

**ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS PLANOS DE BENEFÍCIO DEFINIDO  
SUPERVISIONADOS PELA PREVIC ENTRE 2018 E 2021, DE ACORDO COM O  
TIPO DE PATROCÍNIO<sup>1</sup>**

**ANALYSIS OF THE RESULTS OF DEFINED BENEFITS PLANS SUPERVISED BY  
PREVIC BETWEEN 2018 AND 2021, ACCORDING TO THE TYPE OF  
SPONSORSHIP**

Juliano Riffel Kerber<sup>2</sup>  
Sérgio Rangel Guimarães<sup>3</sup>

**RESUMO**

Os resultados dos planos de benefícios administrados por Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC) são divulgados todos os anos pela Superintendência de Seguros Privados (PREVIC). Tendo em vista os resultados deficitários apresentados pelo segmento nos últimos anos e a redução do número de planos de benefício definido (BD), este estudo objetivou identificar as variações dos resultados entre os anos de 2018 e 2021, segregando os dados por tipo de patrocínio, público ou privado. Foram apresentadas as características dos planos BD, conceitos como Duration e Taxa Real Anual de Juros, demonstração atuarial e patrocinadores públicos e privados. As análises foram embasadas nos dados fornecidos pela PREVIC com as informações reais dos planos de benefícios e seus resultados, além da hipótese da taxa real anual de juros. Os resultados dos planos foram divididos de acordo com o tipo de patrocínio e a análise dos dados seguiu etapas pré-estabelecidas para comparações e análises gráficas dos dados utilizados. Após as análises, comparou-se os dados por tipo de patrocínio e o resultado total, constatando que 98% da variação negativa ocorrida em 2021 corresponde aos planos patrocinados por empresas públicas, além da hipótese de taxa real de juros ter valor inversamente proporcional ao resultado, ou seja, planos com resultado deficitário apresentam taxas de juros maiores e superavitários menores. Este artigo contribui para academia no entendimento da relação da taxa real anual de juros com os resultados obtidos pelos planos e a divisão dos valores informados pelas entidades conforme o tipo de patrocínio.

**Palavras-chave:** Demonstração Atuarial, Previdência Complementar, Patrocínio.

**ABSTRACT**

The results of benefit plans administered by Closed Pension Funds Entities (EFPCs) are published annually by the Superintendence of Private Insurance (PREVIC). In view of the deficit results presented by the segment in recent years and the reduction in the number of defined benefit (DB) plans, this study aimed to identify the variations in the results between 2018 and 2021, segregating the data by type of sponsorship, public or private. The characteristics of DB plans, concepts such as Duration and Real Annual Interest Rate, actuarial statement, and public and private sponsors were presented. The analyses were based on data provided by PREVIC, including real information about the benefit plans and their

---

<sup>1</sup> Trabalho de Conclusão de Curso apresentado, no segundo semestre de 2023, ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Atuariais.

<sup>2</sup> Graduando do curso de Ciências Atuariais da UFRGS. (kerberjuliano@gmail.com).

<sup>3</sup> Orientador. Professor do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da UFRGS. (sergio.rangel@ufrgs.br)

results, as well as the hypothesis of the real annual interest rate. The results of the plans were divided according to the type of sponsorship and the Data analysis improved pre-established steps for comparisons and graphical analyzes of the data used. After the analyses, the data by type of sponsorship and the total result were compared, finding that 98% of the negative variation that occurred in 2021 corresponds to plans sponsored by public companies. Additionally, the hypothesis that real interest rates have inversely proportional value to the result was confirmed, meaning that plans with a deficit result present higher interest rates and surpluses plans, lower. This article contributes to the academy by providing insights into the relationship between the real annual interest rate and the results obtained by DB plans, as well as the division of the values informed by the entities according to the type of sponsorship.

