principalmente em relação aos dependentes legais dos militares ativos e inativos e às averbações de tempos de serviço e de contribuição.

## 4. Hipóteses e premissas

As premissas e hipóteses utilizadas foram definidas com base no Relatório de Análise das Hipóteses do SPSM e na utilização de parâmetros mínimos prudenciais previstos nos Capítulos IX e X da Portaria MF nº 464/2018 e na Instrução Normativa (IN) SPREV nº 09/2018.

O Relatório de Análise das Hipóteses previsto no art. 17 da Portaria MF nº 464/2018 tem como objetivo recomendar premissas que sejam aderentes às características do SPSM e dos seus respectivos segurados, devendo contar com estudos técnicos de aderência relativos a, no mínimo:

- Tábuas biométricas;
- Taxa real de juros; e
- Taxa real de crescimento salarial.

Com o intuito de dar mais robustez à modelagem das projeções atuariais do SPSM, o Relatório de Análise das Hipóteses analisou, além das hipóteses obrigatórias previstas no inciso V do art. 17 da Portaria MF nº 464/2018, as seguintes premissas:

- Idade projetada de transferência para a reserva remunerada; e
- Percentual de militares ativos e inativos instituidores de pensão.

Em conformidade com o art. 13 da IN SPREV nº 09/2018, o Relatório de Análise das Hipóteses está anexado ao presente relatório de avaliação atuarial. Os subcapítulos a seguir descrevem os parâmetros utilizados para a definição de cada hipótese e premissa utilizada para obtenção dos resultados alcançados.

#### 4.1 Tábuas biométricas

A escolha das tábuas biométricas levou em conta os parâmetros mínimos previstos no art. 21 da Portaria MF nº 464/2018, dada a insuficiência de dados consistentes para realização de testes de aderência com as características da população analisada.

- **Sobrevivência e morte de válidos e inválidos**

As probabilidades de morte e sobrevivência dos segurados válidos e inválidos do SPSM foram extraídas da Tábua de Mortalidade do IBGE – 2019, separada por sexo e extrapolada para idades acima de 80 anos.

- **Tábua de entrada em invalidez**

As probabilidades de entrada em invalidez dos segurados ativos do SPSM foram extraídas da Tábua de Entrada em Invalidez Álvaro Vindas.

- **Tábua de serviço**

A construção da tábua multidecremental deve levar em consideração os efeitos relativos à morte  $[q^{(1)}]$ , invalidez  $[q^{(2)}]$  e rotatividade  $[q^{(3)}]$  dos militares ativos  $[I^{aa}]$ , calculada através do Método Hamza, conforme fórmula abaixo:

$$I_{x+1}^{aa} = I_x^{aa} \times \left[ 1 - \left[ 1 - \frac{1}{2} \left( q_x^{(2)} + q^{(3)} \right) + \frac{1}{3} \left( q_x^{(2)} \cdot q^{(3)} \right) \right] \cdot q_x^{(1)} \right]$$

#### 4.2 Taxa real de juros

O inciso IV do art. 27 da Portaria MF nº 464/2018 define obrigatoriedade de utilização da taxa de juros parâmetro mais próxima ao valor da duração do passivo para fundos estruturados em regime financeiro de repartição simples, devendo ser apresentado, no relatório de avaliação atuarial, a análise de sensibilidade do resultado atuarial à taxa real de juros de 0% a.a.

Portanto, conforme aponta análise constante no Relatório de Análise das Hipóteses, sendo o Fundo Financeiro do SPSM estruturado em regime financeiro de repartição simples, foi utilizada a taxa de juros parâmetro de 5,45% a.a., divulgada na Portaria nº 12.233, de 14 de maio de 2020, da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho (SEPT) do Ministério da Economia (ME), mais próxima ao valor da duração do passivo apresentado no Relatório de Avaliação Atuarial 2020, correspondente a 26,31 anos.

### 4.3 Taxa real de crescimento salarial

A definição dessa premissa levou em conta o resultado obtido no Relatório de Análise das Hipóteses, que apurou a taxa real média de crescimento salarial de 11.026 militares que se mantiveram ativos e vinculados a corporação entre os anos de 2014 e 2019.

A utilização da taxa real de crescimento salarial de 1,03%, recomendada no Relatório de Análise das Hipóteses, está em consonância com a taxa real mínima de crescimento estabelecida no inciso I do art. 25 da Portaria MF nº 464/2018, equivalente a 1% a.a.

### 4.4 Taxa real de crescimento dos benefícios

Para os benefícios concedidos sem paridade não será considerado aumentos superiores à inflação, ou seja, a taxa real de crescimento dos benefícios será de 0% a.a. Para os benefícios concedidos com paridade, a taxa será equivalente à taxa real de crescimento das remunerações dos militares ativos, estabelecida em 1,03% a.a.

### 4.5 Fatores de capacidade salarial e de benefício

Os Fatores de Capacidade (FC) salarial e de benefícios foram calculados levando em conta a taxa equivalente mensal da inflação anual projetada para longo prazo ( $j$ ), através da aplicação da seguinte equação:

$$FC = \frac{\left(\frac{1 - v^{12}}{1 - v}\right)}{12} \rightarrow v = \frac{1}{(1 + j)}$$

De acordo com o Boletim Focus, publicado no dia 15 de março de 2021, a inflação brasileira projetada para o longo prazo converge para 3,25% a.a., resultando em FC salarial e de benefícios igual a 0,985.

### 4.6 Idade normal de entrada

Na ocorrência de ausência ou inconsistência das informações referentes às averbações de tempo de contribuição e às idades de entrada dos segurados no ente federativo, foi considerada como idade normal de entrada no mercado de trabalho a idade de 25 anos, em conformidade ao § 1º do art. 28 da Portaria MF nº 464/2018.

### 4.7 Reposição de militares ativos

A IN SPREV, prevista no § 3º do art. 24 da Portaria MF nº 464/2018, que disporá sobre os parâmetros técnicos a serem utilizados para os cálculos dessa premissa ainda não foi publicada.

Portanto, as projeções atuariais foram realizadas considerando o grupo fechado, ou seja, sem levar em conta a reposição dos militares ativos pelos decrementos de morte, invalidez, rotatividade ou transferência para a reserva remunerada.

#### **4.8 Rotatividade**

Levando em conta que esta premissa deve ser tecnicamente coerente com a utilização da premissa de reposição de militares ativos, que não será utilizada em virtude de ausência da IN SPREV, a taxa de rotatividade utilizada foi de 0% a.a., respeitando o limite máximo estabelecido no inciso I do art. 23 da referida Portaria MF nº 464/2018.

#### **4.9 Composição familiar**

O grupo familiar estimado para os militares ativos ou inativos está constituído por um cônjuge 3 anos mais novo (para militares do sexo masculino) ou mais velho (para militares do sexo feminino) e de dois filhos 22 anos mais novos que o titular.

De acordo com o previsto no § 3º do art. 30 da Portaria MF nº 464/2018, a SPREV deve estabelecer, por meio de instrução normativa, parâmetros gerais mínimos a serem utilizados na composição do grupo familiar.

#### **4.10 Proporção de militares ativos e inativos instituidores de pensão**

A escolha dessa premissa levou em conta o estudo realizado no Relatório de Análise das Hipóteses, que mapeou os óbitos dos militares ativos e inativos ocorridos até 2019 e verificou que a proporção de segurados que se tornaram instituidores de benefícios de pensão por morte no período foi de 88,38%.

Portanto, em atendimento a recomendação do estudo constante no Relatório de Análise das Hipóteses e o previsto no § 1º do art. 30 da Portaria MF nº 464/2018, foi utilizado o percentual de 88,38% para estimar a quantidade de militares ativos ou inativos que deixarão pensão por morte no momento de ocorrência do fato gerador do benefício.

#### **4.11 Idade projetada para reserva remunerada**

A estimativa da idade projetada de transferência para a reserva dos militares ativos levou em conta a análise do comportamento de entrada em inatividade contida no Relatório de Análise das Hipóteses, que se baseou em experiência histórica da massa de militares ativos do SPSM, em conformidade com previsto no art. 29 da Portaria MF nº 464/2018.

O cálculo dessa variável considerou características individuais dos militares ativos, supondo que o militar irá optar pela regra que lhe garanta a menor idade de elegibilidade entre a regra geral e a de transição por pedágio de 17% sobre o tempo faltante em 31 de dezembro de 2021.

Para suavizar as curvas de transferência para a reserva no curto prazo, foi utilizado um diferimento de 2 anos contado a partir da idade de elegibilidade dos segurados identificados como risco expirado na data focal da avaliação atuarial, referente ao período de recebimento do abono de permanência.

O diferimento utilizado foi obtido por meio de levantamento estatístico de 766 transferências para a reserva concedidas entre os anos de 2010 e 2019, conforme apresentado no Relatório de Análise das Hipóteses.

#### 4.12 Benefício projetado de reserva remunerada

O cálculo do benefício de transferência para a reserva remunerada foi realizado mediante aplicação, na última base de contribuição projetada do militar ativo, de um fator equivalente a:

- 1,2 – Promoção automática quando da transferência para a reserva (direito adquirido);
- 1,0 – Benefício integral.

Para os segurados com direito adquirido em virtude dos efeitos do Decreto estadual nº 9.590/2020, aplica-se à última remuneração projetada um fator equivalente a 1,2, em virtude da promoção automática quando da transferência para a reserva remunerada.

Os militares ativos que não cumprem os requisitos necessários para transferência para a reserva remunerada até o fim da vigência do Decreto estadual nº 9.590/2020, aplica-se o fator equivalente a 1,0.

#### 4.13 Benefício projetado de reforma

A remuneração do militar reformado por invalidez decorrente do exercício da função ou em razão dela é integral, calculada com base na remuneração do posto ou da graduação que possuir por ocasião da transferência para a inatividade remunerada, conforme previsto nos arts. 9º, 10 e 11 da Lei estadual nº 20.946/2020.

#### 4.14 Benefício projetado de pensão militar

Se o fato gerador do benefício ocorrer durante a vigência do Decreto estadual nº 9.590/2020, o cálculo projetado do benefício de pensão militar será calculado em conformidade<sup>2</sup> com a Lei Complementar nº 77/2010.

O cálculo do benefício de pensão militar será equivalente ao valor do provento ou remuneração projetada do segurado no momento do fato gerador do benefício e terá paridade com os militares da ativa, desde que ocorrido após efeitos do Decreto estadual nº 9.590/2020, conforme previsto no art. 53 da Lei estadual nº 20.946/2020.

### 5. Regime financeiro e métodos de financiamento

O Fundo Financeiro do SPSM está estruturado sob o regime financeiro de repartição simples (orçamentário), onde as contribuições recolhidas em uma determinada competência são utilizadas para o pagamento dos benefícios dessa mesma competência, sem o propósito de acumulação de recursos de longo prazo.

Para fins de apuração dos compromissos do SPSM, o art. 12 da Portaria MF nº 464/2018 estabelece como o mínimo aplicável o regime de capitalização para os benefícios programados e o

---

<sup>2</sup> Totalidade da remuneração recebida pelo segurado no momento do fato gerador do benefício, até o valor do teto do RGPS, acrescida de 70% da parcela excedente a esse limite, observado os efeitos da LC estadual nº 124/2016.

regime de repartição de capitais de cobertura para os benefícios não programados, mesmo que o SPSM esteja operacionalizado na forma de repartição simples.

