

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DO ESTADO DE GOIÁS

AVALIAÇÃO ATUARIAL

FUNDO FINANCEIRO

Yuri Martí Santana Santos
Gerente de Atuária e Dados Previdenciários
Atuário - MIBA 3012

Goiânia - GO, janeiro de 2022

Sumário

1.	Introdução	3
2.	Breve histórico.....	3
3.	Legislação.....	4
4.	Base cadastral.....	5
5.	Hipóteses e premissas	6
5.1	Tábuas biométricas	6
5.2	Taxa real de juros	7
5.3	Taxa real de crescimento salarial	7
5.4	Taxa real de crescimento dos benefícios	7
5.5	Fatores de capacidade salarial e de benefício	7
5.6	Idade normal de entrada	8
5.7	Reposição de servidores ativos.....	8
5.8	Rotatividade	8
5.9	Compensação previdenciária.....	8
5.10	Composição familiar	8
5.11	Percentual de servidores ativos e aposentados instituidores de pensão	9
5.12	Idade projetada para aposentadoria programada	9
5.13	Benefício projetado de aposentadoria programada	9
5.14	Benefício projetado de aposentadoria por incapacidade	10
5.15	Benefício projetado de pensão	10
6.	Regime financeiro e método de financiamento.....	10
7.	Plano de benefícios.....	11
7.1	Aposentadoria voluntária	12
7.2	Aposentadoria especial para professores	12
7.3	Aposentadoria especial para atividade de risco	12
7.4	Aposentadoria compulsória	12
7.5	Aposentadoria por incapacidade.....	13
7.6	Regra de transição por pedágio.....	13
7.7	Regra de transição por pedágio (professores).....	13
7.8	Regra de transição por pedágio (atividade de risco).....	13
7.9	Regra de transição por pontos	14
7.10	Regra de transição por pontos (professores)	14
7.11	Pensão por morte	14
8.	Plano de custeio vigente.....	15
9.	Resultados	15
9.1	Custo normal.....	17
9.2	Duração do passivo.....	18
10.	Parecer atuarial	19

Anexo 1 – Estatísticas descritivas do Fundo Financeiro	22
Anexo 2 – Resumo dos resultados atuariais.....	26
Anexo 3 – Fluxos atuariais	28
Anexo 4 – Projeção demográfica dos segurados.....	30
Anexo 5 – Contabilização das provisões matemáticas.....	32

1. Introdução

Este relatório tem como objetivo revisar os resultados atuariais do Fundo Financeiro do Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), visando diagnosticar, de acordo com a legislação vigente, a situação de solvência no pagamento dos benefícios e apontar medidas para o cumprimento do equilíbrio financeiro e atuarial, previsto no art. 40 da Constituição Federal e no art. 1º da Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998.

O cumprimento do critério de equilíbrio financeiro e atuarial é determinante para a renovação do Certificado de Regularidade Previdenciária (CRP), previsto no inciso IV do art. 9º da Lei nº 9.717/1998, que atesta o cumprimento, pelos Estados, Distrito Federal e Municípios, dos critérios e exigências aplicáveis aos RPPS e aos seus fundos.

A Portaria nº 464, de 19 de novembro de 2018, do então Ministério da Fazenda (MF), que dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, estabelece a necessidade de realização de avaliações atuariais anuais com data focal em 31 de dezembro de cada exercício.

Por meio da apuração, a valor presente, dos ativos e passivos previdenciários, a avaliação atuarial define o resultado atuarial e o Plano de Custeio de equilíbrio do RPPS mediante estudo técnico, baseado em parâmetros econômicos, financeiros, demográficos e das informações biométricas dos segurados.

Os resultados contidos neste estudo foram calculados conforme formulações da Nota Técnica Atuarial (NTA) nº 2020.001039.2, constante no Sistema de Informações dos Regimes Públicos de Previdência Social (CADPREV) para fundamentar matematicamente as avaliações atuariais do Fundo Financeiro.

2. Breve histórico

A unidade gestora do RPPS é a Goiás Previdência (GOIASPREV), criada por meio da Lei Complementar nº 66, de 27 de janeiro de 2009, que também dispõe sobre a estrutura e competências legais da Autarquia. Os benefícios de aposentadoria e pensão assegurados pela GOIASPREV são da modalidade Benefício Definido, com regras de custeio, de elegibilidade e de cálculo de benefícios definidas na Lei Complementar nº 161, de 30 de dezembro de 2020.

Com a publicação da Portaria PREVIC nº 689/2017, do Superintendente Nacional de Previdência Complementar, em 7 de julho de 2017, se deu a instituição do Regime de Previdência Complementar (RPC) no âmbito do Estado de Goiás, conforme previsto no § 1º do art. 2º da Lei estadual nº 19.179, de 29 de dezembro de 2015.

Portanto, para os servidores que tenham ingressado no serviço público a partir de 7 de julho de 2017 ou tenham realizado a opção prevista no § 16 do art. 40 da Constituição Federal, deve ser aplicado, para fins de valores da base de contribuição previdenciária e de benefícios, o limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social (RGPS).

No contexto da Emenda Constitucional (EC) federal nº 103, de 12 de novembro de 2019, o Estado de Goiás, por meio da EC estadual nº 65, de 21 de dezembro de 2019, aderiu de forma integral ao Plano de Benefícios dos servidores públicos da União.

A Lei estadual nº 20.850, de 16 de setembro de 2020, instituiu a segregação da massa dos segurados para fins de equacionamento do déficit atuarial do RPPS, que no Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial (DRAA) do exercício 2020 atingiu o valor de R\$ 55,2 bilhões a valor presente, considerando apenas um Fundo Financeiro estruturado em regime de repartição simples.

O critério utilizado para a segregação de massa possui relação direta com a instituição do RPC, tendo em vista que o Fundo Previdenciário, estruturado sob regime de capitalização, é composto pelos servidores que possuem base de contribuição e benefícios previdenciários limitados ao valor do teto do RGPS.

Recentemente, a promulgação da Lei Complementar nº 161, de 6 de dezembro de 2021, alterou o texto da Lei Complementar nº 161/2020 e permitiu aos servidores que tenha ingressado nos quadros da Delegacia-Geral da Polícia Civil até 6 de julho de 2017 o direito de integralidade e paridade com seus correlatos da ativa.

Em seguida ocorreu a promulgação da Emenda Constitucional estadual nº 71, de 16 de dezembro de 2021, trouxe uma nova faixa de isenção às contribuições de aposentados e pensionistas os quais passarão a contribuir sobre o valor dos proventos que superem o maior valor entre R\$ 3.000,00 (três mil reais) e 1 (um) salário-mínimo quando houver déficit atuarial no respectivo RPPS.

3. Legislação

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

- Constituição Federal de 1988;
- Lei federal nº 9.717/1998;
- Lei Complementar federal nº 101/2000;
- Lei federal nº 10.887/2004;
- Lei Complementar estadual nº 66/2009;
- Lei estadual nº 19.179/2015;
- Lei Complementar estadual nº 124/2016;
- Portaria MF nº 464/2018;
- Emenda Constitucional federal nº 103/2019;
- Emenda Constitucional estadual nº 65/2019;
- Lei Complementar estadual nº 161/2020;
- Emenda Constitucional estadual nº 71/2021.

4. Base cadastral

O quantitativo de segurados ativos, inativos e pensionistas que não estão abrangidos pela base cadastral da GOIASPREV representa em torno de 5% de todo universo segurado pelo RPPS. A Tabela 1 demonstra a quantidade de segurados a diferença destes em relação ao respectivo grupo:

Tabela 1 - Comparação entre todos os servidores do RPPS do Estado e os contemplados pela base cadastral

Tipo	Qtd de segurados do RPPS	Qtd de segurados cadastrados na GOIASPREV	Ausentes da base cadastral
Ativos	62.357	58.822	3.535
Aposentados	59.938	57.133	2.805
Pensionistas	13.174	12.335	839

Fonte: Observatório do cidadão (TCE) e base de dados GOIASPREV - referentes a 09/2021

Este conjunto de segurados ausentes representam uma parcela significativa das receitas realizadas no Fundo Financeiro do RPPS em 2021, como é possível observar na Tabela 2:

Tabela 2 - Impacto nas receitas e despesas do fundo financeiro quanto a ausentes e presentes na base cadastral da GOIASPREV

Tipo de cadastro	Despesa com aposentados e pensionistas (%)	Contribuição aposentados e pensionistas (%)	Contribuição ativos e patronal (%)
Ausente	17,93%	19,70%	23,80%
Presente	82,07%	80,30%	76,20%

Fonte: Dados financeiros realizados do fundo financeiro do RPPS de 2021

Através destes dados gerenciais, assume-se a premissa de proporcionalidade constante sobre o grupo ausente, o que resulta em um fator multiplicador que eleva a escala dos fluxos atuariais *de facto* conforme a seguir:

- Despesa com aposentados e pensionistas – Fator 1,22
- Contribuição de aposentados e pensionistas – Fator 1,25
- Contribuição patronal e de ativos – Fator 1,31

Salienta-se que as demais estatísticas que não possuem natureza financeira não são afetadas, e, portanto, representado o comportamento dos servidores do Poder Executivo e da Defensoria Pública.