**Keywords:** Actuarial statement, Complementary Pension, Sponsorship.

## 1 INTRODUÇÃO

A busca por tranquilidade após a vida laboral é construída a partir do amadurecimento do ciclo de vida econômico de cada pessoa. Enquanto criança, não há possibilidade de gerar ganhos ou reservas para projetar o futuro, adulto, vislumbra a garantia de sossego para se aposentar, assim acumula ativos para garantir uma aposentadoria sem dificuldades advindas da velhice. Na velhice, usa as suas reservas a fim de aproveitar o restante da sua vida (MEJÍA-GUEVARA, 2014). Para a concretização dessa busca, é necessário usufruir do planejamento financeiro de longo prazo, que, segundo Gitman (1997), são ações financeiras projetadas visando um futuro distante acompanhadas da previsão de seus reflexos financeiros.

Os planos de previdência complementar fechada se encaixam como ação cabível dentro do planejamento financeiro de longo prazo. Nesse e Giambiagi (2020) destacam que esses planos são administrados por entidades fechadas de previdência complementar (EFPC), também chamadas de “fundos de pensão”, criadas para gerenciar planos de benefícios focados em grupos seletos de trabalhadores diferente das entidades abertas. Ou seja, o participante desse tipo de plano é vinculado a uma empresa – patrocinadora – ou ao instituidor. Conforme Pinheiro (2007), a EFPC não possui fins lucrativos, pois é constituída sob a forma de fundação ou sociedade civil, e objetiva receber contribuições, de modo a aplicar os recursos recebidos e pagar aos beneficiários aposentadorias programadas (por tempo de contribuição, idade e especial) e benefícios não programados (aposentadoria por invalidez e pensão por morte).

Os planos de benefícios oferecidos pelas EFPC podem garantir ao participante tranquilidade para aposentadoria, porém eles sofrem com as volatilidades do mercado e a previsão do valor necessário para honrar os compromissos assumidos. Desse modo, a Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC) fiscaliza os planos

oferecidos por essas entidades e dentre os instrumentos utilizados no processo estão as demonstrações atuariais, constituindo o meio principal de monitoramento dos planos e refletindo o resultado calculado nas avaliações atuariais (PREVIC, 2022).

A incerteza inerente ao gerenciamento dos investimentos, do risco atuarial do plano, dos resultados obtidos pela carteira de investimento do fundo e do custeio administrativo para a operação da própria entidade são fatores determinantes do custo normal de um plano, segundo Lima e Rodrigues (2014), e independem da legislação aplicável ao plano. Esse custo é maior quando analisamos planos de benefício definido (Planos BD) ou de contribuição variável (CV), os quais possuem o elemento mutualístico, formando um fundo comum que deve ser gerenciado por uma EFPC e está sujeito a ganhos e perdas de acordo com o resultado dos investimentos e premissas aplicadas. As perdas geram déficits no resultado do plano e abrem a possibilidade de contribuições extraordinárias, previstas na LC 109/2001, cobradas dos participantes e patrocinadoras a fim de retomar o equilíbrio das contas dos planos de benefícios.

Os participantes da previdência complementar possuem flexibilidade limitada para escolherem os planos que irão aderir. Em vista disso, o governo procura formas de potencializar a flexibilização das normativas por meio de projeto de lei, todavia a discussão das medidas gera impasse sobre o alcance das alterações. Se os participantes assistidos, em fase de recebimento do benefício, puderem trocar de plano, teme-se que a fatura de planos em fase de equacionamento fique apenas com a União, quando aplicável a LC 108/2001, além da transferência dos recursos do participante para outra entidade, em contrapartida, a saída do beneficiário estancaria suas perdas pessoais, sem a necessidade do pagamento de contribuições extraordinárias (TOMAZELLI, 2022).