O método de financiamento utilizado para fins de observação das alíquotas de Custo Normal (CN) dos benefícios avaliados em regime de capitalização é o Método Agregado na Idade Atingida (AGR-a), previsto no art. 11º da IN SPREV nº 04/2018. As tabelas 2 e 3 evidenciam o regime financeiro e o método de financiamento adotado por tipo de benefício concedido e a conceder:

**Tabela 1.** Regime financeiro e método de financiamento dos Benefícios Concedidos (BC)

Benefício avaliado	Regime financeiro	Método de financiamento
Reservas e reformas	Capitalização	-
Pensões a conceder dos militares inativos	Capitalização	-
Pensões concedidas	Capitalização	-

**Tabela 2.** Regime financeiro e método de financiamento dos Benefícios a Conceder (BaC)

Benefício avaliado	Regime financeiro	Método de financiamento
Reserva	Capitalização	AGR-a
Pensões dos militares transferidos para a reserva	Capitalização	AGR-a
Reforma	Capitalização	AGR-a
Pensões dos militares reformados	Capitalização	AGR-a
Pensões dos militares ativos	Capitalização	AGR-a

Conforme previsto no § 5º do art. 3º da Portaria MF nº 464/2018, para o cálculo das projeções atuariais que trata a Lei Complementar nº 101/2000 e do respectivo registro contábil das provisões matemáticas, deverá ser utilizado o método ortodoxo de financiamento, que leva em conta o plano de custeio vigente em lei na data focal da avaliação atuarial.

## 6. Plano de benefícios

Os benefícios do SPSM são da modalidade Benefício Definido, de natureza mutualista, ou seja, detém caráter solidário entre os segurados. A aprovação da Lei federal nº 13.954/2019 instituiu simetria das regras de acesso, custeio e cálculo de benefícios dos militares estaduais e seus dependentes com as regras dos militares das Forças Armadas.

O Decreto estadual nº 9.590/2020 estendeu o direito adquirido dos militares em relação aos efeitos da Lei federal nº 13.954/2019 para 31 de dezembro de 2021. A Lei estadual nº 20.946/2020 regulamentou o SPSM do Estado de Goiás e as regras de acesso, custeio e cálculo de benefícios dos militares, com vigência a partir do ano de 2022.

Portanto, durante a vigência do Decreto estadual nº 9.590/2020, será aplicada o disposto nas Leis estaduais nºs 8.033/75 e 11.416/91 e na Lei Complementar nº 77/2010 para fins de projeção de elegibilidade e cálculo de benefícios estimados.

De acordo com o art. 70 da Lei estadual nº 20.946/2020, a remuneração da inatividade e a pensão militar são irredutíveis e devem ser revistas na mesma data da revisão da remuneração dos militares da ativa, para preservar o valor equivalente à remuneração do militar da ativa do correspondente posto ou graduação.

A Figura 1 apresenta os possíveis fatos geradores dos benefícios dos quais estão sujeitos os militares durante toda fase laboral e não laboral:

**Figura 1.** Fluxo dos possíveis benefícios



Adaptado de Fontoura, 2002.

## 6.1 Reserva remunerada

O art. 5º da Lei estadual nº 20.946/2020 estabelece os seguintes critérios de transferência para a reserva remunerada do militar ativo:

- **Benefício integral**

Desde que cumprido o tempo mínimo de 35 anos de serviço, dos quais 30 devem ser de atividade de natureza militar.

- **Benefício proporcional**

Desde que cumprido o tempo mínimo de 30 anos de serviço, dos quais 25 devem ser de atividade de natureza militar.

## 6.2 Reforma

De acordo com a alínea II do art. 7º da Lei estadual nº 20.946/2020, a passagem do militar à situação de inatividade por reforma será efetuada de ofício se o mesmo for julgado incapaz, definitivamente, para o serviço militar ativo.

A remuneração do militar reformado por invalidez decorrente do exercício da função ou em razão dela é integral, calculada com base na remuneração do posto ou da graduação que possuir por ocasião da transferência para a inatividade remunerada, conforme previsto nos arts. 9º, 10 e 11 da Lei estadual nº 20.946/2020.

### 6.3 Transferência de ofício

Conforme previsto no art. 6º da Lei estadual nº 20.946/2020, a transferência de ofício para a reserva remunerada ocorre para os oficiais que atingirem as seguintes idades mínimas:

- 67 anos, no posto de Coronel;
- 64 anos, no posto de Tenente-Coronel;
- 63 anos, nos postos de Major, Capitão e oficiais subalternos; e
- 63 anos para os praças.

Também estão previstas as seguintes hipóteses para transferência de ofício para a reserva remunerada, conforme previsto no art. 6º da Lei estadual nº 20.946/2020:

- Se o oficial ultrapassar 8 (oito) anos de permanência no último posto previsto na hierarquia de seu respectivo quadro, se tiver completado os anos de serviço e os de atividade de natureza militar exigidos para a transferência para a reserva remunerada a pedido, salvo os oficiais no exercício dos cargos de provimento em comissão de Comandante-Geral ou de Subcomandante-Geral ou de Chefe do Estado-Maior Estratégico da respectiva corporação;
- Se o militar for abrangido pela quota compulsória, nos termos previstos em lei específica;
- Se o militar for considerado não habilitado para o acesso em caráter definitivo, quando vier a ser objeto de apreciação para ingresso em quadro de acesso ou lista de escolha;
- Deixar o oficial do penúltimo posto de seu quadro de ingressar no Quadro de Acesso por Merecimento pelo número de vezes estabelecido pela lei de promoção de oficiais, quando nele tiver entrado oficial mais moderno do respectivo quadro;
- Se o militar ultrapassar 2 (dois) anos, contínuos ou não, em licença para tratar de interesse particular;
- Se o militar ultrapassar 2 (dois) anos contínuos em licença para tratamento de saúde de pessoa de sua família;
- Se o militar ultrapassar 2 (dois) anos de afastamento, contínuos ou não, após ter tomado posse em cargo, emprego ou função pública civil temporária, não eletiva, mesmo se for da administração indireta, ressalvadas as hipóteses de acumulação previstas na Constituição Federal;
- Se o militar tomar posse em cargo ou emprego público civil permanente, ressalvadas as hipóteses de acumulação e observadas as vedações de percepções simultâneas de proventos e remunerações previstas na Constituição Federal; e
- Se o militar for diplomado em cargo eletivo, na forma do inciso II do § 8º do art. 14 da Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988.

### 6.4 Regra de transição por pedágio

Para os militares que não cumprirem, até o dia 31 de dezembro de 2021, o tempo mínimo exigido pela legislação para a transferência para a reserva remunerada, o art. 69 da Lei estadual nº 20.946/2020 estabelece os seguintes critérios:

- Pedágio de 17% sobre o tempo de serviço que, em 31 de dezembro de 2021, faltaria para atingir o tempo mínimo exigido pela legislação até então vigente;

- Adicionalmente, o segurado deve cumprir no mínimo 25 anos de tempo de natureza militar, acrescidos de 4 meses a cada ano faltante para atingir o tempo mínimo de 30 anos, a partir de 1º de janeiro de 2022, limitado a 5 anos de acréscimo.

## 6.5 Pensão militar

O valor do benefício de pensão deve ser igual ao valor da remuneração do militar ativo ou inativo e reajustado conforme previsto no art. 70 da Lei estadual nº 20.946/2020. Os beneficiários habilitados para o recebimento da pensão militar estão definidos no art. 43 da Lei estadual nº 20.946/2020.

Conforme previsto no art. 52 da Lei estadual nº 20.946/2020, a lei aplicável à concessão, ao cálculo e ao reajustamento do valor da pensão, é aquela vigente na data do óbito do instituidor. Portanto, para as pensões decorrentes de fatos geradores ocorridos durante a vigência do Decreto estadual nº 9.590/2020, será aplicado o disposto na Lei Complementar nº 77/2010.

## 7. Plano de custeio vigente

As bases de cálculo e alíquotas de contribuição do Plano de Custeio do SPSM estão definidas no Capítulo VII da Lei estadual nº 20.946/2020.

A Tabela 3 apresenta o custeio vigente para o Fundo Financeiro, estruturado sob regime financeiro de repartição simples:

Tabela 3. Plano de custeio do SPSM

Grupo de custeio	Base de cálculo	Alíquota de contribuição
Militares ativos	Totalidade da remuneração	10,50%
Militares inativos	Totalidade do benefício	10,50%
Pensionistas	Totalidade do benefício	10,50%

A contribuição patronal dos militares deixou de ter aplicabilidade em virtude da sua ausência no Plano de Custeio do SPSM e da nova modalidade do Plano de Benefícios, estabelecida pela Lei federal nº 13.945/2019.

De acordo com § 2º do art. 61 da Lei estadual nº 20.946/2020, o Estado de Goiás é responsável pela cobertura da insuficiência financeira decorrente do pagamento de pensões militares da remuneração na inatividade.

Conforme previsto no § 2º do art. 24-C do Decreto-Lei nº 667/1969, somente a partir de 2025 os entes federativos poderão alterar, por lei ordinária, as alíquotas da contribuição, nos termos e limites definidos em lei federal.

## 8. Resultados

Os resultados apresentados foram calculados conforme formulações da NTA nº 2020.001039.2, vigente no CADPREV para fundamentar as avaliações atuariais do SPSM. As premissas utilizadas nas projeções de receita e despesa estão apresentadas no Capítulo 4 e estão em consonância com o Relatório de Análise das Hipóteses, elaborado em conformidade com o art. 17 da Portaria MF nº 464/2018.

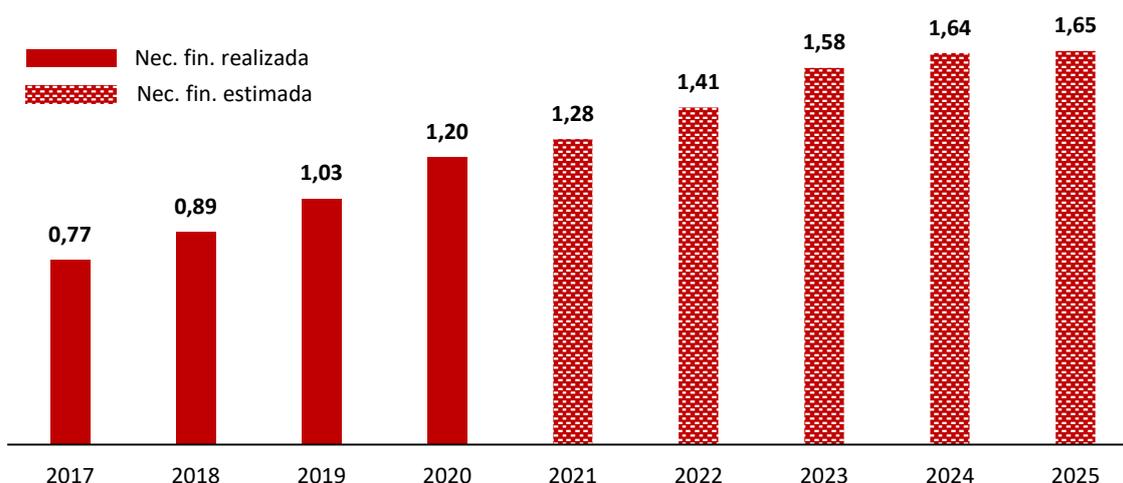
O método de financiamento utilizado é o ortodoxo, onde o valor das contribuições é obtido atuarialmente por meio das alíquotas previstas no Plano de Custeio vigente na data focal da avaliação atuarial, aplicadas sobre os salários de contribuição e sobre a base de cálculo dos benefícios projetados. A data focal dos resultados é 31 de dezembro de 2020.