5. Hipóteses e premissas

As premissas e hipóteses utilizadas foram definidas com base no Relatório de Análise das Hipóteses do RPPS 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 RPPS 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 RPPS, 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 para aposentadoria programada;
- Tábua de entrada em pensão;
- Fator redutor aplicado a última remuneração aos benefícios pela média histórica; e
- Receita de compensação previdenciária.

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. As subseções a seguir descrevem os parâmetros utilizados para a definição de cada hipótese e premissa utilizada para obtenção dos resultados alcançados.

5.1 Tábuas biométricas

A escolha das tábuas biométricas levou em conta os resultados obtidos no Relatório de Análise das Hipóteses, que verificou a aderência das tábuas com os eventos demográficos ocorridos na massa de segurados do RPPS entre os exercícios de 2017 e 2020 por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov.

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

As probabilidades de morte e sobrevivência dos segurados válidos e inválidos 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 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 servidores ativos $[l^{aa}]$, calculada através do Método Hamza, conforme fórmula abaixo:

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

- **Tábua de entrada em invalidez**

De acordo com a análise comportamental de instituição em pensão por idade, encontrada no Relatório de Análise das Hipóteses, é notável a correlação das taxas de instituição de pensão com as idades de óbito dos segurados.

Sendo assim fora considerada a aplicação da tábua de entrada em instituição de pensão do servidor ativo ou aposentado, no momento do óbito, conforme anexo do Relatório de Análise das Hipóteses.

5.2 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 RPPS estruturado em regime financeiro de repartição simples, foi utilizada a taxa de juros parâmetro 4,74% a.a, divulgada na Portaria SPREV nº 6.132, de 25 de maio de 2021, mais próxima ao valor da duração do passivo¹.

5.3 Taxa real de crescimento salarial

Para a definição dessa premissa levou-se em conta o resultado obtido no Relatório de Análise das Hipóteses, que apurou a taxa real média de crescimento salarial de 39.514 servidores que se mantiveram ativos e vinculados ao mesmo cargo entre os anos de 2014 e 2019.

A utilização da taxa real de crescimento salarial de 1,02%, 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.

5.4 Taxa real de crescimento dos benefícios

Para os benefícios concedidos sem paridade não são considerados aumentos superiores à inflação, ou seja, a taxa real de crescimento dos benefícios utilizada é de 0% a.a. Para os benefícios concedidos e a conceder com paridade, a taxa será equivalente à taxa real de crescimento das remunerações dos servidores ativos, de 1 % a.a.

5.5 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:

¹ A duração do passivo está contida no Relatório de Avaliação Atuarial do exercício 2021 e foi calculada conforme metodologia prevista na IN SPREV nº 02/2018, resultando em 12,27 anos.

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

De acordo com o Boletim Focus, publicado no dia 12 de novembro de 2021, o IPCA projetado para o longo prazo converge para 3,25% a.a., resultando em FC salarial e de benefícios igual a 0,985.

5.6 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.

5.7 Reposição de servidores ativos

A instrução normativa 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 divulgada. Portanto, as projeções atuariais foram realizadas considerando o grupo fechado, ou seja, sem levar em conta a reposição dos servidores ativos.

5.8 Rotatividade

Levando em conta que esta premissa deve ser tecnicamente coerente com a utilização da premissa de reposição de segurados 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 Portaria MF nº 464/2018.

5.9 Compensação previdenciária

A metodologia utilizada para estimar a receita líquida de compensação previdenciária levou em conta o estudo constante no Relatório de Análise das Hipóteses, que recomendou aplicação do percentual de 0,23% sobre a despesa previdenciária projetada.

O percentual foi obtido por meio de análise da série histórica da razão entre os recursos líquidos de compensação previdenciária e a folha de aposentados e pensionistas do RPPS nos exercícios compreendidos entre 2017 e 2019, atendendo ao critério de escolha conservador previsto no art. 35 da Portaria MF nº 464/2018.

5.10 Composição familiar

O grupo familiar estimado para os servidores ativos ou aposentados está constituído por um cônjuge 3 anos mais novo (para servidores do sexo masculino) ou mais velho (para servidores do sexo feminino) e de dois filhos 22 anos mais novos que o titular, em conformidade com o estabelecido na NTA nº 2020.001039.2.

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.

5.11 Percentual de servidores ativos e aposentados instituidores de pensão

A escolha dessa premissa levou em conta o estudo realizado no Relatório de Análise das Hipóteses, que mapeou os óbitos dos servidores civis 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 60,43%.

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 60,43% para estimar a quantidade de segurados, ativos e aposentados, instituidores de pensão.

5.12 Idade projetada para aposentadoria programada

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

A elegibilidade para aposentadoria programada considera as características individuais dos servidores ativos (categorias especiais, sexo e direito à aposentadoria com integralidade e paridade), supondo que o servidor irá optar pela regra que garanta a primeira elegibilidade entre a regras transitórias e de transição do pedágio previstas na Lei Complementar nº 161/2020, garantindo o melhor cálculo de benefício.

Para suavizar as curvas de entrada em aposentadoria no curto prazo, foi utilizado um diferimento de 6 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 15.763 aposentadorias programadas concedidas entre os anos de 2010 e 2019, conforme apresentado no Relatório de Análise das Hipóteses.

5.13 Benefício projetado de aposentadoria programada

O cálculo do benefício de aposentadoria programada foi realizado mediante aplicação, na última base de contribuição projetada do servidor ativo, de um fator redutor equivalente a:

- 0,715 – Média dos 80% maiores salários de contribuição (direito adquirido); e
- 0,688 – Média de todos os salários de contribuição.

Servidores que ingressaram no serviço público após a aprovação da EC estadual nº 65/2019 têm seus benefícios projetados pela média de todos os salários de contribuição, multiplicada por 60% + 2% para cada ano de contribuição que exceder 20 anos no momento da aposentadoria.

Para os servidores com direito à integralidade, considera-se como benefício de aposentadoria programada, a última base de contribuição projetada do servidor ativo.

5.14 Benefício projetado de aposentadoria por incapacidade

O cálculo do benefício de aposentadoria por incapacidade foi calculado pela média de todas as remunerações do segurado, multiplicada por 60% + 2% para cada ano de contribuição que exceder 20 anos no momento do fato gerador do benefício, desde que não resulte em um benefício inferior ao salário mínimo.

5.15 Benefício projetado de pensão

Os benefícios de pensão a conceder foram calculados levando em conta uma cota familiar de 50% do valor da aposentadoria recebida pelo segurado ou daquela a que teria direito se fosse aposentado por incapacidade permanente na data do óbito, acrescida de cotas de 10% por dependente, até o máximo de cem por cento, sem reversão das cotas quando da perda da qualidade de beneficiário e observando a composição familiar utilizada.

6. Regime financeiro e método de financiamento

O Fundo Financeiro do RPPS 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 RPPS, o art. 12 da Portaria MF nº 464/2018 estabelece como o mínimo aplicável o regime de capitalização para os benefícios programados e o regime de repartição de capitais de cobertura para os benefícios não programados², mesmo que o RPPS esteja operacionalizado na forma de repartição simples.

O método de financiamento utilizado para fins de definição 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 3 e 4 evidenciam o regime financeiro e o método de financiamento adotado por tipo de benefício concedido e a conceder:

Tabela 3. Regime financeiro e método de financiamento dos Benefícios Concedidos (BC)

Benefício avaliado	Regime financeiro	Método de financiamento
Aposentadorias concedidas	Capitalização	-
Pensões das aposentadorias	Capitalização	-
Pensões concedidas	Capitalização	-

² De acordo com a Portaria MF nº 464/2018 os benefícios de risco ou benefícios não programados são: aposentadorias por invalidez e pensões por morte delas decorrentes e pensão do servidor ativo.

Tabela 4. Regime financeiro e método de financiamento dos Benefícios a Conceder (BaC)

Benefício avaliado	Regime financeiro	Método de financiamento
Aposentadorias programadas	Capitalização	AGR-a
Pensões dos aposentados programados	Capitalização	AGR-a
Aposentadorias por incapacidade	Capitalização	AGR-a
Pensões dos aposentados por incapacidade	Capitalização	AGR-a
Pensões dos segurados 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.

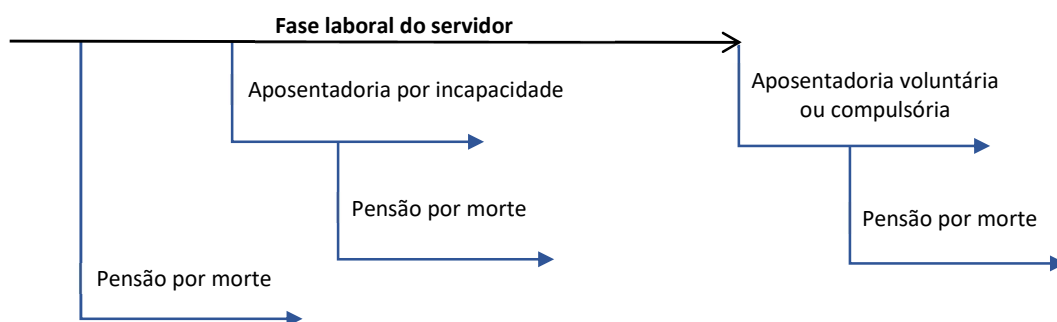
7. Plano de benefícios

Os benefícios do RPPS são da modalidade Benefício Definido, de natureza mutualista, ou seja, detém caráter solidário entre os segurados. Nesse tipo de plano é determinante análises e ações que busquem o equilíbrio financeiro e atuarial de forma a assegurar a concessão, manutenção e a solvência no custeio dos benefícios.