Diante dos problemas expostos relativos à mudança na legislação em vigor, que rege a previdência complementar, e à capacidade da EFPC de honrar com os compromissos dos planos, a questão-problema do estudo é: **Qual a relação existente entre os resultados apresentados pelos planos de benefício definido no período de 2018 a 2021, de acordo com o tipo de patrocínio, Duration e a premissa de taxa real de juros?** À vista disso, o objetivo do estudo é a análise da variação do resultado acumulado dos planos de previdência complementar fechada, segregando-os pelo tipo de patrocínio, público ou privado. A análise da variação dos resultados acumulados dos planos compreende a variação entre valores acumulados positivos e negativos ao longo dos anos de 2018 a 2021. Neste trabalho os resultados negativos são denominados como déficit e os positivos, superávit. Conforme afirma Gil (2002), os objetivos específicos da pesquisa relacionam-se com as características

observadas em um grupo, neste trabalho a identificação do objetivo abrange analisar os resultados dos planos entre 2018 e 2021, com base nos planos existentes em 2021, levando em consideração a premissa de taxa real anual de juros adotada, a Duration do passivo e o tipo de patrocínio (CNPC, 2018).

Justifica-se o estudo por conta da possibilidade de alterações legislativas dos planos, além da análise dos resultados auxiliar o entendimento da abertura de discussão para tais mudanças, a qualidade dos dados enviados para a PREVIC pelas entidades e fornecer o panorama geral da previdência complementar em 2021 conforme o tipo de patrocínio relacionado a taxa real anual de juros e a Duration. A pesquisa abrange os dados das demonstrações atuariais desde 2018 até o exercício encerrado em 2021, porém os resultados não abrangem a identificação de redução ou aumento de déficit em cada plano, tampouco os casos de superávit e estabelecimento de reserva de contingência do período anterior ao ano analisado (CNPC, 2018).

O presente estudo se limita à análise dos resultados dos planos de benefício definido supervisionados pela PREVIC entre 2018 e 2021 segregando-os por tipo de patrocínio e verificando a relação da taxa real anual de juros e a Duration com os resultados registrados ao longo dos anos. Sendo assim, o trabalho não se propõe a avaliar a relação de outras premissas atuariais com os resultados, além de não analisar períodos anteriores a 2018 e posteriores a 2021.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

A adesão aos planos de previdência complementar fechada, por parte dos colaboradores de empresas que possuem planos desse tipo, garante mais tranquilidade na aposentadoria. Nesta seção, a solvência atuarial, os planos de benefício definido, Duration, a taxa real de juros, os patrocinadores públicos e privados e a demonstração atuarial são apresentados como aspectos primordiais para análise dos planos de benefícios supervisionados pela PREVIC.

### **2.1 SOLVÊNCIA ATUARIAL NOS PLANOS DE BENEFÍCIOS**

A solvência atuarial representa a cobertura das despesas do plano de benefícios pelas receitas, ambas projetadas para o mesmo exercício partindo da data da avaliação atuarial (BASES). A avaliação atuarial é o estudo que utiliza os insumos do plano para avaliar o seu

resultado e caracterizá-lo como solvente ou não, avaliando o valor dos compromissos e dos recursos necessários e garantidores da solvência e do equilíbrio do plano. O resultado desse estudo possibilita analisar se o plano está com projeção de superávit, déficit ou situação de equilíbrio no longo prazo, com base nos investimentos e quantidade de participantes em fase laboral, aposentados e pensionistas.

O déficit atuarial caracteriza-se pelas despesas projetadas superarem as receitas no cálculo realizado na avaliação atuarial de determinado exercício. Segundo Lourenço (2020), essa situação deficitária decorre, principalmente, por “reconhecimento de direitos de participantes sem a requerida contribuição na época própria”, inclusão de participantes cujos direitos previdências não são capitalizados, alteração de premissas do plano resultando em insuficiência financeira e revisão de benefícios, por exemplo, em auditorias de benefícios. Conforme o art. 21 da LC 109/2001 (BRASIL, 2001), o déficit será equacionado por meio de contribuições dos patrocinadores, participantes e assistidos, considerando a proporção existente nas contribuições. Porém, o art. 31, parágrafo primeiro da Resolução CNPC nº 30 (2018), esclarece que a implementação do equacionamento de déficit para entidades patrocinadas por entes federativos, LC 108/2001 (BRASIL, 2001), necessita de manifestação favorável da PREVIC, diferenciando o processo das entidades patrocinadas por empresas privadas, regulamentadas na LC 109/2001.