As projeções consideram os efeitos das mudanças legislativas trazidas pela EC federal nº 103/2019, pela Lei federal nº 13.954/2019 e pelo Decreto estadual nº 9.590/2020, respeitando o direito adquirido dos segurados que cumprirão os requisitos de transferência para a reserva remunerada de acordo com a legislação anterior até o dia 31 de dezembro de 2021 (data de início da vigência da Lei estadual nº 20.946/2020).

Para viabilizar as análises comparativas com os resultados obtidos anteriormente, o gasto total do ente federativo (contribuição patronal + aporte para cobertura da insuficiência financeira) será evidenciado como a necessidade de financiamento, tendo em vista a extinção da contribuição patronal no SPSM.

As estimativas apontam para um crescimento nominal médio de 5,38% a.a. na insuficiência financeira do SPSM entre os exercícios de 2021 e 2025. Para o exercício 2021 as projeções apontam para uma necessidade de financiamento de R\$ 1,28 bilhões, representando um crescimento nominal de 6,35% em relação ao realizado no ano de 2020, conforme apresentado na Figura 2.

**Figura 2.** Necessidade de financiamento do SPSM realizada e projetada  
(Valores correntes em R\$ bilhões)

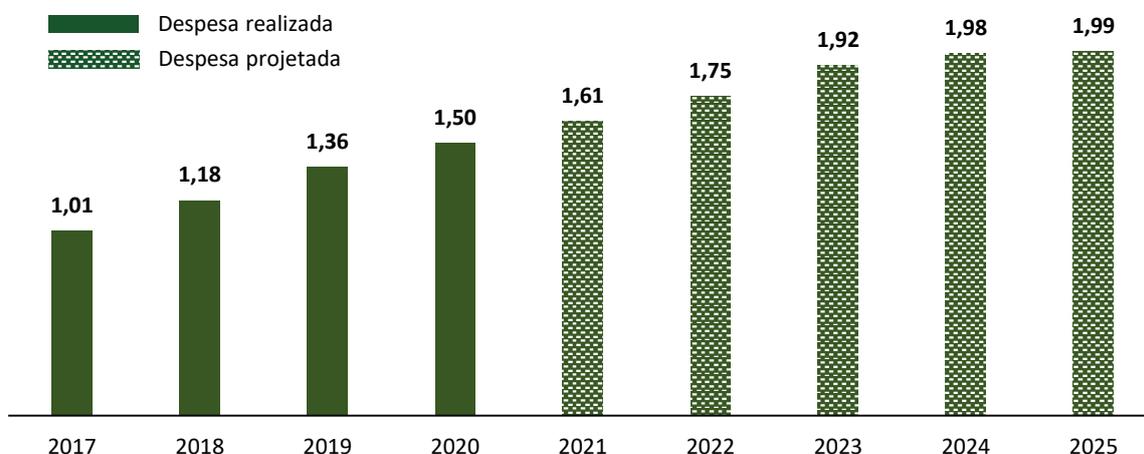


O esperado crescimento no valor dos aportes do Tesouro Estadual para financiamento do SPSM se justifica pela adoção exclusiva do regime financeiro de repartição simples (orçamentário) e pela atual composição demográfica da massa de segurados.

Portanto, os resultados realizados e projetados refletem a atual configuração do Fundo Financeiro do SPSM, que conta com menos de um militar ativo para o custeio de um beneficiário inativo ou pensionista e não possui ativos garantidores no plano de benefícios, em virtude do regime financeiro adotado.

No que tange à despesa com pagamento de benefícios, no período compreendido entre 2017 e 2020, nota-se um crescimento nominal médio de 13,90% a.a. A Figura 3 apresenta a comparação entre a despesa realizada e projetada atuarialmente para o SPSM, evidenciando uma continuidade no crescimento da despesa a uma taxa anual média nominal de 4,91% a.a. entre os exercícios de 2021 e 2025.

**Figura 3.** Despesa com pagamento de benefícios do SPSM  
(Valores correntes em R\$ bilhões)



A redução na velocidade de crescimento da despesa do SPSM decorre da adoção das novas regras de elegibilidade e cálculo de benefícios previstas na Lei federal nº 13.954/2019, que tendem a exercer mais influência sobre a despesa no médio e longo prazo, a medida que o estoque de militares ativos com direito adquirido em relação à nova legislação for se esgotando.

Nota-se que após a vigência do Decreto estadual nº 9.590/2020, a desaceleração no crescimento da despesa com benefício de inatividade militar e pensão é mais acentuada, tendo em vista a extinção da promoção automática quando da transferência para a reserva remunerada.

No exercício de 2020, mais de 80% da folha de benefícios foi financiada com recursos oriundos do Tesouro Estadual. Com o aumento da alíquota de contribuição dos militares ativos, inativos e dos pensionistas de 9,50% para 10,50% a partir de janeiro de 2021, esse percentual deve ser reduzido.

De acordo com as projeções atuariais, a necessidade de financiamento do SPSM continuará crescendo até o exercício de 2045, quando atingirá a ordem anual de R\$ 2,62 bilhões. Com relação à despesa, é possível observar que o valor máximo também se dará em 2045, quando atingirá R\$ 2,96 bilhões no ano. O Anexo 3 deste relatório apresenta as projeções atuariais do SPSM.

O parágrafo único do art. 27 da Portaria MF nº 464/2018 determina que deve ser apresentada, no Relatório de Avaliação Atuarial, a análise de sensibilidade do resultado atuarial à taxa real de juros de 0% a.a., conforme apresentado no Anexo 2.

## 8.1 Custo normal

O Custo Normal do SPSM, obtido pelo método de financiamento Agregado na Idade Atingida (AGR-a) e regime financeiro de capitalização para todos os benefícios, aponta para uma alíquota normal total de 96,15%, distribuída, conforme apresentado na Tabela 4:

**Tabela 4.** Custo normal dos benefícios pelo Método Agregado

Benefício avaliado	Alíquota normal
Reserva remunerada	86,36%
Reforma	2,14%
Pensão militar	6,35%
Despesa administrativa	1,30%
<b>Custo total</b>	<b>96,15%</b>

Conforme previsto no art. 51 da Portaria MF nº 464/2018, a alíquota da taxa de administração deve ser somada à alíquota de custo normal dos benefícios, devendo ser corretamente dimensionada, de forma a impossibilitar a utilização de recursos destinados ao custo normal para o financiamento de despesas administrativas.

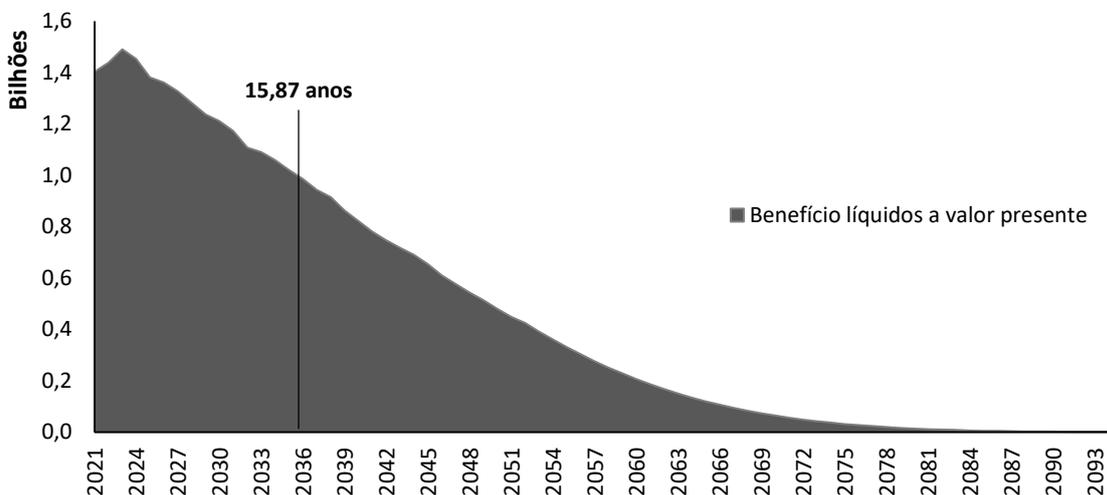
Os recursos para custeio administrativo devem ser mantidos pela unidade orçamentária do SPSM por meio de Reserva Administrativa, para sua utilização de forma segregada dos recursos destinados ao pagamento dos benefícios.

## 8.2 Duração do passivo

A duração do passivo corresponde à média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, e deve ser calculada em conformidade com a metodologia prevista na IN SPREV nº 02/2018.

De acordo com o § 3º do art. 2º da IN SPREV nº 02/2018, o cálculo da duração do passivo com data focal em 31 de dezembro de um exercício deve utilizar a taxa de juros da avaliação com data focal em 31 de dezembro do exercício anterior para trazer, a valor presente, o fluxo líquido de pagamentos com benefícios a ser ponderado. A Figura 4 apresenta os benefícios líquidos a valor presente e a respectiva duração do passivo do SPSM:

**Figura 4.** Duração do passivo do SPSM



Portanto, a definição da taxa de juros parâmetro a ser considerada como hipótese de taxa real de juros da próxima avaliação atuarial, nos termos do art. 27 da Portaria MF nº 464/2018, deve observar o valor de 15,87 anos para a duração do passivo do SPSM. O Relatório de Avaliação Atuarial do SPSM no exercício 2020, com data focal em 31 de dezembro de 2019, apresenta uma duração do passivo de 26,31 anos.

A considerável redução no valor da duração do passivo é decorrente da taxa de juros utilizada para o desconto dos benefícios líquidos a valor presente, que antes da vigência da Portaria MF nº 464/2018 era fixada em 0% a.a. para fundos estruturados em regime financeiro de repartição simples.

## 9. Parecer atuarial

Os resultados apresentados demonstram que vem sendo realizado um grande volume de aportes do Tesouro Estadual para cobertura da necessidade de financiamento do SPSM. Destacam também um desequilíbrio demográfico na relação ativos/beneficiários, que tende a se agravar no decorrer dos anos em virtude do aumento da expectativa de sobrevida dos segurados.

Conforme previsto no § 2º do art. 24-C do Decreto-Lei nº 667/1969, somente a partir de 2025 os entes federativos poderão alterar, por lei ordinária, as alíquotas da contribuição, nos termos e limites definidos em lei federal.

O plano de custeio vigente está em conformidade com as diretrizes gerais definidas pela legislação federal. No entanto, para fins de adequação no custeio das despesas administrativas da GOIASPREV, é recomendável a realização de modificações que ajustem a alíquota e a base de incidência da taxa de administração.