Com a aprovação da EC estadual nº 65/2019, que aderiu integralmente ao Plano de Benefícios dos servidores públicos da União, as regras de acesso e cálculo de benefícios sofreram várias modificações para os servidores que não cumpriram os critérios de elegibilidade com base nas normas vigentes até 30 de dezembro de 2019 (data da publicação da EC estadual nº 65/2019).

De acordo com o § 2º do art. 9º da EC federal nº 103/2019, o rol de benefícios dos RPPS ficou limitado às aposentadorias e pensões. Portanto, todos os resultados apresentados levaram em conta apenas esses dois benefícios.

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

Figura 1. Fluxo dos possíveis benefícios previdenciários

Adaptado de Fontoura, 2002.

O Plano de Benefícios do RPPS está definido na Lei Complementar nº 161/2020, que dispõe sobre as regras de cálculo e de reajuste dos benefícios, de elegibilidade para aposentadoria programada (transitórias e de transição) e de pensão por morte.

A Lei Complementar nº 161/2020 prevê aposentadorias especiais para os servidores que exerçam cargos de agente penitenciário ou socioeducativo, que sejam deficientes e para aqueles cujas atividades sejam exercidas com efetiva exposição a agentes químicos, físicos e biológicos prejudiciais à saúde. Porém, tendo em vista que esses servidores não estão identificados na base cadastral, essas regras não foram consideradas nas projeções.

7.1 Aposentadoria voluntária

O art. 68 da Lei Complementar nº 161/2020 estabelece os seguintes critérios de elegibilidade para aposentadoria voluntária dos servidores:

- Idade mínima de 65 e 62 anos para homens e mulheres, respectivamente;
- Tempo mínimo de contribuição de 25 anos;
- Tempo mínimo de serviço público de 10 anos; e
- Tempo mínimo de 5 anos no cargo em que se der a aposentadoria.

7.2 Aposentadoria especial para professores

O inciso IV do § 1º do art. 69 da Lei Complementar nº 161/2020 estabelece os seguintes critérios de elegibilidade para aposentadoria especial dos professores:

- Idade mínima de 60 e 57 anos para homens e mulheres, respectivamente;
- Tempo mínimo de contribuição de 25 anos exclusivamente em efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio;
- Tempo mínimo de serviço público de 10 anos; e
- Tempo mínimo de 5 anos no cargo em que se der a aposentadoria.

7.3 Aposentadoria especial para atividade de risco

O inciso II do § 1º do art. 69 da Lei Complementar nº 161/2020 estabelece os seguintes critérios de elegibilidade para aposentadoria especial dos policiais civis e agentes penitenciários ou socioeducativos:

- Idade mínima de 55 anos;
- Tempo mínimo de contribuição de 30 anos; e
- Tempo mínimo de 25 anos de atividade na carreira.

7.4 Aposentadoria compulsória

O art. 66 da Lei Complementar nº 161/2020 estabelece aposentadoria compulsória para os servidores ativos que completarem 75 anos de idade, garantindo opção por regra de aposentadoria mais benéfica implementada em data anterior à aquisição do direito à aposentadoria compulsória.

7.5 Aposentadoria por incapacidade

O art. 62 da Lei Complementar nº 161/2020 estabelece aposentadoria por incapacidade permanente para o trabalho, no cargo em que estiverem investidos, quando insuscetíveis de readaptação.

7.6 Regra de transição por pedágio

O art. 72 da Lei Complementar nº 161/2020 estabelece os seguintes critérios de transição por pedágio para elegibilidade dos servidores que ingressaram no serviço público até a EC estadual nº 65/2019:

- Idade mínima de 60 e 57 anos para homens e mulheres, respectivamente;
- Tempo mínimo de contribuição de 35 e 30 anos para homens e mulheres, respectivamente;
- Tempo mínimo de serviço público de 20 anos;
- Tempo mínimo de 5 anos no cargo em que se der a aposentadoria; e
- Período adicional correspondente ao tempo que, na data da vigência das novas regras, faltaria para atingir o tempo mínimo de contribuição de 35 anos para homens e 30 anos para mulheres.

7.7 Regra de transição por pedágio (professores)

O § 1º do art. 72 da Lei Complementar nº 161/2020 estabelece os seguintes critérios de transição por pedágio para elegibilidade dos professores que ingressaram no serviço público até a EC estadual nº 65/2019:

- Idade mínima de 55 e 52 anos para homens e mulheres, respectivamente;
- Tempo mínimo de contribuição de 30 e 25 anos para homens e mulheres, respectivamente;
- Tempo mínimo de serviço público de 20 anos;
- Tempo mínimo de 5 anos no cargo em que se der a aposentadoria; e
- Período adicional correspondente ao tempo que, na data da vigência das novas regras, faltaria para atingir o tempo mínimo de contribuição de 30 anos para homens e 25 anos para mulheres.

7.8 Regra de transição por pedágio (atividade de risco)

O art. 73 da Lei Complementar nº 161/2020 estabelece os seguintes critérios de transição por pedágio para elegibilidade dos policiais civis e agentes penitenciários ou socioeducativos que ingressaram no serviço público até a EC federal nº 103/2019:

- Idade mínima de 53 e 52 anos para homens e mulheres, respectivamente;
- Tempo mínimo de contribuição de 30 e 25 anos para homens e mulheres, respectivamente;
- Tempo mínimo de 20 e 15 anos em cargo de natureza estritamente policial para homens e mulheres, respectivamente; e

- Período adicional correspondente ao tempo que, na data da vigência das novas regras, faltaria para atingir o tempo mínimo de contribuição de 30 anos para homens e 25 anos para mulheres.

7.9 Regra de transição por pontos

O art. 71 da Lei Complementar nº 161/2020 estabelece os seguintes critérios de transição por pontos para elegibilidade dos servidores que ingressaram no serviço público até a EC estadual nº 65/2019:

- Idade mínima de 61 anos até 2021 e 62 a partir de 2022 para os homens;
- Somatório da idade com o tempo de contribuição de 96 pontos, aumentando um ponto por ano a partir de 2020 até o limite de 105 pontos para os homens;
- Idade mínima de 56 anos até 2021 e 57 a partir de 2022 para as mulheres;
- Somatório da idade com o tempo de contribuição de 86 pontos, aumentando um ponto por ano a partir de 2020 até o limite de 100 pontos para as mulheres;
- Tempo mínimo de contribuição de 35 e 30 anos para homens e mulheres, respectivamente;
- Tempo mínimo de serviço público de 20 anos; e
- Tempo mínimo de 5 anos no cargo em que se der a aposentadoria.

7.10 Regra de transição por pontos (professores)

O § 4º do art. 71 da Lei Complementar nº 161/2020 estabelece os seguintes critérios de transição por pontos para elegibilidade dos professores que ingressaram no serviço público até a EC estadual nº 65/2019:

- Idade mínima de 56 anos até 2021 e 57 a partir de 2022 para os homens;
- Somatório da idade com o tempo de contribuição de 91 pontos, aumentando um ponto por ano a partir de 2020 até o limite de 100 pontos para os homens;
- Idade mínima de 51 anos até 2021 e 52 a partir de 2022 para as mulheres;
- Somatório da idade com o tempo de contribuição de 81 pontos, aumentando um ponto por ano a partir de 2020 até o limite de 92 pontos para as mulheres;
- Tempo mínimo de contribuição de 30 e 25 anos para homens e mulheres, respectivamente;
- Tempo mínimo de serviço público de 20 anos; e
- Tempo mínimo de 5 anos no cargo em que se der a aposentadoria.

7.11 Pensão por morte

Os beneficiários da pensão por morte, suas qualificações e condições necessárias para o respectivo enquadramento, o tempo de duração do benefício e o valor das cotas individuais por dependente até a perda dessa qualidade estão estabelecidos na Seção IX da Lei Complementar nº 161/2020.

8. Plano de custeio vigente

As bases de cálculo e alíquotas de contribuição previdenciárias do Plano de Custeio do RPPS estão definidas no art. 18 da Lei Complementar nº 161/2020. A Tabela 5 apresenta o custeio vigente para o Fundo Financeiro, estruturado sob regime financeiro de repartição simples:

Tabela 5. Plano de custeio do RPPS - Fundo Financeiro

Grupo de custeio	Base de cálculo	Alíquota de contribuição
Servidores ativos	Remuneração de contribuição	14,25%
Aposentados / Pensionistas	Parcela do benefício que excede ao valor do teto do RGPS	14,25%
Estado de Goiás	Remuneração de contribuição dos servidores ativos	28,50%

Na existência de déficit atuarial no RPPS, a alíquota de contribuição previdenciária paga pelos aposentados e pensionistas deve incidir sobre a parcela do benefício que supere o maior valor entre R\$ 3.000,00 (três mil reais) e 1 (um) salário-mínimo, conforme previsto no § 4º-A do art. 101 da Constituição Estadual.