O contrário do déficit atuarial é o superávit, que também está previsto na legislação. O art. 20 da LC 109 (BRASIL, 2001) estabelece a alocação da parcela superavitária em reserva de contingência, limitada a 25% (vinte e cinco por cento) das reservas matemáticas do plano. Ibrahim (2016) relaciona a legislação com um sistema de três caixas d’água organizadas em série. A primeira é o elo básico para o bom andamento do plano, a reserva matemática, garantindo que as estão cobertas pelas receitas. Preenchida a primeira, a reserva de contingência começa a ser constituída. Caso a segunda caixa esteja cheia, ou seja, a reserva de contingência é maior do que 25% (vinte e cinco por cento) das reservas, há constituição de reserva especial. Se a reserva especial não for utilizada durante três anos, o plano deve ser revisto pela entidade (BRASIL, 2001) e encaminhado à PREVIC para aprovação (CNPC, 2018).

A solvência do plano de benefícios relaciona-se com a política de investimentos e contribuições da entidade. Segundo Oliveira (2005), para os fundos de pensão atingirem seus objetivos, devem pensar na solvência em todos os períodos (curto, médio e longo prazo), aumentando as contribuições a partir de um limite e reagindo as oscilações do ambiente.

Desse modo, o plano assegura o equilíbrio atuarial, sem necessidade de equacionamento de déficit ou constituição de reserva de contingência no exercício avaliado.

## 2.2 PLANO DE BENEFÍCIO DEFINIDO (BD)

Os planos de benefício definido (BD) são caracterizados por valor de contribuição e benefício definidos na contratação do plano, com custeio calculado atuarialmente, variando o valor de contribuição a fim de ser atingido o benefício pré-determinado. Além dessas duas características, a que se pode dizer como principal é a natureza mutualista das reservas, sendo essencial o equilíbrio atuarial do plano (BRASIL, MPS), ou seja, o patrimônio acumulado por cada participante é alocado em uma conta coletiva, diferente de outras modalidades de planos que o participante possui uma conta individual. Desse modo, o resultado do plano está sujeito a aderência das premissas atuarias e da convergência da taxa de juros, além das oscilações inerentes ao mercado.

Nessa modalidade, os participantes possuem direito ao benefício vitalício durante a aposentadoria, sendo definido em função do tempo de serviço ou do salário médio, normalmente, podendo afetar a estrutura de benefícios e incentivos numa companhia, tendo em vista que os participantes podem ver nessa modalidade de plano um jeito de aumentar o valor de sua aposentadoria, levando-os a trabalhar mais horas dentro do período considerado para o cálculo. Esse movimento pode gerar um efeito negativo para a empresa, com práticas ineficazes de trabalho e divergindo o objetivo do plano de benefícios (PINHEIRO).

De acordo com a PREVIC (PREVIC), 26,3% dos planos previdenciais supervisionados pela superintendência no 3º trimestre de 2023 são estruturados na modalidade de benefício definido, correspondendo a 311 planos dentre os 1182 existentes no Brasil.

## 2.3 DURATION

A Duration é uma medida de sensibilidade do preço de um título prefixado a variações nas taxas juros. Desenvolvida pelo financista Frederick Macaulay, a Duration correlaciona o prazo médio dos fluxos financeiros com seus respectivos valores presentes, assim encontrou um modo de resolver lacunas encontradas quando se utilizam os conceitos de maturidade e prazo médio objetivando a comparação de titular com características diferentes (BANCO CENTRAL DO BRASIL).