Conforme apresentado no Capítulo 8, a alíquota de equilíbrio para cobertura das despesas administrativas, incidente sobre a remuneração de contribuição dos militares ativos do exercício anterior, é de 1,63%.

Observado o alto grau de benefícios previdenciários concedidos com direito à paridade, é recomendável que sempre que aumentos salariais forem demandados por militares ativos, uma análise acerca dos impactos atuariais colaterais no SPSM seja realizada para o correto dimensionamento do passivo com o pagamento de benefícios.

O art. 75 da Portaria MF nº 464/2018 estabelece a necessidade de elaboração de estudo técnico atuarial nas hipóteses de alteração legal relacionada à estrutura funcional e remuneratória dos segurados, de ampliação e reformulação dos quadros existentes e das demais políticas de pessoal do ente federativo que possam provocar a majoração potencial nos benefícios.

Comparando os resultados obtidos nas últimas 3 avaliações atuariais, nota-se uma forte influência das mudanças ocorridas na legislação de inatividade e pensão dos militares estaduais com a aprovação da EC federal nº 103/2019, aprovação da Lei federal nº 13.954/2019 e publicação do Decreto estadual nº 9.590/2020.

Esse documento analisa de forma estritamente técnica o dimensionamento do compromisso atuarial do SPSM com os benefícios previstos na legislação e os seus resultados são sensíveis a

possíveis variações na base cadastral ou falta de aderências das hipóteses e premissas utilizadas. Futuras modificações destes fatores podem afetar consideravelmente os resultados apresentados.

A precisão das projeções apresentadas é diretamente proporcional à amplitude e a consistência dos dados cadastrais utilizados. A higienização, atualização e manutenção do cadastro dos militares e seus dependentes legais possibilitam a redução de premissas utilizadas no cálculo e permitem levantamentos estatísticos de maior precisão para a definição das hipóteses.

Os resultados apresentados são sensíveis a possíveis variações na base cadastral ou falta de aderências das hipóteses e premissas utilizadas. Futuras modificações destes fatores podem afetar consideravelmente os resultados apresentados.

Goiânia, 26 de março de 2021.

  
**Fernando Guedes de Campos Júnior**  
Gerente de Atuária e Dados Previdenciários  
Atuário MIBA 2997

De acordo:

  
**José Lemos da Silva**  
Diretor de Militares e  
Relacionamento com o Segurado  
DIRETORA EM SUBSTITUIÇÃO  
PORTARIA Nº 286/2021

  
**Gilvan Cândido da Silva**  
Presidente

**ANEXOS**

**AVALIAÇÃO ATUARIAL DO SPSM**

**FUNDO FINANCEIRO**

## Anexo 1 – Estatísticas descritivas da massa segurada pelo SPSM

Este anexo contém a análise descritiva da população segurada pelo SPSM, mapeando aspectos referentes às características biométricas dos militares ativos e inativos e seus respectivos impactos no resultado previdenciário.

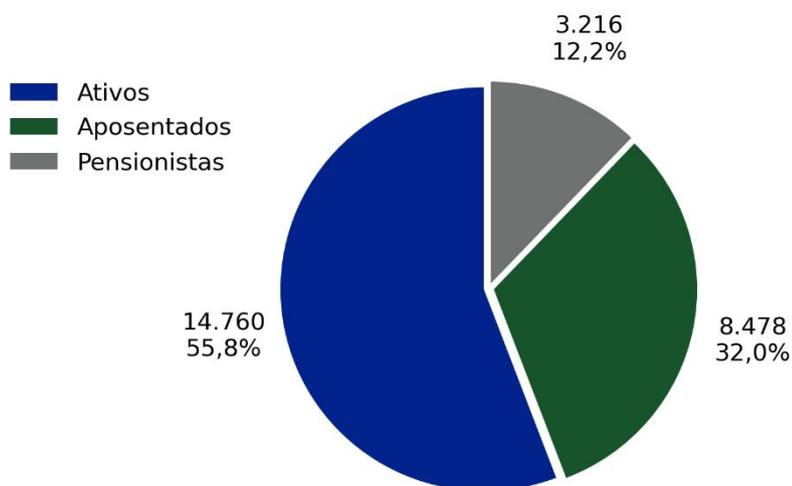
A Tabela 5 e a Figura 5 apresentam a quantidade de segurados do SPSM por situação funcional, destacando que a quantidade de beneficiários continua próxima à quantidade de militares ativos, caracterizando um desequilíbrio demográfico para regimes estruturados sob a forma de repartição simples. 11694

Tabela 5. Distribuição dos segurados do SPSM (dez/20)

Grupo segurado	Quantidade	(%)
Ativos	14.760	55,8%
Inativos	8.478	32,0%
Pensionistas	3.216	12,2%
<b>Total</b>	<b>26.454</b>	<b>100%</b>

} **44,2%**

Figura 5. Distribuição dos segurados por situação funcional (dez/20)



Atualmente a razão de dependência (razão entre o a quantidade de militares ativos e de beneficiários) é de 1,26, ou seja, para cada benefício concedido existe pouco mais de um militar ativo contribuindo para o seu custeio.

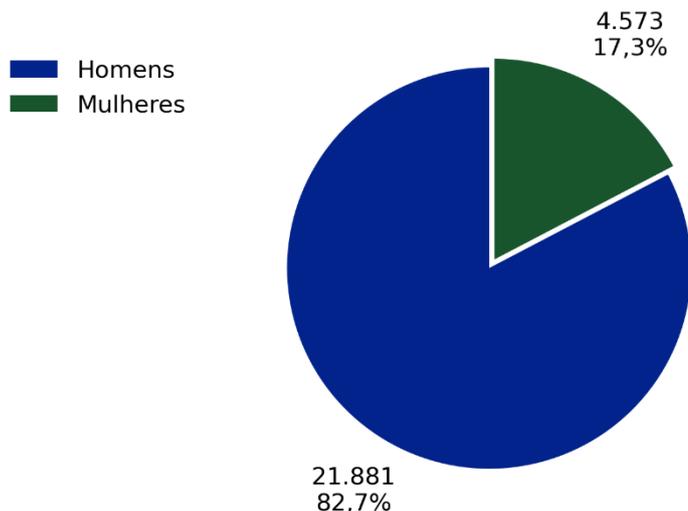
A Tabela 6 separa as variáveis de idade e proventos médios por situação funcional dos segurados pelo SPSM:

Tabela 6. Estatísticas da massa segurada pelo SPSM

Grupo segurado	Idade média	Remuneração média
Ativos	40,38	8.723,84
Inativos	59,16	11.738,12
Pensionistas	54,66	5.719,38
<b>Total</b>	<b>48,13</b>	<b>9.324,61</b>

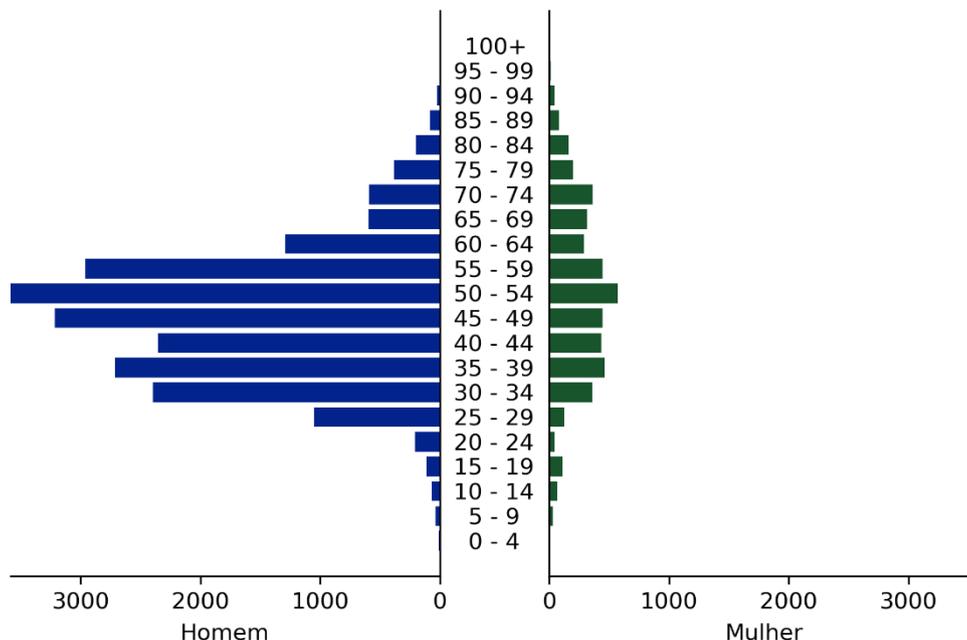
A Figura 6 apresenta a divisão dos segurados pelo SPSM por sexo, demonstrando uma grande predominância dos homens (83%). Essa predominância ocorre em todas as situações funcionais, com exceção do grupo de pensionistas.

**Figura 6.** Distribuição dos segurados por sexo (dez/20)



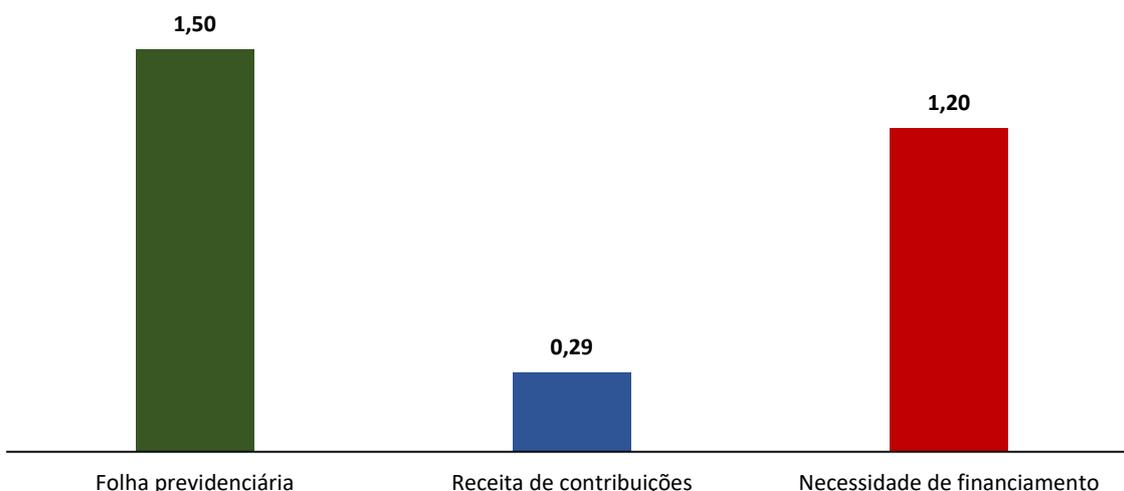
Conforme apresentado na Figura 7, a pirâmide demográfica dos militares ativos, inativos e pensionistas do SPSM segue uma normal com desvios e assimetrias específicas de acordo com o sexo observado. Também evidencia uma concentração de segurados na faixa etária compreendida entre 25 e 59 anos.