Portanto, tendo em vista a situação de déficit atuarial no RPPS, registrado por meio do DRAA do exercício 2021, e o previsto no § 5º do art. 9º da EC federal nº 103/2019, os resultados apresentados levam em conta a contribuição dos beneficiários calculada sobre o maior valor entre R\$ 3.000,00 (três mil reais) e 1 (um) salário-mínimo em toda janela temporal da projeção.

9. Resultados

Os resultados apresentados foram calculados conforme formulações da NTA nº 2020.001039.2, vigente no CADPREV para fundamentar as avaliações atuariais do Fundo Financeiro do RPPS. As premissas utilizadas nas projeções de receita e despesa previdenciárias estão apresentadas no Seção 5 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 estabelecidas pelo Plano de Custeio vigente na data focal da avaliação atuarial, aplicadas sobre os salários de contribuição e base de cálculo dos benefícios projetados, considerando a aplicabilidade do § 4º-A do art. 101 da Constituição Estadual.

A base cadastral utilizada está posicionada no mês de setembro de 2021. Em razão da ausência do cadastro relativo aos segurados dos outros Poderes e Órgão Autônomos estaduais, os fluxos atuariais apresentados utilizam um fator multiplicador conforme apresentado na Seção 3. A data focal dos resultados é 31 de dezembro de 2021.

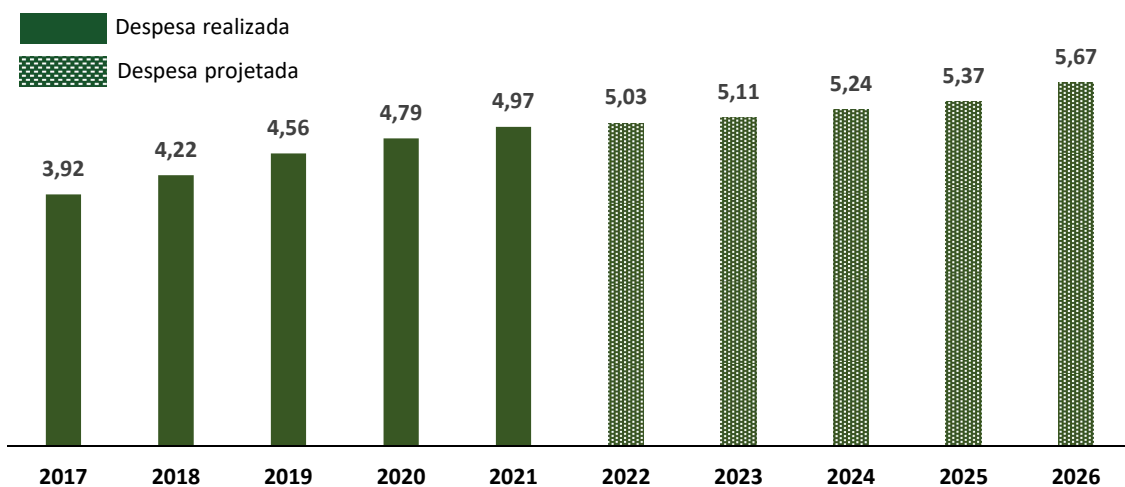
As projeções consideram os efeitos das mudanças legislativas trazidas pela EC estadual nº 65/2019 e Lei Complementar nº 161/2020, respeitando o direito adquirido dos segurados que já cumpriram os requisitos de aposentadoria de acordo com a legislação anterior até o dia 30 de dezembro de 2019 (data de vigência da EC estadual nº 65/2019).

O resultado atuarial do Fundo Financeiro apresenta déficit de R\$ 56.511.818.995,22 (cinquenta e seis bilhões, quinhentos e onze milhões, oitocentos e dezoito mil, novecentos e noventa e cinco reais e vinte e dois centavos), ou seja, a diferença, a valor presente, entre os recursos garantidores e as reservas matemáticas, é negativa, caracterizando um déficit atuarial.

Constam no Anexo 2 deste Estudo o resumo dos resultados atuariais e a análise de sensibilidade dos resultados à taxa real de juros de 0% a.a., conforme previsto no parágrafo único do art. 27 da Portaria MF nº 464/2018. A análise de sensibilidade tem o objetivo de demonstrar os impactos que a hipótese da taxa real de juros exerce nos resultados obtidos.

No que tange à despesa previdenciária, no período compreendido entre os anos de 2017 e 2021, nota-se um crescimento nominal médio de 6,11% a.a. A Figura 2 apresenta a comparação entre a despesa realizada e projetada atuarialmente para o Fundo Financeiro, evidenciando uma continuidade no crescimento da despesa a uma taxa anual média real de 3,02% a.a. entre os exercícios de 2022 e 2026.

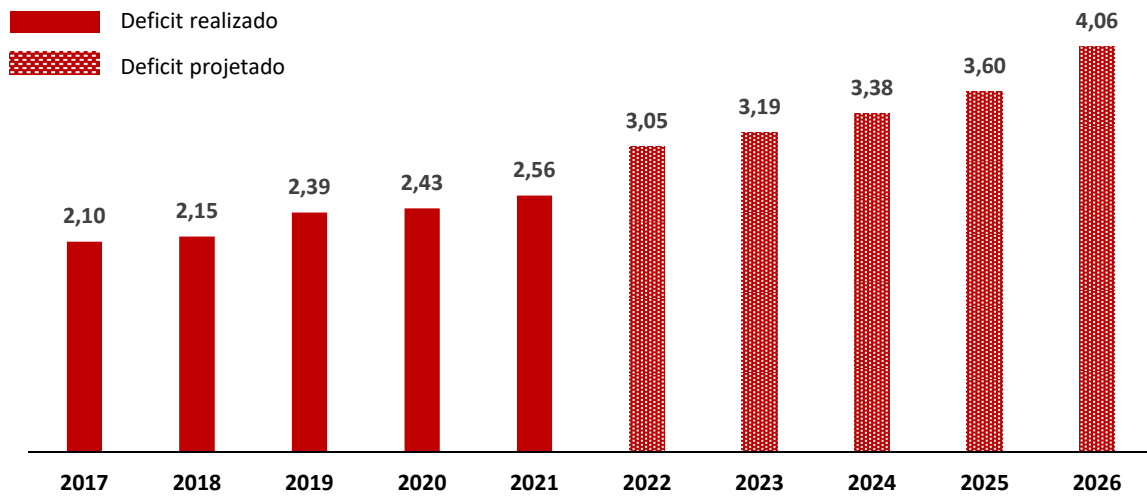
Figura 2. Despesa previdenciária realizada e projetada – Fundo Financeiro
(Valores correntes em R\$ bilhões)



A redução na velocidade de crescimento da despesa do RPPS decorre da adoção das novas regras de elegibilidade e cálculo de benefícios previstas na EC federal nº 103/2019, que tendem a exercer mais influência sobre a despesa no médio e longo prazo, a medida que o estoque de servidores ativos com direito adquirido em relação à reforma previdenciária for se esgotando.

Apesar da considerável redução do déficit atuarial com a aprovação da EC estadual nº 65/2019, as estimativas apontam para um crescimento real médio de 7,39% a.a. no déficit previdenciário do RPPS entre os exercícios de 2022 e 2023, conforme apresentado na Figura 3.

Figura 3. Déficit previdenciário realizado e projetado – Fundo Financeiro
(Valores correntes em R\$ bilhões)



O crescimento esperado no valor dos aportes do Tesouro Estadual para a cobertura da insuficiência financeira do Fundo Financeiro se justifica pela adoção exclusiva do regime financeiro de repartição simples (orçamentário) e pela atual composição demográfica da massa de segurados, que se agravou com a segregação de massa do RPPS.

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

Atualmente, mais de 50% da folha previdenciária é financiada com aportes do Tesouro Estadual, sem levar em conta a despesa com a contrapartida patronal de 28,50% sobre a folha de contribuição dos servidores ativos. Considerando a contribuição patronal, o percentual de participação do Tesouro no custeio da folha atinge em torno de 77%.

De acordo com as projeções atuariais, o déficit previdenciário do Fundo Financeiro continuará crescendo até o exercício de 2032, quando atingirá a ordem anual de R\$ 4,29 bilhões. Com relação à despesa, é possível observar que o valor máximo se dará em 2030, quando atingirá R\$ 5,69 bilhões no ano. O Anexo 3 deste relatório apresenta as projeções atuariais.