Média dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições normais e extraordinárias incidentes sobre esses benefícios, ponderada pelos valores presentes desses fluxos (CNPC, 2018)

A metodologia de cálculo adotada pela PREVIC relaciona os fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano com a respectiva taxa real anual de juros aplicada no ano anterior (PREVIC, 2023), conforme a equação (1).

$$Duração = \frac{\sum_{i=1}^N \left[ \frac{F_i}{(1 + TA)^{(i-0,5)}} * (i - 0,5) \right]}{\sum_{i=1}^N \left[ \frac{F_i}{(1 + TA)^{(i-0,5)}} \right]} \quad (1)$$

Onde:

Fi “é o somatório dos pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios”;

TA é “a taxa real anual de juros aplicada no ano anterior pelo respectivo plano de benefícios” (PREVIC, 2023).

#### 2.4 TAXA REAL ANUAL DE JUROS

A taxa real anual de juros é a premissa que dita o valor presente do fluxo de pagamentos de um plano, haja vista o valor escolhido para desconto desse fluxo, sendo função do valor esperado do retorno dos investimentos. Logo, a taxa real de juros deve estar consonante com a rentabilidade esperada dos investimentos no longo prazo, tendo em vista a longevidade dos participantes presentes nos fluxos de pagamentos estimados de um plano de benefício definido (PINHEIRO).

O cálculo da taxa real de juros deve ser feito por meio de estudo técnico de convergência para apuração de uma taxa coerente com os valores esperados de rentabilidade futura dos investimentos e os fluxos de benefícios e contribuições do plano. Para isso, de acordo com as normas do segmento de previdência complementar, a taxa de juros deverá ser limitada a 70% (setenta por cento) da taxa de juros parâmetro e 0,4% (quatro décimos por cento) ao ano acima taxa de juros parâmetro. A taxa de juros parâmetro é definida como “aquela cujo ponto da ETTJ Média, divulgada anualmente pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar – PREVIC, seja o mais próximo à duração do passivo do plano de benefícios” (CNPC, 2018), de modo análogo a ETTJ Média é definida como “a média dos

últimos cinco anos das Estruturas a Termo de Taxa de Juros diárias baseadas nos títulos públicos federais indexados ao Índice de Preço ao Consumidor Amplo – IPCA” (CNPC, 2018).

## 2.5 PATROCINADORES PÚBLICO E PRIVADOS

O início da previdência complementar fechada no Brasil data da década de 70, quando os primeiros fundos de pensão estatais foram formados, vindo a existir fundos de pensão patrocinados por empresas privadas na década de 80 (PINHEIRO). Logo, os planos de benefícios administrados pelos fundos de pensão podem ser patrocinados tanto por empresas estatais quanto privadas.

As patrocinadoras estatais dos fundos de pensão seguem uma normativa distinta em relação às empresas privadas. Os patrocinadores públicos estão sujeitos as Leis Complementares 108/2001 e 109/2001, enquanto as empresas privadas seguem a Lei Complementar 109/2001.

## 2.6 DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

O Demonstrativo dos Resultados Atuariais (DRAA) é elaborado pelo atuário responsável que acompanha o plano de benefícios e é enviado anualmente pela EFPC à PREVIC, ou, em casos especiais, é encaminhado quando existem alterações que justifiquem nova avaliação atuarial. Esse documento apresenta as informações extraídas da avaliação atuarial do plano (BASES), como a solvência do plano, hipóteses utilizadas na avaliação atuarial, número de participantes, legislação aplicável e o plano de custeio para o exercício seguinte.

Os demonstrativos contábeis e as avaliações atuariais são apurados com data-base no final do ano civil, conforme o art. 22 da LC 109/2001 (BRASIL, 2001), e devem ser elaborados e enviados à PREVIC, além de serem divulgados aos participantes e assistidos do plano de benefícios.