**Figura 7.** Pirâmide demográfica dos segurados (dez/20)

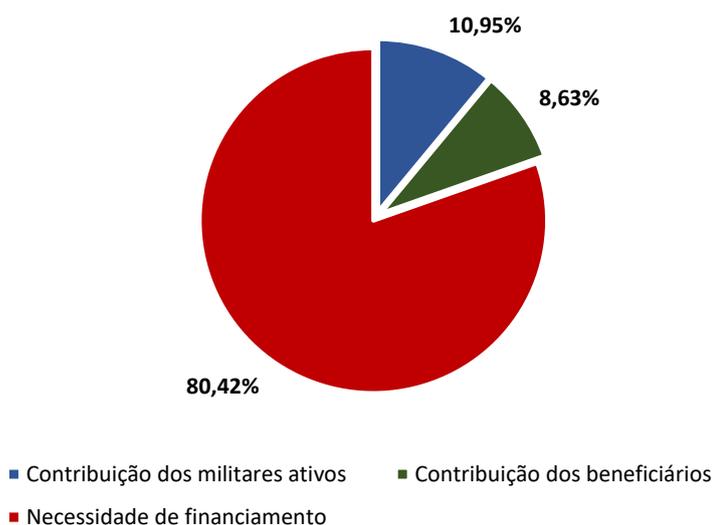


O impacto financeiro decorrente dessa estrutura demográfica e do atual modelo de custeio pode ser evidenciado analisando as receitas de contribuição e o valor da folha de benefícios do ano de 2020, conforme exposto nas Figuras 8 e 9, respectivamente:

**Figura 8.** Resultado financeiro do exercício 2020 – SPSM  
(Valores correntes em R\$ bilhões)



**Figura 9.** Participação no custeio da folha de benefícios do SPSM do exercício 2020



Analisando os gráficos é possível verificar que a receita de contribuições foi capaz de cobrir apenas 19,58% da folha de pagamento de militares inativos e pensionistas, resultando numa necessidade de financiamento de R\$ 1,20 bilhão, equivalente a 80,42% da despesa total do SPSM.

Com a aprovação da Lei federal nº 13.954/2019, que modificou o custeio do SPSM, reduzindo as alíquotas de contribuição de 14,25% para 9,5% em 2020 e 10,5% a partir de 2021, a participação do Tesouro Estadual no financiamento dos benefícios aumentou em 4,65% no ano de 2020, quando comparado com 2019.

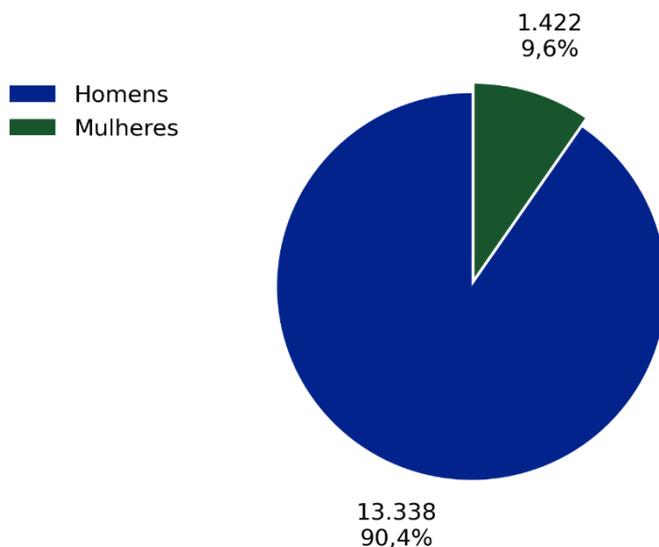
A ampliação da base de cálculo dos inativos e pensionistas para a totalidade do provento percebido reduzem os impactos da redução da alíquota de contribuição, que serão mitigados a partir de 2021 com o aumento da mesma para 10,50%.

## Militares ativos

O grupo de militares ativos representa 55,8% do universo segurado pelo SPSM, com base de contribuição média de R\$ 8.723,84 e idade média atual de 40,38 anos.

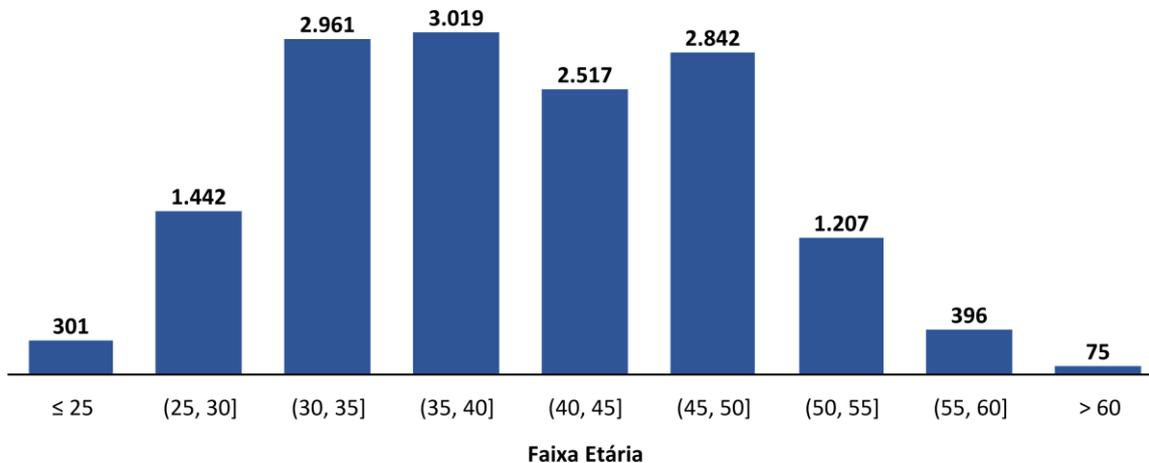
A Figura 10 apresenta a distribuição do grupo segurado por sexo, que contém cerca de 90,4% de militares homens.

Figura 10. Distribuição dos militares ativos por sexo (dez/20)



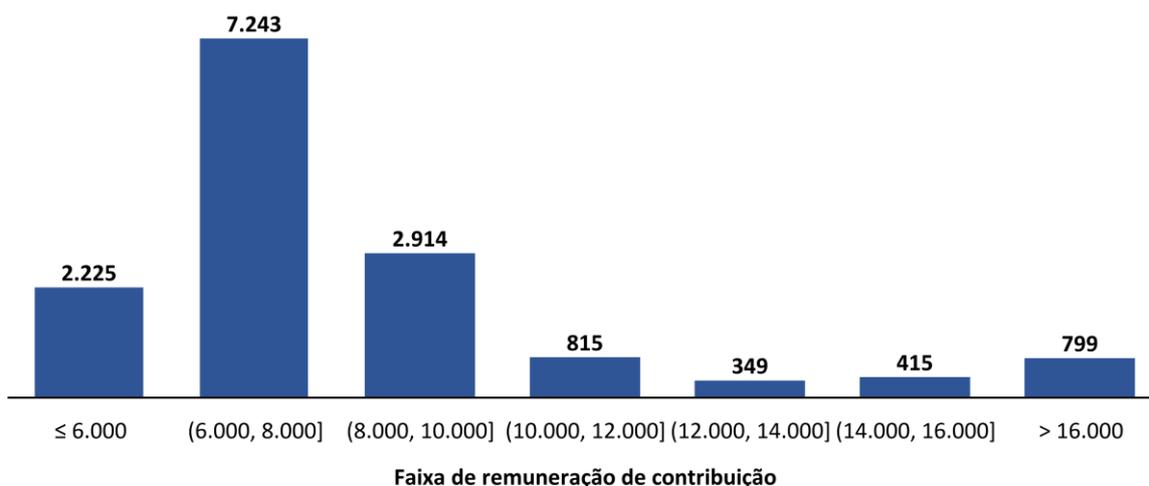
A Figura 11 apresenta a distribuição de frequência por faixa etária do grupo, contendo cerca de 76,82% dos segurados na faixa etária compreendida entre 31 e 50 anos. Os militares ativos com idades menores ou iguais a 30 anos representam 11,81%, já os ativos com idades maiores do que 50 anos representam 11,37% do total.

Figura 11. Distribuição dos militares ativos por faixa etária (dez/20)



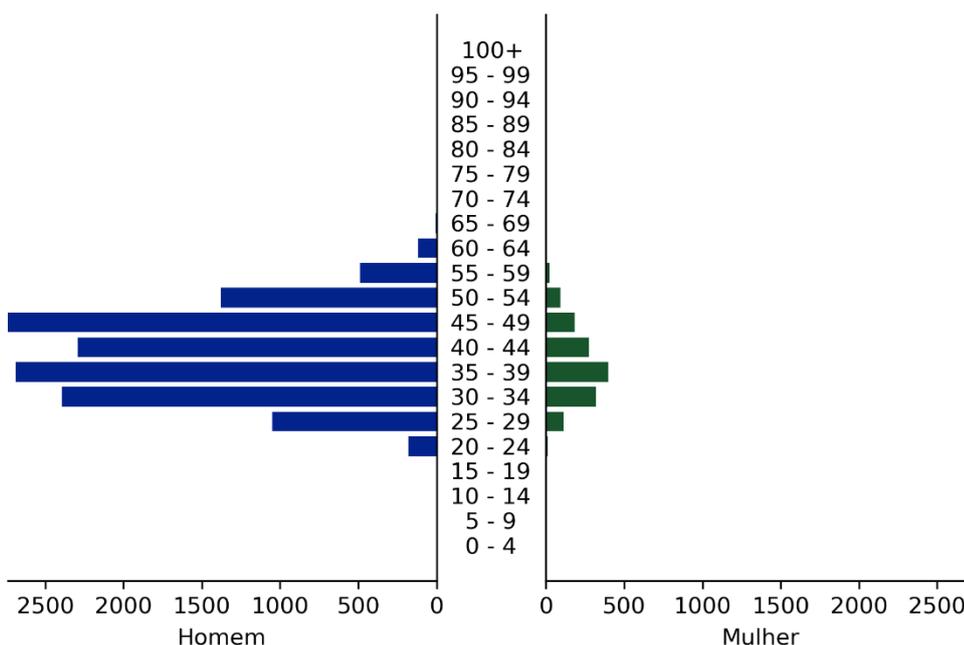
De acordo com a Figura 12, que representa a distribuição de renda dos militares ativos do SPSM, é possível concluir que 83,89% possuem salários de contribuições de até R\$ 10 mil por mês. Militares com salários de contribuição maiores do que R\$ 10 mil e inferiores a R\$ 16 mil representam 10,70% do total. Salário superiores a R\$ 16 mil representam 5,41%.

**Figura 12.** Distribuição dos militares inativos por faixa de remuneração de contribuição (dez/20)



A Figura 13 representa a pirâmide etária dos militares ativos do SPSM, demonstrando que a população possui maior concentração de segurados com idades entre 30 e 49 anos.