9.1 Custo normal

O Custo Normal do Fundo Financeiro, 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 82,16%, distribuída por tipo de benefício e despesa administrativa, conforme apresentado na Tabela 6:

Tabela 6. Custo normal dos benefícios pelo Método Agregado

Benefício avaliado	Alíquota normal
Aposentadoria programada	77,94%
Aposentadoria por invalidez	1,83%
Pensão por morte	1,75%
Despesa administrativa	1,63%
Custo total	82,16%

Os custos e alíquotas normais foram definidos em conformidade com a metodologia contida na NTA nº 2020.001039.2. A alíquota para cobertura das despesas administrativas foi obtida por meio da razão entre as projeções de custo³ da administração dos fundos e a base de cálculo⁴, estimadas para os próximos 10 anos a valor presente.

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.

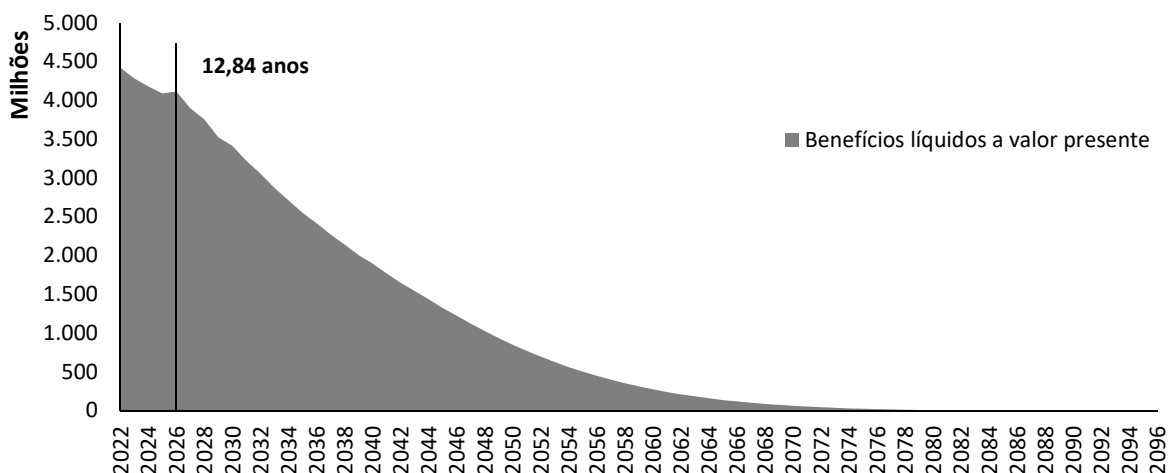
Os recursos para custeio administrativo devem ser mantidos pela unidade orçamentária do RPPS por meio de Reserva Administrativa, para sua utilização de forma segregada dos recursos destinados ao pagamento dos benefícios.

9.2 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.

A Figura 4 apresenta os benefícios líquidos a valor presente e a respectiva duração do passivo do Fundo Financeiro do RPPS:

Figura 4. Duração do passivo do Fundo Financeiro



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 12,84 anos para a duração do passivo do Fundo Financeiro.

³ Elaboradas pela Gerência de Planejamento e Finanças da GOIASPREV.

⁴ Bases de cálculo dos Relatórios de Avaliação Atuarial do RPPS e do SPSM do exercício 2021.

10. Parecer atuarial

Os resultados apresentados demonstram que vem sendo realizado um grande volume de aportes do Tesouro Estadual para cobertura da insuficiência financeira do Fundo Financeiro. Destacam também um forte desequilíbrio demográfico na relação ativos/beneficiários, agravada com a segregação de massa do RPPS e com tendência de piora no decorrer dos anos em virtude do aumento da expectativa de sobrevida dos segurados.

Com a aprovação da EC estadual nº 65/2019, os principais riscos do Tesouro relacionados ao RPPS foram consideravelmente mitigados no médio e longo prazo. No curto prazo, o aumento da receita de contribuições em decorrência da ampliação da base de cálculo dos aposentados e pensionistas reduz a possibilidade de insolvência no pagamento dos benefícios e torna viável o plano de equacionamento do déficit atuarial previsto na Lei estadual nº 20.850/2020.

Conforme previsto no § 5º do art. 9º da EC federal nº 103/2019, não deve ser considerada como ausência de déficit atuarial no RPPS a implementação de segregação da massa de segurados ou a previsão em lei de plano de equacionamento.

Apesar do Fundo Previdenciário apresentar resultado superavitário nas óticas financeira e atuarial, não significa que o déficit atuarial do RPPS foi equacionado, tendo em vista a sua coexistência com o Fundo Financeiro, que continuará com insuficiência financeira e atuarial até que o último benefício seja cessado.

Comparando os resultados obtidos nas últimas 3 avaliações atuariais, nota-se uma forte influência das mudanças ocorridas na legislação previdenciária do Estado de Goiás com a aprovação da EC estadual nº 65/2019 e da adoção das novas premissas e hipóteses indicadas no Relatório de Análise das Hipóteses.

O plano de custeio vigente está em conformidade com as diretrizes gerais da EC federal nº 103/2019, inclusive com a nova operacionalização do § 4º-A do art. 101 da Constituição Estadual, que amplia faixa de isenção às contribuições de aposentados e pensionistas os quais passarão a contribuir sobre o valor dos proventos que superem o maior valor entre R\$ 3.000,00 (três mil reais) e 1 (um) salário-mínimo quando houver déficit atuarial no respectivo RPPS.

A manutenção do atual plano de custeio é essencial para reduzir o risco de insolvência no pagamento dos benefícios. Uma possível redução das alíquotas que subsidiam parte dos benefícios previdenciários acarretaria num maior desequilíbrio financeiro e atuarial.

No entanto, para fins de adequação no custeio das despesas administrativas da GOIASPREV, é recomendável a realização de modificações legislativas que ajustem a alíquota e a base de incidência da taxa de administração, em conformidade com a Portaria MPS nº 402, de 10 de dezembro de 2008, e com a Portaria MF nº 464/2018.

Observado o alto grau de benefícios previdenciários concedidos com direito à paridade, é recomendável que sempre que aumentos salariais forem demandados por servidores ativos, uma análise acerca dos impactos atuariais colaterais na previdência estadual seja realizada para ponderação no processo decisório.

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 ativos do RPPS, de ampliação e reformulação dos quadros existentes e das demais políticas de pessoal do ente federativo que possam provocar a majoração potencial nos benefícios.

Em virtude da geração aleatória de informações de parcela considerável dos segurados vinculados ao Fundo Financeiro, os resultados apresentados possuem uma camada de valores incertos, que exercem influência na variabilidade das projeções entre os exercícios.

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 servidores e seus dependentes legais possibilitam a redução de premissas utilizadas no cálculo e permitem levantamentos estatísticos de maior precisão para a definição das hipóteses.

Neste âmbito reforça-se a urgência na tomada de medidas que permitam o conhecimento e utilização dos dados cadastrais, no mínimo dos moldes solicitados pela Secretaria de Previdência, afim de trazer precisão nos resultados no que diz respeito as estimativas da Assembleia Legislativa do Estado de Goiás, Tribunal de Contas do Estado de Goiás, Tribunal de Contas dos Municípios de Goiás, Ministério Público do Estado de Goiás e Tribunal de Justiça do Estado de Goiás.

Conforme mencionado na Seção 4, há um elevado impacto nos resultados financeiros realizados decorrentes desses Poderes e Órgãos Autônomos, o que implica na má adequação dos fluxos atuariais em função do desconhecimento desses dados cadastrais.

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, 31 de janeiro de 2022.

Yuri Martí Santana Santos
Gerente de Atuária e Dados Previdenciários

ANEXOS
AVALIAÇÃO ATUARIAL DO RPPS
FUNDO FINANCEIRO

Anexo 1 – Estatísticas descritivas do Fundo Financeiro

Este anexo contém a análise descritiva da população segurada pelo Fundo Financeiro do RPPS, mapeando aspectos referentes às características biométricas dos servidores e beneficiários e seus respectivos impactos no resultado previdenciário.

São contemplados nas estatísticas a seguir apenas o universo de servidores ativos, aposentados e pensionistas associados ao Poder Executivo e Defensoria Pública, presentes no Fundo Financeiro.

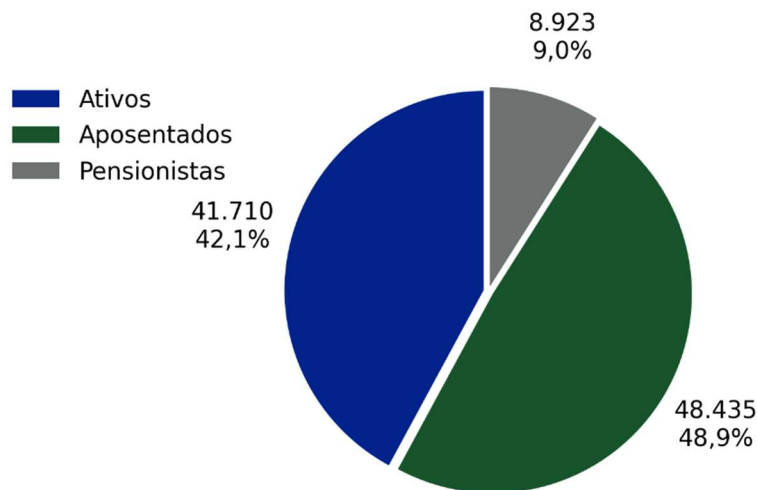
A Tabela 7 e a Figura 5 apresentam a quantidade de segurados do Fundo Financeiro por situação funcional, destacando que a quantidade de beneficiários continua superior à quantidade de servidores ativos, caracterizando um grave desequilíbrio demográfico para regimes estruturados sob a forma de repartição simples.