A legislação aplicável compõe um aspecto a ser preenchido na demonstração atuarial, sendo dividida por planos regidos pela LC 109/2001 ou por duas leis complementares, LC 108/2001 e a LC 109/2001. Os planos de benefícios aplicáveis à LC 108/2001 são patrocinados pelos entes federativos (BRASIL, 2001), ou seja, possuem patrocínio de empresas estatais e, desse modo, os fundos de pensão patrocinados por empresas privadas não



estão sujeitos à aplicação da LC 108/2001. Todavia o emprego da LC 109/2001 é mais abrangente, pois aplica-se a todo regimento de previdência complementar (BRASIL, 2001), logo, é usado tanto pela União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios quanto por empresas de caráter privado.

## 2.7 ESTUDOS RELACIONADOS

Chan (2004) pesquisou o equilíbrio atuarial de planos de benefícios da modalidade Benefício Definido (BD), a partir do estudo de caso da PREVI – Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil - objetivando “compreender a importância da adequação de premissas atuariais”, “buscar indícios acerca do atual estudo da arte da evidenciação sobre o grau de adequação das premissas atuariais em relação à realidade, praticado pelos fundos de pensão”, por fim, “investigar que tipos de informações são utilizadas pela PREVI para identificar possíveis desequilíbrios estruturais em seu Plano de Benefícios 1, cuja modalidade é do tipo BD.” Ela conclui, que o resultado do plano não depende apenas do retorno sobre os investimentos, mas da adequação das premissas adotadas na avaliação atuarial e publicadas por meio da demonstração atuarial. Além disso, desvios entre o resultado projetado e realizado compõem os ganhos e perdas atuariais, desse modo a pesquisadora procurou “identificar e mensurar os seus efeitos”, e concluiu a partir da análise dos demonstrativos contábeis da PREVI, que não foi possível identificar as causas que motivaram os desvios entre os resultados, ou seja, as demonstrações não responderam, por si só, “às necessidades de informações para o gerenciamento da solvência econômica dos planos de BD”.

Silva, Chan e Martins (2007) objetivam “promover uma reflexão acerca do equilíbrio atuarial dos planos de benefícios de caráter previdenciário e, conseqüentemente, da solvência destes, com base nos superávits e déficits apresentados nas demonstrações contábeis dos fundos de pensão”. Desse modo, desenvolveram a questão-problema como se é válido analisar o equilíbrio dos planos utilizando apenas o resultado, superavitário ou deficitário. Os autores concluíram que a “obrigatoriedade de revisão do plano de benefícios das fundações que não utilizam a reserva especial por três exercícios consecutivos”, seguindo o art. 20 da LC 109/2001, “pode não se favorável” ao plano, pois os ganhos e perdas são temporários muitas vezes, possibilitando a reversão do resultado ao longo do tempo. Além disso concluíram que a análise do resultado do plano, voltando o olhar apenas ao déficit ou superávit, não reflete de modo adequado como solvência da entidade e a gestão dos seus recursos.

Lima e Rodrigues (2015) objetivam “demonstrar, de uma forma clara e concisa, os desafios de gestão relacionados aos planos de benefícios definido vis-à-vis a realidade econômica do país enfatizando a importância das premissas econômicas”. No decorrer do trabalho, os autores destacam a taxa de juros como a premissa mais importante, tendo em vista o seu efeito no cálculo da reserva e por desempenhar papéis tanto no lado do passivo atuarial quanto do ativo. Eles concluem que a gestão dos planos de benefício definido é de grande complexidade, considerando todos os riscos envolvidos, destacando o risco atuarial e de longevidade dos assistidos. Além disso, alertam sobre o uso de premissas inadequadas podendo levar a entidade a gestão incorreta dos recursos. Por fim, aconselham o acompanhamento constante das premissas, a fim de aprimorar as técnicas de gestão atuarial.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A forma de abordagem do problema de pesquisa é quantitativa (RAUPP; BEUREN, 2013), caracterizando-se pela preocupação com o comportamento dos planos de benefícios, conforme o tipo de patrocínio e correlacionando os resultados obtidos com a taxa real anual de juros, Duration média dos planos e valores registrados no exercício. Gil (2002) discorre que a análise quantitativa pode ter seus passos definidos de maneira simples comparado à qualitativa.