**Figura 13.** Pirâmide demográfica dos militares ativos (dez/20)



A Tabela 7 apresenta mais algumas estatísticas dos militares ativos:

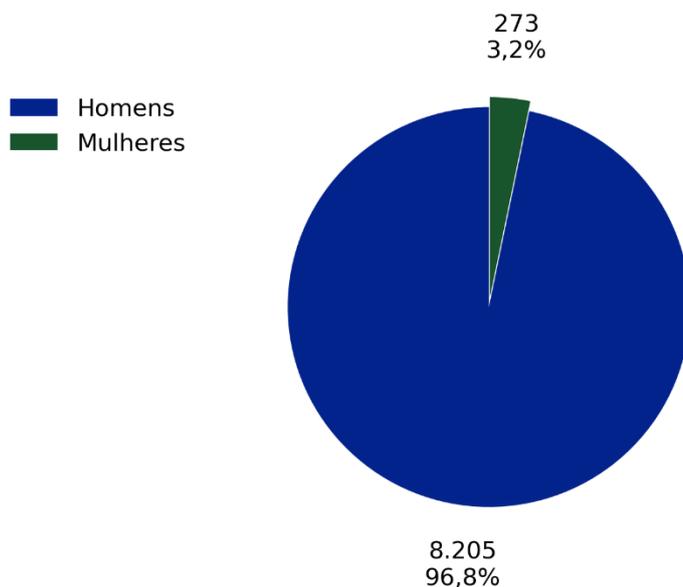
**Tabela 7.** Estatísticas dos militares ativos do SPSM (dez/20)

Descrição	Valor
População total	14.760
População total – Homens	13.338
População total – Mulheres	1.422
Idade média atual	40,38
Idade média projetada para inatividade	55,04
Salário médio	8.723,84
Salário médio – Homens	8.689,67
Salário médio – Mulheres	9.044,35

## Militares inativos

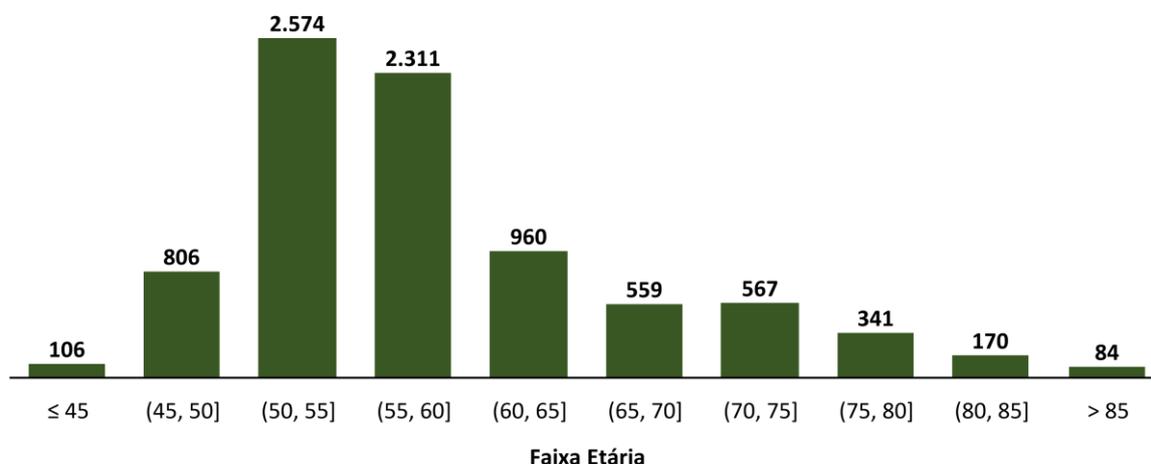
Os militares inativos representam aproximadamente 32% do universo segurado pelo SPSM, com proventos médios de R\$ 11.738,12 e idade média atual de 59,16 anos. A Figura 14 apresenta a distribuição do grupo segurado por sexo, que contém cerca de 96,8% de militares do sexo masculino.

**Figura 14.** Distribuição dos militares inativos por sexo (dez/20)



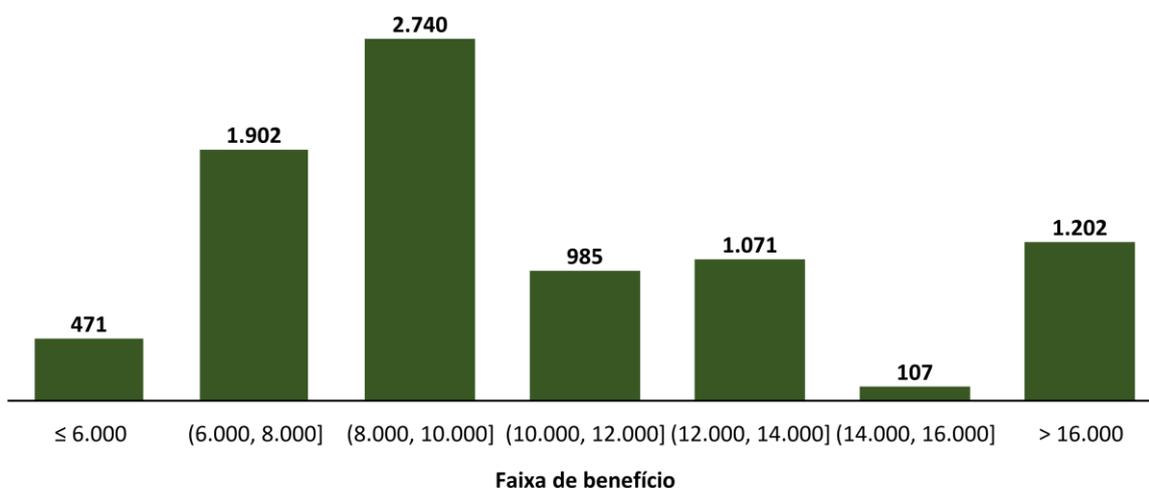
A Figura 15 apresenta a distribuição de frequência por faixa etária do grupo, contendo cerca de 68,94% dos segurados na faixa etária compreendida entre 51 e 65 anos. Os inativos com idades menores ou iguais a 50 anos representam 10,76%, já aqueles com idades maiores do que 65 anos representam 20,30% do total.

**Figura 15.** Distribuição dos militares inativos por faixa etária (dez/20)



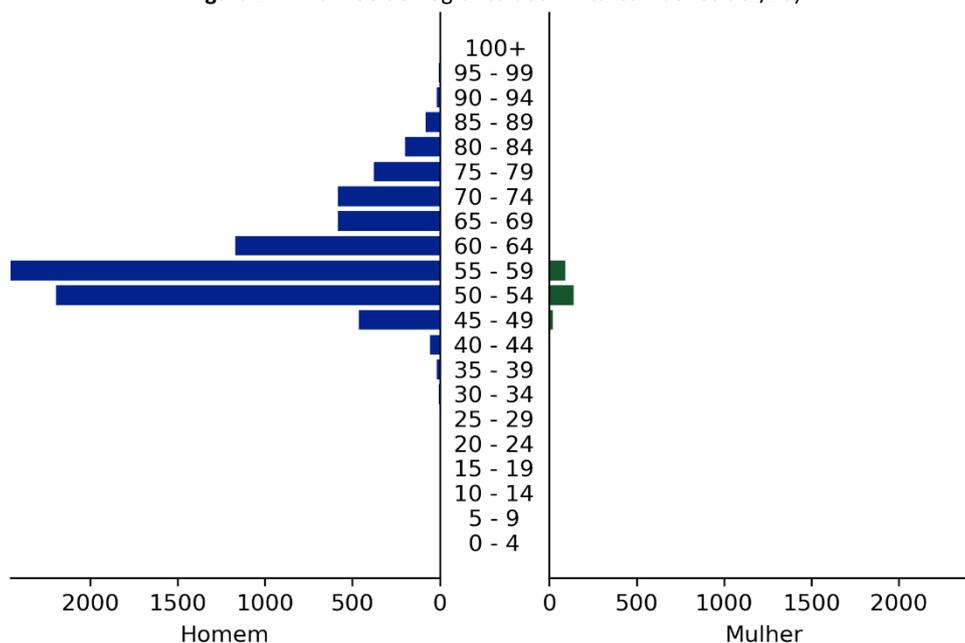
De acordo com a Figura 16, que representa a distribuição de renda dos militares inativos do SPSM, é possível concluir que 62,36% possuem benefícios de até R\$ 10 mil por mês. Segurados com proventos superiores a R\$ 10 mil e inferiores a R\$ 16 mil representam 23,42% do total do grupo segurado.

**Figura 16.** Distribuição dos militares inativos por faixa de renda (dez/20)



A pirâmide etária representada na Figura 17 demonstra que cerca de 96,8% dos segurados inativos são homens, concentrados, em sua maioria, na faixa etária entre 50 e 64 anos.

**Figura 17.** Pirâmide demográfica dos militares inativos dez/20



A Tabela 8 apresenta mais algumas estatísticas dos militares inativos:

**Tabela 8.** Estatísticas dos militares inativos do SPSM (dez/20)

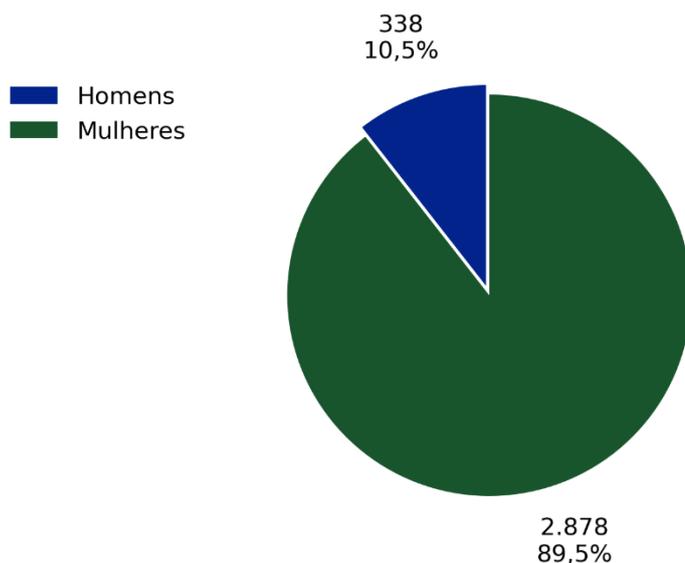
Descrição	Valor
População total	8.478
População total – Homens	8.205
População total – Mulheres	273
Idade média atual	59,16
Benefício médio	11.738,12
Benefício médio – Homens	11.704,36
Benefício médio – Mulheres	12.752,80

## Pensionistas

O grupo dos segurados pensionistas representa 12,2% do universo segurado pelo SPSM, com benefício médio de R\$ 5.719,38 e idade média atual de 54,66 anos.

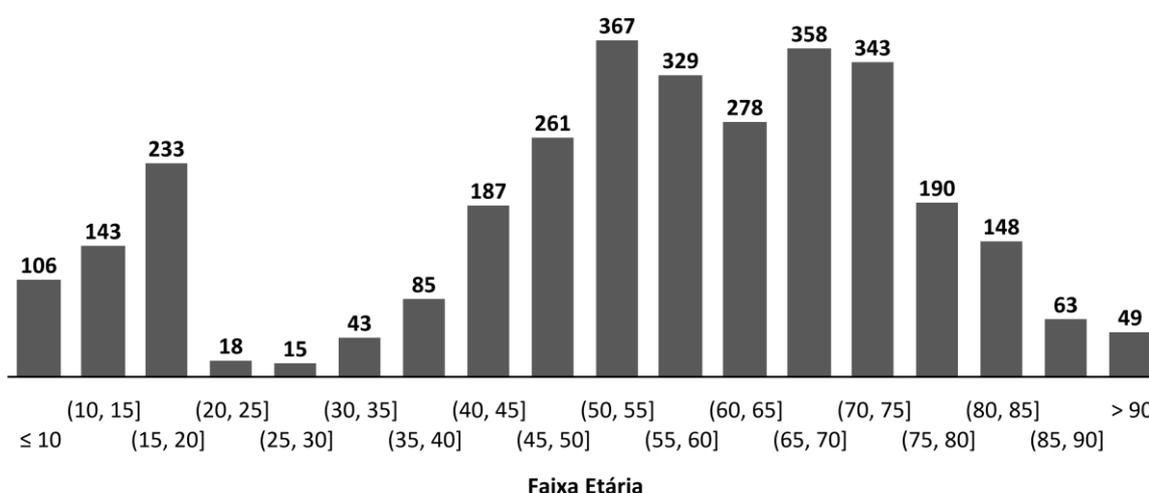
A Figura 18 apresenta a distribuição do grupo por sexo, que contém cerca de 89,5% de pensionistas do sexo feminino.