Tabela 7. Distribuição dos segurados do RPPS (set/21)

Grupo segurado	Quantidade	(%)
Ativos	41.710	45,1%
Aposentados	48.435	46,9%
Pensionistas	8.923	9,0%
Total	99.068	100%

} **57,9%**

Figura 5. Distribuição dos segurados do Fundo Financeiro (set/21)



Atualmente a razão de dependência (razão entre o a quantidade de servidores ativos e de beneficiários) é de 0,73, ou seja, para cada benefício concedido existe menos de um servidor ativo contribuindo o seu custeio.

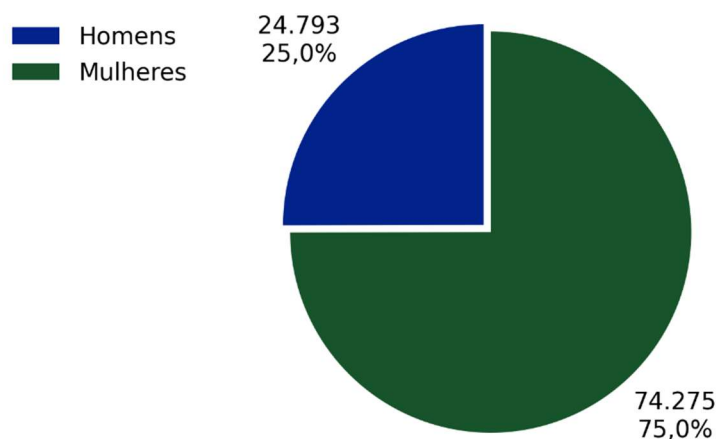
A Tabela 8 separa as variáveis de idade e proventos médios por situação funcional dos segurados pelo Fundo Financeiro:

Tabela 8. Estatísticas da massa segurada pelo Fundo Financeiro (set/21)

Grupo segurado	Idade média	Remuneração média
Ativos	49,99	5.830,15
Aposentados	69,31	5.242,57
Pensionistas	67,52	5.684,25
Total	61,00	5.529,74

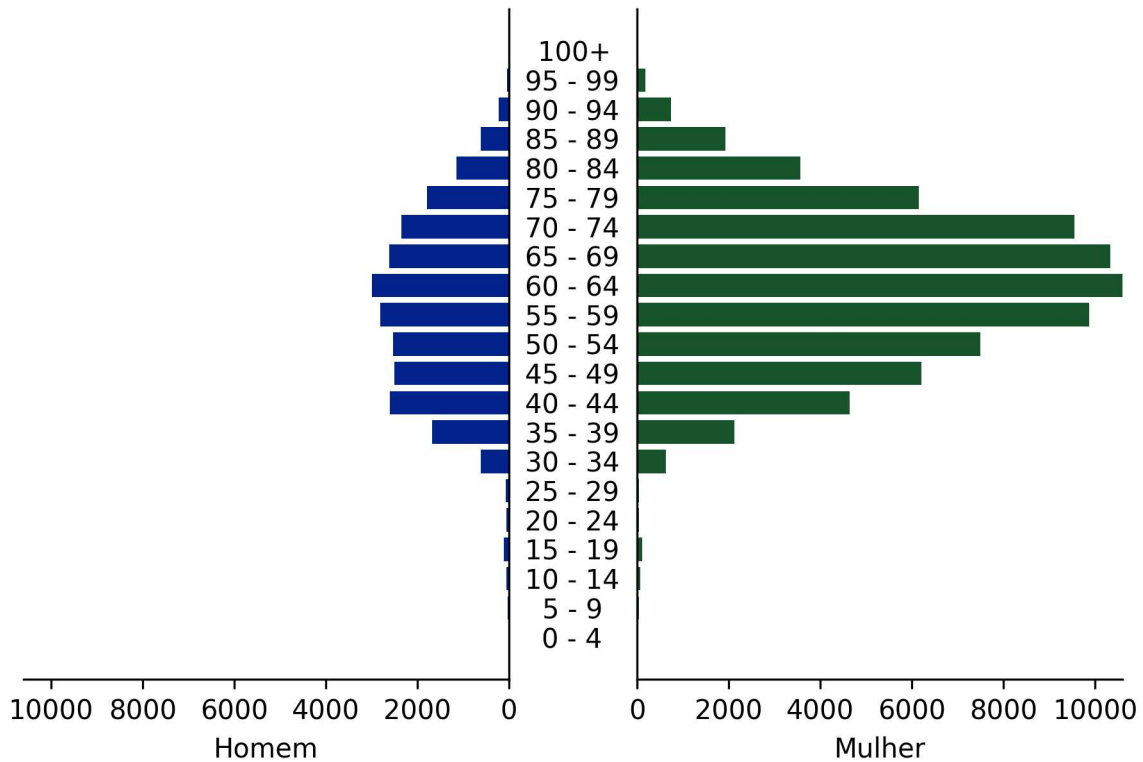
A Figura 6 apresenta a divisão dos segurados pelo Fundo Financeiro por sexo, demonstrando uma predominância das mulheres (75%). Essa diferença ocorre em todas as situações funcionais e pode ser explicada pela representatividade das professoras na base cadastral e pela maior expectativa de vida das mulheres, além de regras de elegibilidade mais permissivas para a aposentadoria programada.

Figura 6. Distribuição dos segurados por sexo (set/21)



Conforme apresentado na pirâmide demográfica abaixo, a distribuição por faixa etária dos segurados ativos, aposentados e pensionistas do Fundo Financeiro segue uma normal com desvios e assimetrias específicas de acordo com o sexo observado. A Figura 7 destaca a avançada maturidade da massa, que se concentra em maior parte nas idades superiores a 50 anos.

Figura 7. Pirâmide demográfica dos segurados (set/21)



Os impactos financeiros decorrentes dessa estrutura demográfica e da atual configuração de financiamento podem ser evidenciados analisando as receitas de natureza previdenciária e o valor da despesa com o pagamento de benefícios do ano de 2021, conforme exposto nas Figuras 8 e 9, respectivamente:

Figura 8. Resultado previdenciário do exercício 2021 – Fundo Financeiro
(Valores correntes - R\$ bilhões)

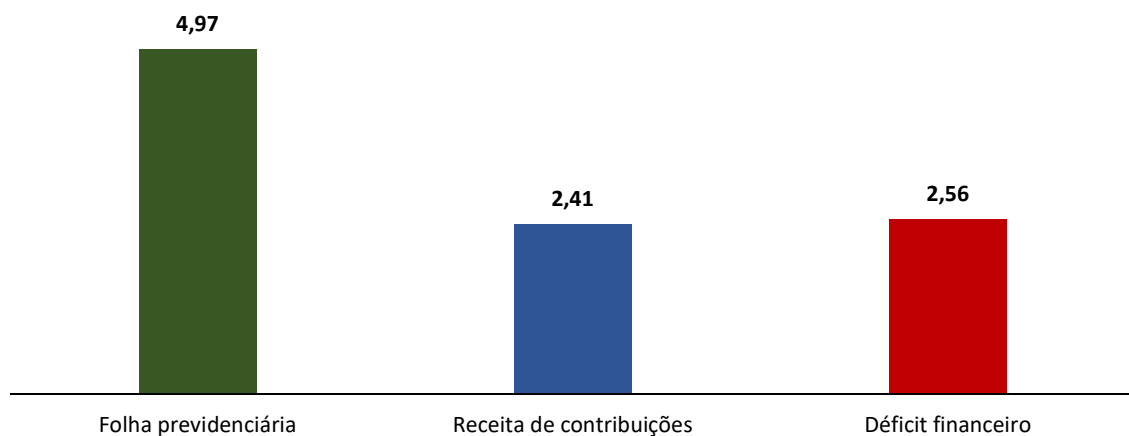
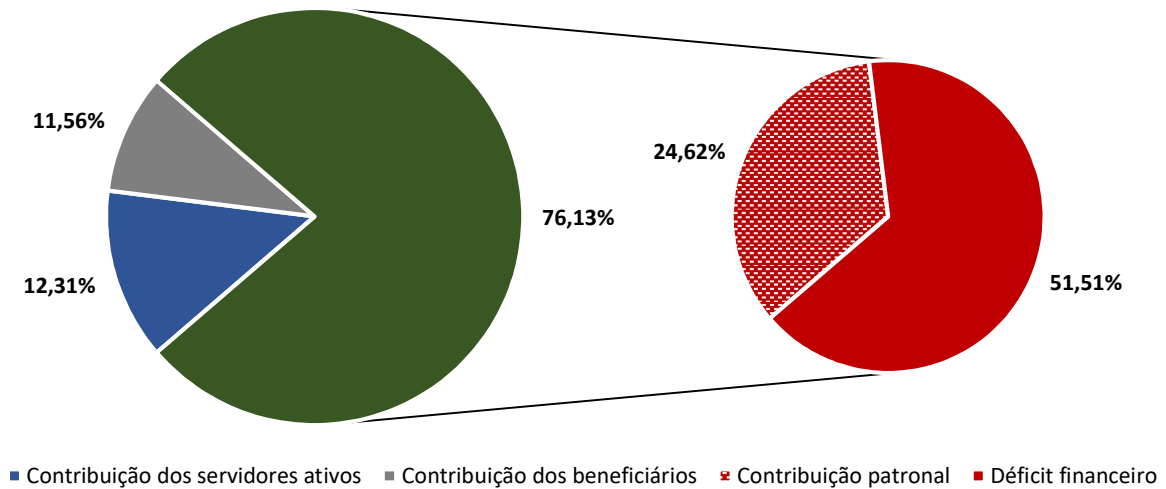


Figura 9. Participação no custeio da folha previdenciária do exercício 2021 – Fundo Financeiro

Analisando os gráficos é possível verificar que a receita de contribuições foi capaz de cobrir apenas 49,49% da folha de pagamento de aposentados e pensionistas, resultando num déficit previdenciário de R\$ 2,56 bilhões, equivalente a 51,51% da despesa total do Fundo Financeiro.

Considerando a contribuição patronal e os aportes para cobertura da insuficiência financeira, a participação do Tesouro Estadual no financiamento dos benefícios de aposentadoria e pensão do Fundo Financeiro é de 76%, conforme apresentado na Figura 9.

Anexo 2 – Resumo dos resultados atuariais

Resultado atuarial do RPPS

[Taxa real de juros de 4,74% a.a.]

Reserva Matemática dos Benefícios Concedidos (RMBC)	44.060.178.425,82
(+) valor presente atuarial dos benefícios concedidos	50.152.579.199,39
(-) valor presente atuarial das contribuições dos benefícios concedidos	5.977.049.841,41
(-) compensação previdenciária dos benefícios concedidos	115.350.932,16
Reserva Matemática dos Benefícios a Conceder (RMBaC)	12.451.640.569,40
(+) valor presente atuarial dos benefícios a conceder	25.043.025.692,02
(-) valor presente atuarial das contribuições dos benefícios a conceder	2.899.433.049,33
(-) valor presente atuarial das contribuições dos servidores ativos	3.211.451.038,07
(-) valor presente atuarial das contribuições do Ente	6.422.902.076,13
(-) compensação previdenciária dos benefícios a conceder	57.598.959,09
(a) Reserva matemática total (RMBC + RMBaC)	56.511.818.995,22
(b) Patrimônio líquido	0,00
Resultado atuarial sem plano de equacionamento (b - a)	-56.511.818.995,22

Resultado atuarial do RPPS

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

Reserva Matemática dos Benefícios Concedidos (RMBC)	80.552.095.096,98
(+) valor presente atuarial dos benefícios concedidos	89.275.474.175,53
(-) valor presente atuarial das contribuições dos benefícios concedidos	8.518.045.487,95
(-) compensação previdenciária dos benefícios concedidos	205.333.590,60
Reserva Matemática dos Benefícios a Conceder (RMBaC)	70.794.200.876,79
(+) valor presente atuarial dos benefícios a conceder	99.800.829.327,20
(-) valor presente atuarial das contribuições dos benefícios a conceder	10.041.154.509,40
(-) valor presente atuarial das contribuições dos servidores ativos	6.245.310.677,85
(-) valor presente atuarial das contribuições do Ente	12.490.621.355,70
(-) compensação previdenciária dos benefícios a conceder	229.541.907,45
(a) Reserva matemática total (RMBC + RMBaC)	151.346.295.973,78
(b) Patrimônio líquido	0,00
Resultado atuarial sem plano de equacionamento (b - a)	-151.346.295.973,78

Reserva matemática dos benefícios concedidos

Benefícios concedidos pré Emenda Constitucional nº 20/98

Portaria MF nº 464/2018 (art. 42, § 4º)

[Taxa real de juros de 4,74% a.a.]

Reserva Matemática dos Benefícios Concedidos (RMBC)	10.369.032.542,46
(+) valor presente atuarial dos benefícios concedidos	11.823.388.263,66
(-) valor presente atuarial das contribuições dos benefícios concedidos	1.427.161.928,20
(-) compensação previdenciária dos benefícios concedidos	27.193.793,01

Reserva matemática dos benefícios concedidos

Benefícios concedidos pré Emenda Constitucional nº 20/98

Portaria MF nº 464/2018 (art. 42, § 4º)

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

Reserva Matemática dos Benefícios Concedidos (RMBC)	15.590.938.850,98
(+) valor presente atuarial dos benefícios concedidos	17.219.945.656,64
(-) valor presente atuarial das contribuições dos benefícios concedidos	1.589.400.930,66
(-) compensação previdenciária dos benefícios concedidos	39.605.875,01

Reserva matemática dos benefícios a conceder

Servidores ativos do grupo de risco expirado

[Taxa real de juros de 4,74% a.a.]

Reserva Matemática dos Benefícios a Conceder (RMBaC)	7.631.388.920,84
(+) valor presente atuarial dos benefícios a conceder	9.418.764.592,66
(-) valor presente atuarial das contribuições dos benefícios a conceder	1.094.825.787,23
(-) valor presente atuarial das contribuições dos servidores ativos	223.628.908,67
(-) valor presente atuarial das contribuições do Ente	447.257.817,35
(-) compensação previdenciária dos benefícios a conceder	21.663.158,56

Reserva matemática dos benefícios a conceder

Servidores ativos do grupo de risco expirado

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

Reserva Matemática dos Benefícios a Conceder (RMBaC)	21.604.733.659,64
(+) valor presente atuarial dos benefícios a conceder	25.135.352.330,18
(-) valor presente atuarial das contribuições dos benefícios a conceder	2.456.888.467,47
(-) valor presente atuarial das contribuições dos servidores ativos	338.639.630,91
(-) valor presente atuarial das contribuições do Ente	677.279.261,81
(-) compensação previdenciária dos benefícios a conceder	57.811.310,36

Anexo 3 – Fluxos atuariais

Demonstrativo da projeção atuarial do resultado do RPPS Grupo fechado (2022 a 2096)

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

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

Exercício	Receitas previdenciárias	Despesas previdenciárias	Resultado no exercício	Saldo acumulado
2022	1.982.462.499,40	5.031.672.043,37	-3.049.209.543,97	0,00
2023	1.926.535.525,43	5.114.905.314,17	-3.188.369.788,74	0,00
2024	1.851.184.057,98	5.235.471.192,96	-3.384.287.134,97	0,00
2025	1.765.625.835,73	5.370.358.087,30	-3.604.732.251,57	0,00
2026	1.611.285.043,63	5.666.583.597,29	-4.055.298.553,66	0,00
2027	1.584.246.047,24	5.634.707.204,59	-4.050.461.157,35	0,00
2028	1.518.301.998,98	5.690.825.773,04	-4.172.523.774,06	0,00
2029	1.503.147.354,39	5.607.856.650,22	-4.104.709.295,84	0,00
2030	1.414.164.297,84	5.690.250.060,30	-4.276.085.762,47	0,00
2031	1.379.872.811,67	5.634.753.155,79	-4.254.880.344,12	0,00
2032	1.326.002.575,60	5.611.446.357,31	-4.285.443.781,71	0,00
2033	1.293.821.655,43	5.525.197.691,40	-4.231.376.035,98	0,00
2034	1.243.329.798,39	5.472.617.751,65	-4.229.287.953,26	0,00
2035	1.197.037.510,88	5.400.079.722,99	-4.203.042.212,12	0,00
2036	1.128.511.827,01	5.373.149.775,96	-4.244.637.948,96	0,00
2037	1.076.382.844,63	5.293.092.174,88	-4.216.709.330,25	0,00
2038	1.013.147.683,85	5.232.720.235,40	-4.219.572.551,54	0,00
2039	962.555.100,34	5.132.771.349,80	-4.170.216.249,47	0,00
2040	885.298.046,99	5.097.930.539,91	-4.212.632.492,92	0,00
2041	835.467.896,03	4.985.619.332,62	-4.150.151.436,59	0,00
2042	779.026.505,47	4.881.624.074,11	-4.102.597.568,64	0,00
2043	717.231.929,36	4.786.596.064,30	-4.069.364.134,94	0,00
2044	667.207.121,61	4.657.891.221,03	-3.990.684.099,42	0,00
2045	620.709.867,66	4.515.944.347,53	-3.895.234.479,88	0,00
2046	574.685.857,03	4.369.430.499,88	-3.794.744.642,85	0,00
2047	536.216.405,16	4.202.987.058,24	-3.666.770.653,08	0,00
2048	500.314.855,05	4.030.608.526,20	-3.530.293.671,15	0,00
2049	467.717.861,45	3.851.356.645,53	-3.383.638.784,08	0,00
2050	436.838.605,80	3.668.431.064,89	-3.231.592.459,10	0,00
2051	408.220.893,88	3.482.995.768,10	-3.074.774.874,21	0,00
2052	382.006.576,73	3.295.995.504,86	-2.913.988.928,14	0,00
2053	357.378.749,37	3.109.873.925,12	-2.752.495.175,75	0,00
2054	334.707.360,27	2.924.507.913,28	-2.589.800.553,01	0,00
2055	313.318.316,53	2.741.680.105,78	-2.428.361.789,26	0,00