**Figura 18.** Distribuição dos pensionistas por sexo (dez/20)



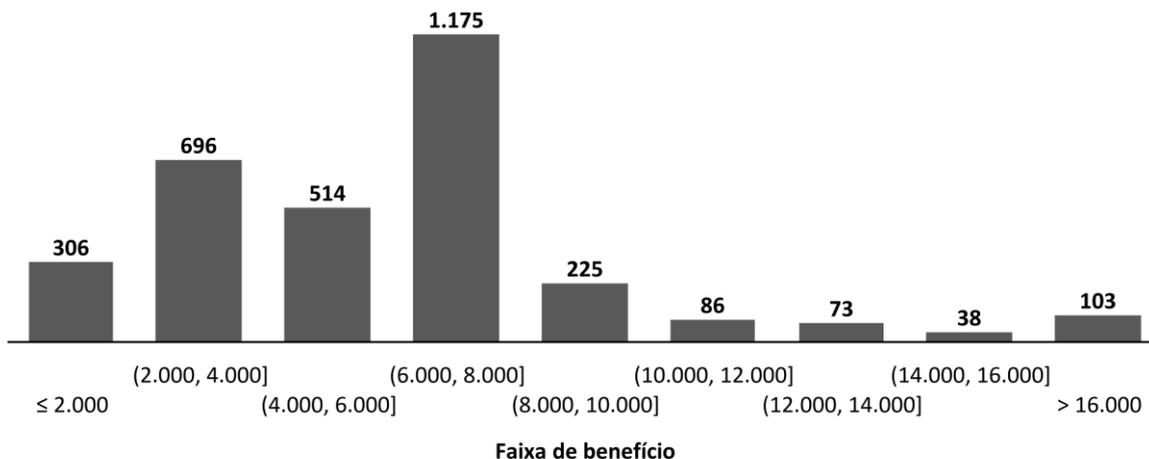
A Figura 19 apresenta a distribuição de frequência por faixa etária do grupo, que comprova a existência de duas subpopulações (cônjuges e dependentes menores de 21 anos), contendo cerca de 69,34% dos segurados nas faixas etárias superiores a 40 anos.

**Figura 19.** Distribuição dos pensionistas por faixa etária (dez/20)



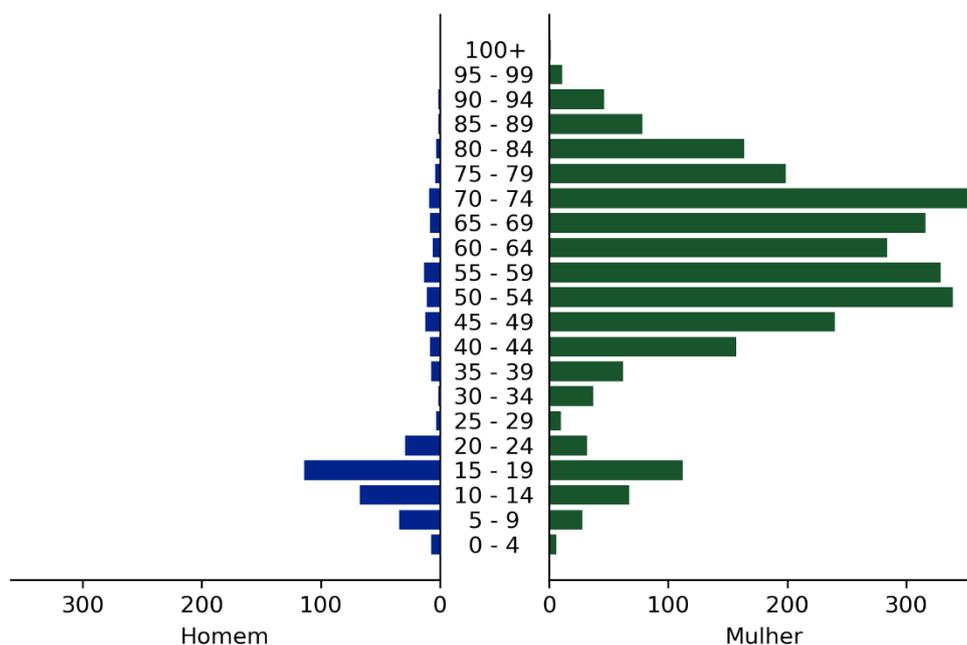
De acordo com a Figura 20, que representa a distribuição de renda dos pensionistas do SPSM, é possível concluir que 90,67% possuem benefícios de até R\$ 10 mil por mês. Pensionistas com proventos superiores a R\$ 10 mil e inferiores ou iguais a R\$ 16 mil representam 6,12% do total do grupo segurado.

**Figura 20.** Distribuição dos pensionistas por faixa de renda (dez/20)



A pirâmide etária representada na Figura 21 demonstra que cerca de 89,5% dos pensionistas são mulheres, concentradas em sua maioria na faixa etária compreendida entre 45 e 79 anos.

**Figura 21.** Pirâmide demográfica dos pensionistas (dez/20)



Na Tabela 9 constam outras características dos pensionistas:

**Tabela 9.** Estatísticas dos pensionistas do SPSM (dez/20)

Descrição	Valor
População total	3.216
População total – Homens	338
População total – Mulheres	2.878
Idade média atual	54,66
Benefício médio	5.719,38
Benefício médio – Homens	2.394,24
Benefício médio – Mulheres	6.109,89

## Anexo 2 – Resumo dos resultados atuariais

### Resultado atuarial do SPSM

[Taxa real de juros de 5,45% a.a.]

<b>Reserva Matemática dos Benefícios Concedidos (RMBC)</b>	<b>19.526.767.290,48</b>
(+) valor presente atuarial dos benefícios concedidos	21.817.617.084,34
(-) valor presente atuarial das contribuições dos benefícios concedidos	2.290.849.793,86
(-) compensação previdenciária dos benefícios concedidos	0,00
<b>Reserva Matemática dos Benefícios a Conceder (RMBaC)</b>	<b>15.016.532.182,50</b>
(+) valor presente atuarial dos benefícios a conceder	18.428.830.761,49
(-) valor presente atuarial das contribuições dos benefícios a conceder	1.935.027.229,96
(-) valor presente atuarial das contribuições dos militares ativos	1.477.271.349,03
(-) valor presente atuarial das contribuições do Ente	0,00
(-) compensação previdenciária dos benefícios a conceder	0,00
<b>(a) Reserva matemática total (RMBC + RMBaC)</b>	<b>34.543.299.472,98</b>
<b>(b) Patrimônio líquido</b>	<b>0,00</b>
<b>Resultado atuarial</b>	<b>-34.543.299.472,98</b>

### Resultado atuarial do SPSM

[Taxa real de juros de 0% a.a.]

<b>Reserva Matemática dos Benefícios Concedidos (RMBC)</b>	<b>43.788.945.799,45</b>
(+) valor presente atuarial dos benefícios concedidos	48.926.196.423,97
(-) valor presente atuarial das contribuições dos benefícios concedidos	5.137.250.624,52
(-) compensação previdenciária dos benefícios concedidos	0,00
<b>Reserva Matemática dos Benefícios a Conceder (RMBaC)</b>	<b>68.220.786.460,52</b>
(+) valor presente atuarial dos benefícios a conceder	78.943.868.519,78
(-) valor presente atuarial das contribuições dos benefícios a conceder	8.289.106.194,58
(-) valor presente atuarial das contribuições dos militares ativos	2.433.975.864,68
(-) valor presente atuarial das contribuições do Ente	0,00
(-) compensação previdenciária dos benefícios a conceder	0,00
<b>(a) Reserva matemática total (RMBC + RMBaC)</b>	<b>112.009.732.259,97</b>
<b>(b) Patrimônio líquido</b>	<b>0,00</b>
<b>Resultado atuarial</b>	<b>-112.009.732.259,97</b>

## Anexo 3 – Fluxos atuariais

### Demonstrativo da projeção atuarial do resultado do SPSM Grupo fechado (2021 a 2095)

RREO - Anexo 10 (LRF, art. 53, § 1º, inciso II)

LDO - Anexo de metas fiscais (LRF, art. 4º, § 2º, inciso IV, alínea a)

	(a)	(b)	(c) = (a - b)	(d) = (d anterior + c)
Exercício	Receitas previdenciárias	Despesas previdenciárias	Resultado no exercício	Saldo acumulado
2021	334.769.428,15	1.614.207.001,29	-1.279.437.573,14	-1.279.437.573,14
2022	339.483.248,14	1.751.303.442,34	-1.411.820.194,20	-2.691.257.767,34
2023	343.042.913,36	1.920.785.965,18	-1.577.743.051,82	-4.269.000.819,16
2024	344.970.563,39	1.983.952.912,42	-1.638.982.349,02	-5.907.983.168,19
2025	346.818.224,83	1.994.748.148,34	-1.647.929.923,51	-7.555.913.091,69
2026	348.518.548,47	2.082.636.170,69	-1.734.117.622,22	-9.290.030.713,91
2027	350.071.616,29	2.148.548.191,67	-1.798.476.575,38	-11.088.507.289,29
2028	351.489.355,12	2.198.348.372,90	-1.846.859.017,78	-12.935.366.307,07
2029	352.716.407,41	2.246.793.461,44	-1.894.077.054,04	-14.829.443.361,11
2030	353.754.654,11	2.327.161.174,05	-1.973.406.519,94	-16.802.849.881,05
2031	354.539.965,67	2.385.150.221,35	-2.030.610.255,68	-18.833.460.136,73
2032	355.136.096,34	2.387.227.436,06	-2.032.091.339,72	-20.865.551.476,44
2033	355.522.366,35	2.488.069.401,51	-2.132.547.035,16	-22.998.098.511,60
2034	355.675.382,62	2.560.130.655,58	-2.204.455.272,97	-25.202.553.784,57
2035	355.597.614,71	2.611.721.841,21	-2.256.124.226,50	-27.458.678.011,06
2036	354.976.137,76	2.670.619.391,85	-2.315.643.254,09	-29.774.321.265,16
2037	354.203.781,85	2.706.453.931,23	-2.352.250.149,39	-32.126.571.414,54
2038	353.375.885,04	2.776.457.283,44	-2.423.081.398,41	-34.549.652.812,95
2039	352.248.963,15	2.771.905.582,74	-2.419.656.619,59	-36.969.309.432,54
2040	350.807.838,59	2.796.946.132,78	-2.446.138.294,19	-39.415.447.726,72
2041	348.919.700,23	2.812.717.938,14	-2.463.798.237,91	-41.879.245.964,63
2042	346.701.290,52	2.852.544.092,27	-2.505.842.801,76	-44.385.088.766,39
2043	344.230.447,26	2.898.463.033,34	-2.554.232.586,08	-46.939.321.352,47
2044	341.353.932,13	2.949.286.561,43	-2.607.932.629,30	-49.547.253.981,77
2045	338.062.259,62	2.959.256.700,86	-2.621.194.441,24	-52.168.448.423,01
2046	334.311.856,87	2.923.535.358,93	-2.589.223.502,07	-54.757.671.925,08
2047	330.060.634,39	2.926.219.207,84	-2.596.158.573,44	-57.353.830.498,52
2048	325.301.497,99	2.921.390.646,10	-2.596.089.148,11	-59.949.919.646,63
2049	320.079.815,43	2.920.811.570,91	-2.600.731.755,48	-62.550.651.402,11
2050	314.361.994,46	2.890.876.356,98	-2.576.514.362,52	-65.127.165.764,63
2051	308.143.567,09	2.859.475.735,50	-2.551.332.168,40	-67.678.497.933,03
2052	301.404.492,96	2.869.644.210,10	-2.568.239.717,14	-70.246.737.650,17
2053	294.175.330,25	2.800.794.845,38	-2.506.619.515,14	-72.753.357.165,30
2054	286.464.498,70	2.728.145.067,63	-2.441.680.568,93	-75.195.037.734,24

Exercício	Receitas previdenciárias	Despesas previdenciárias	Resultado no exercício	Saldo acumulado
2055	278.287.288,86	2.650.355.131,96	-2.372.067.843,10	-77.567.105.577,34
2056	269.633.693,96	2.567.939.942,46	-2.298.306.248,50	-79.865.411.825,84
2057	260.520.196,92	2.481.144.732,55	-2.220.624.535,63	-82.086.036.361,47
2058	251.033.028,65	2.390.790.749,05	-2.139.757.720,40	-84.225.794.081,86
2059	241.213.606,95	2.297.272.447,17	-2.056.058.840,22	-86.281.852.922,08
2060	231.109.589,60	2.201.043.710,49	-1.969.934.120,89	-88.251.787.042,97
2061	220.773.890,40	2.102.608.479,96	-1.881.834.589,56	-90.133.621.632,54
2062	210.256.539,80	2.002.443.236,16	-1.792.186.696,37	-91.925.808.328,90
2063	199.623.473,25	1.901.175.935,70	-1.701.552.462,45	-93.627.360.791,36
2064	188.938.695,99	1.799.416.152,26	-1.610.477.456,28	-95.237.838.247,63
2065	178.262.749,79	1.697.740.474,18	-1.519.477.724,39	-96.757.315.972,03
2066	167.654.277,22	1.596.707.402,11	-1.429.053.124,89	-98.186.369.096,92
2067	157.092.978,80	1.496.123.607,64	-1.339.030.628,84	-99.525.399.725,75
2068	146.719.873,94	1.397.332.132,79	-1.250.612.258,85	-100.776.011.984,60
2069	136.579.990,73	1.300.761.816,50	-1.164.181.825,76	-101.940.193.810,37
2070	126.711.832,81	1.206.779.360,10	-1.080.067.527,29	-103.020.261.337,66
2071	117.148.303,54	1.115.698.128,95	-998.549.825,41	-104.018.811.163,07
2072	107.917.023,33	1.027.781.174,59	-919.864.151,25	-104.938.675.314,32
2073	99.040.640,08	943.244.191,24	-844.203.551,16	-105.782.878.865,48
2074	90.536.547,94	862.252.837,57	-771.716.289,62	-106.554.595.155,10
2075	82.416.171,45	784.915.918,56	-702.499.747,11	-107.257.094.902,21
2076	74.686.216,85	711.297.303,30	-636.611.086,45	-107.893.705.988,66
2077	67.351.285,28	641.440.812,17	-574.089.526,89	-108.467.795.515,55
2078	60.415.573,20	575.386.411,47	-514.970.838,26	-108.982.766.353,82
2079	53.883.109,53	513.172.471,72	-459.289.362,19	-109.442.055.716,01
2080	47.742.290,16	454.688.477,74	-406.946.187,58	-109.849.001.903,59
2081	42.019.621,38	400.186.870,28	-358.167.248,90	-110.207.169.152,48
2082	36.717.047,41	349.686.165,77	-312.969.118,37	-110.520.138.270,85
2083	31.834.681,49	303.187.442,77	-271.352.761,28	-110.791.491.032,13
2084	27.370.422,61	260.670.691,49	-233.300.268,89	-111.024.791.301,02
2085	23.319.415,78	222.089.674,14	-198.770.258,36	-111.223.561.559,37
2086	19.674.119,62	187.372.567,85	-167.698.448,23	-111.391.260.007,60
2087	16.425.022,45	156.428.785,27	-140.003.762,81	-111.531.263.770,42
2088	13.559.761,16	129.140.582,51	-115.580.821,34	-111.646.844.591,76
2089	11.062.013,63	105.352.510,78	-94.290.497,15	-111.741.135.088,90
2090	8.911.444,11	84.870.896,28	-75.959.452,17	-111.817.094.541,08
2091	7.083.662,60	67.463.453,29	-60.379.790,70	-111.877.474.331,77
2092	5.550.989,20	52.866.563,83	-47.315.574,63	-111.924.789.906,41
2093	4.284.178,45	40.801.699,56	-36.517.521,10	-111.961.307.427,51
2094	3.253.204,77	30.982.902,60	-27.729.697,82	-111.989.037.125,33
2095	2.427.920,82	23.123.055,46	-20.695.134,64	-112.009.732.259,97

## Anexo 4 – Projeção demográfica dos segurados

### Projeção de quantitativo de segurados do SPSM Grupo fechado (2021 a 2095)

Portaria MF nº 464/2018 (art. 10, § 2º, inciso IV)

Ano	Segurados ativos	Aposentados atuais	Pensionistas atuais	Novos aposentados	Novos pensionistas
2021	14.127	8.334	3.165	589	217
2022	13.350	8.184	3.111	1.318	431
2023	12.175	8.029	3.051	2.439	642
2024	11.706	7.869	2.980	2.852	849
2025	11.649	7.703	2.914	2.848	1.053
2026	10.967	7.532	2.844	3.464	1.251
2027	10.489	7.356	2.766	3.872	1.445
2028	10.118	7.175	2.690	4.167	1.637
2029	9.757	6.988	2.612	4.447	1.824
2030	9.153	6.797	2.535	4.963	2.003
2031	8.760	6.600	2.453	5.262	2.182
2032	8.707	6.399	2.370	5.215	2.359
2033	7.945	6.192	2.287	5.870	2.536
2034	7.411	5.982	2.195	6.289	2.716
2035	7.032	5.766	2.101	6.544	2.894
2036	6.509	5.546	1.995	6.935	3.059
2037	6.164	5.322	1.912	7.139	3.227
2038	5.514	5.095	1.828	7.637	3.413
2039	5.421	4.864	1.743	7.569	3.601
2040	5.045	4.630	1.654	7.773	3.787
2041	4.733	4.394	1.566	7.904	3.965
2042	4.192	4.157	1.488	8.251	4.141
2043	3.561	3.919	1.422	8.675	4.321
2044	2.884	3.681	1.359	9.133	4.493
2045	2.476	3.444	1.297	9.308	4.656
2046	2.451	3.210	1.235	9.090	4.809
2047	2.040	2.979	1.175	9.244	4.950
2048	1.676	2.752	1.115	9.337	5.077
2049	1.220	2.530	1.057	9.510	5.190
2050	978	2.315	1.001	9.456	5.287
2051	715	2.106	946	9.412	5.366
2052	6	1.905	892	9.800	5.428
2053	6	1.713	841	9.469	5.471
2054	1	1.530	791	9.134	5.494
2055	0	1.357	743	8.785	5.498
2056	0	1.194	696	8.429	5.483

Ano	Segurados ativos	Aposentados atuais	Pensionistas atuais	Novos aposentados	Novos pensionistas
2057	0	1.041	652	8.066	5.448
2058	0	900	609	7.697	5.394
2059	0	769	568	7.324	5.322
2060	0	650	530	6.948	5.232
2061	0	543	493	6.571	5.127
2062	0	448	458	6.193	5.005
2063	0	363	425	5.816	4.870
2064	0	291	393	5.442	4.721
2065	0	228	364	5.073	4.562
2066	0	176	337	4.710	4.392
2067	0	133	312	4.355	4.213
2068	0	99	288	4.009	4.028
2069	0	72	267	3.673	3.836
2070	0	51	247	3.351	3.640
2071	0	36	229	3.041	3.442
2072	0	25	213	2.746	3.241
2073	0	17	198	2.466	3.040
2074	0	12	184	2.203	2.839
2075	0	8	172	1.956	2.640
2076	0	6	161	1.726	2.443
2077	0	4	150	1.513	2.250
2078	0	3	141	1.317	2.061
2079	0	2	133	1.137	1.877
2080	0	2	125	973	1.699
2081	0	1	117	825	1.528
2082	0	1	110	692	1.364
2083	0	1	104	574	1.209
2084	0	0	98	470	1.062
2085	0	0	92	380	925
2086	0	0	86	303	797
2087	0	0	80	238	680
2088	0	0	75	183	573
2089	0	0	70	139	477
2090	0	0	65	103	392
2091	0	0	60	75	317
2092	0	0	55	53	252
2093	0	0	50	37	198
2094	0	0	46	25	152
2095	0	0	41	16	114

## Anexo 5 – Contabilização das provisões matemáticas

### Registros contábeis das provisões matemáticas

<b>Ativo</b>		<b>(R\$)</b>
<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor</b>
<b>(APF)</b>	<b>(a) Ativo - Plano Financeiro</b>	0,00
-	recursos aplicados em conformidade com o DAIR	0,00

<b>Passivo</b>		<b>(R\$)</b>
<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor</b>
<b>2.2.7.2.1.00.00</b>	<b>Provisões matemáticas previdenciárias</b>	<b>34.543.299.472,98</b>
<b>Plano Financeiro</b>		
<b>2.2.7.2.1.01.00</b>	<b>Provisões dos benefícios concedidos</b>	<b>19.526.767.290,48</b>
2.2.7.2.1.01.01	(+) aposentadorias/pensões/outras benefícios do plano	21.817.617.084,34
2.2.7.2.1.01.02	(-) contribuições do ente	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) contribuições do aposentado	1.615.110.342,54
2.2.7.2.1.01.04	(-) contribuições do pensionista	675.739.451,32
2.2.7.2.1.01.05	(-) compensação previdenciária	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) cobertura de insuficiência financeira	0,00
<b>2.2.7.2.1.02.00</b>	<b>Provisões de benefícios a conceder</b>	<b>15.016.532.182,50</b>
2.2.7.2.1.02.01	(+) aposentadorias/pensões/outras benefícios do plano	18.428.830.761,49
2.2.7.2.1.02.02	(-) contribuições do ente	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) contribuições do servidor	3.412.298.578,99
2.2.7.2.1.02.04	(-) compensação previdenciária	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) cobertura de insuficiência financeira	0,00