Exercício	Receitas previdenciárias	Despesas previdenciárias	Resultado no exercício	Saldo acumulado
2056	293.326.627,07	2.561.858.299,82	-2.268.531.672,75	0,00
2057	273.963.560,15	2.386.900.370,48	-2.112.936.810,33	0,00
2058	255.302.613,67	2.216.812.572,37	-1.961.509.958,69	0,00
2059	237.310.237,92	2.052.219.669,28	-1.814.909.431,36	0,00
2060	219.859.332,71	1.893.807.793,17	-1.673.948.460,46	0,00
2061	203.003.899,22	1.741.853.431,34	-1.538.849.532,12	0,00
2062	186.712.755,14	1.596.696.687,17	-1.409.983.932,03	0,00
2063	171.161.221,84	1.458.311.344,23	-1.287.150.122,39	0,00
2064	156.296.649,52	1.326.949.612,86	-1.170.652.963,34	0,00
2065	142.145.454,34	1.202.707.912,05	-1.060.562.457,70	0,00
2066	128.725.244,72	1.085.635.477,41	-956.910.232,69	0,00
2067	116.051.725,42	975.730.720,15	-859.678.994,74	0,00
2068	104.121.666,42	872.932.194,80	-768.810.528,37	0,00
2069	92.927.393,65	777.049.976,71	-684.122.583,06	0,00
2070	82.494.608,20	688.128.508,75	-605.633.900,55	0,00
2071	72.811.562,68	606.025.811,64	-533.214.248,96	0,00
2072	63.870.821,22	530.571.548,25	-466.700.727,03	0,00
2073	55.661.696,35	461.577.069,50	-405.915.373,15	0,00
2074	48.167.178,90	398.837.254,13	-350.670.075,23	0,00
2075	41.371.171,53	342.138.016,17	-300.766.844,64	0,00
2076	35.254.157,13	291.253.127,14	-255.998.970,01	0,00
2077	29.792.469,96	245.936.010,32	-216.143.540,36	0,00
2078	24.958.900,21	205.916.621,34	-180.957.721,13	0,00
2079	20.722.041,01	170.897.747,83	-150.175.706,81	0,00
2080	17.045.267,04	140.549.547,65	-123.504.280,61	0,00
2081	13.886.998,24	114.510.541,01	-100.623.542,76	0,00
2082	11.202.798,24	92.399.214,76	-81.196.416,52	0,00
2083	8.946.133,05	73.823.252,63	-64.877.119,58	0,00
2084	7.069.948,08	58.389.861,49	-51.319.913,42	0,00
2085	5.527.724,50	45.713.144,52	-40.185.420,02	0,00
2086	4.274.434,28	35.421.002,20	-31.146.567,92	0,00
2087	3.267.746,20	27.163.133,81	-23.895.387,61	0,00
2088	2.468.976,97	20.618.632,60	-18.149.655,63	0,00
2089	1.843.626,25	15.500.312,14	-13.656.685,90	0,00
2090	1.361.469,30	11.556.153,44	-10.194.684,15	0,00
2091	996.032,95	8.565.430,50	-7.569.397,55	0,00
2092	724.275,04	6.336.760,40	-5.612.485,36	0,00
2093	526.416,70	4.707.001,01	-4.180.584,32	0,00
2094	385.420,00	3.536.488,98	-3.151.068,98	0,00
2095	286.912,45	2.708.193,40	-2.421.280,95	0,00
2096	219.043,90	2.126.325,45	-1.907.281,55	0,00

Anexo 4 – Projeção demográfica dos segurados

Projeção de quantitativo de segurados do Fundo Financeiro Grupo fechado (2022 a 2096)

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

Ano	Segurados ativos	Aposentados atuais	Pensionistas atuais	Novos aposentados	Novos pensionistas
2022	37.651	47.175	8.611	3.913	655
2023	35.536	45.882	8.288	5.863	1.256
2024	32.947	44.548	7.961	8.266	1.809
2025	30.099	43.173	7.631	10.904	2.319
2026	24.719	41.760	7.302	16.029	2.787
2027	23.777	40.312	6.975	16.693	3.216
2028	21.636	38.832	6.645	18.526	3.607
2029	21.087	37.322	6.321	18.747	3.960
2030	18.247	35.787	6.007	21.227	4.281
2031	17.267	34.230	5.694	21.822	4.568
2032	15.736	32.657	5.387	22.936	4.824
2033	14.891	31.071	5.087	23.335	5.051
2034	13.699	29.479	4.792	24.048	5.249
2035	12.651	27.885	4.499	24.584	5.419
2036	11.179	26.295	4.222	25.507	5.564
2037	10.090	24.715	3.929	26.012	5.673
2038	8.822	23.151	3.670	26.657	5.758
2039	7.882	21.607	3.419	26.936	5.820
2040	6.518	20.091	3.186	27.599	5.862
2041	5.717	18.608	2.951	27.660	5.883
2042	4.851	17.164	2.716	27.747	5.879
2043	3.883	15.763	2.509	27.897	5.858
2044	3.184	14.410	2.323	27.739	5.821
2045	2.556	13.111	2.147	27.474	5.770
2046	1.966	11.869	1.982	27.134	5.705
2047	1.542	10.688	1.827	26.595	5.628
2048	1.151	9.571	1.682	25.990	5.539
2049	834	8.522	1.545	25.282	5.440
2050	581	7.541	1.417	24.484	5.331
2051	395	6.630	1.299	23.597	5.213
2052	249	5.790	1.188	22.650	5.086
2053	142	5.020	1.086	21.648	4.951
2054	84	4.320	992	20.587	4.808
2055	42	3.688	905	19.504	4.659
2056	20	3.122	825	18.399	4.502

Ano	Segurados ativos	Aposentados atuais	Pensionistas atuais	Novos aposentados	Novos pensionistas
2057	8	2.619	752	17.287	4.340
2058	2	2.176	685	16.177	4.172
2059	2	1.788	624	15.075	3.999
2060	2	1.453	568	13.990	3.821
2061	2	1.166	517	12.929	3.640
2062	0	923	472	11.897	3.455
2063	0	720	430	10.895	3.268
2064	0	553	393	9.930	3.078
2065	0	417	359	9.004	2.888
2066	0	308	329	8.122	2.698
2067	0	224	302	7.285	2.508
2068	0	159	278	6.496	2.321
2069	0	111	257	5.758	2.136
2070	0	76	237	5.070	1.955
2071	0	51	220	4.434	1.780
2072	0	34	205	3.850	1.610
2073	0	22	191	3.317	1.448
2074	0	15	179	2.835	1.293
2075	0	10	167	2.402	1.147
2076	0	7	157	2.016	1.011
2077	0	5	148	1.676	883
2078	0	4	140	1.378	766
2079	0	3	132	1.121	659
2080	0	2	125	901	562
2081	0	1	118	714	475
2082	0	1	111	558	397
2083	0	1	105	430	329
2084	0	0	99	326	269
2085	0	0	93	243	217
2086	0	0	88	177	173
2087	0	0	82	127	136
2088	0	0	77	89	105
2089	0	0	72	60	80
2090	0	0	67	40	60
2091	0	0	62	25	44
2092	0	0	57	16	32
2093	0	0	52	9	22
2094	0	0	48	5	15
2095	0	0	44	3	10

Anexo 5 – Contabilização das provisões matemáticas

Registros contábeis das provisões matemáticas

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

Passivo		(R\$)
Código	Descrição	Valor
Plano Financeiro		
2.2.7.2.1.01.00	Provisões dos benefícios concedidos	44.060.178.425,82
2.2.7.2.1.01.01	(+) aposentadorias/pensões/outras benefícios do plano	50.152.579.199,39
2.2.7.2.1.01.02	(-) contribuições do ente	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) contribuições do aposentado	4.877.493.273,49
2.2.7.2.1.01.04	(-) contribuições do pensionista	1.099.556.567,91
2.2.7.2.1.01.05	(-) compensação previdenciária	115.350.932,16
2.2.7.2.1.01.07	(-) cobertura de insuficiência financeira	0,00
2.2.7.2.1.02.00	Provisões de benefícios a conceder	12.451.640.569,40
2.2.7.2.1.02.01	(+) aposentadorias/pensões/outras benefícios do plano	22.143.592.642,69
2.2.7.2.1.02.02	(-) contribuições do ente	6.422.902.076,13
2.2.7.2.1.02.03	(-) contribuições do servidor	3.211.451.038,07
2.2.7.2.1.02.04	(-) compensação previdenciária	57.598.959,09
2.2.7.2.1.02.06	(-) cobertura de insuficiência financeira	0,00

Resultado atuarial	-56.511.818.995,22
---------------------------	---------------------------