Quanto aos objetivos, o estudo é descritivo. Andrade (2008) destaca a preocupação de observar os fatos, registrar e analisar os resultados sem interferência do pesquisador. Desse modo, há o estudo do objetivo da pesquisa sem manipulação das informações. Portanto, o estudo é feito sem alteração de critérios para a análise dos dados de cada plano, todas seguem padrões a fim de relacionar as variáveis.

Em relação aos procedimentos técnicos utilizados na pesquisa, ela é documental. Segundo Gil (2002), embora a pesquisa documental siga os mesmos passos das pesquisas caracterizadas como bibliográficas, as fontes para a primeira são muito mais diversificadas, podendo abranger documentos de “primeira mão”, carente de tratamento analítico, ou de “segunda mão”, esses receberam algum tipo de análise. Os dados analisados no estudo carecem de aprofundamento e relação entre as informações disponíveis.

A população da pesquisa são os fundos de pensão que possuem planos de benefício definido e que seus resultados constam nos dados referentes aos demonstrativos atuariais publicados pela PREVIC, que supervisiona os fundos de pensão, registrados nos

encerramentos de 2018 a 2021 e disponibilizados à população para acesso sem restrição no site da superintendência, além das informações referentes à taxa real anual de juros adotada pelas entidades para seus respectivos planos. Essas informações abrangem todos os planos de benefício definido supervisionados pela PREVIC e suas situações após as análises obrigatórias de acordo com as normativas vigentes (PREVIC, 2022). Os dados da pesquisa são as demonstrações atuariais disponibilizadas pela PREVIC em planilhas no formato .xml contendo todos os resultados acumulados no exercício de cada plano. Esses resultados observados nos demonstrativos atuariais disponibilizados pela PREVIC foram analisados por meio do *software* Excel, seguindo passos pré-definidos conforme o quadro 1.

Quadro 1 – Características dos planos e análise dos dados

|   |
|---|
| a) Selecionar os resultados referentes aos planos de benefício definido em 2021.          |
| b) Obter as informações dos planos de 2018 a 2020, conforme os planos existentes em 2021. |
| c) Analisar se os planos estão abertos ou fechados para novas adesões.                    |
| d) Segregar os planos de acordo com o tipo de patrocínio.                                 |
| e) Dividir os planos conforme o resultado observado no exercício.                         |
| f) Avaliar a distribuição da taxa real de juros dos planos.                               |
| g) Calcular média da Duration a partir dos resultados.                                    |

Fonte: elaborado pelo autor (2024)

A partir da segregação das informações e análises contidas no quadro 1, referentes aos resultados dos planos, taxa real anual de juros e Duration foram analisados e interpretados os resultados, conforme a seção 4 deste artigo. Cumpre destacar que os resultados analisados dos planos não refletem a solvência atuarial, mas o resultado contábil acumulado entre o período de 1º de janeiro até 31 de dezembro de cada ano, pois não é disponibilizado o resultado técnico ajustado dos planos (com aplicação do ajuste de precificação dos títulos públicos).

O escopo do estudo não compreende outras premissas adotadas nas avaliações atuariais como tábua de mortalidade, tábua de entrada em invalidez, tábua de mortalidade de inválidos, rotatividade, dentre outras, logo não foi analisado o impacto dessas premissas nos resultados dos planos, sendo o enfoque apenas na taxa real anual de juros e na Duration. Todas as premissas citadas anteriormente podem ser encontradas nos dados abertos de hipóteses atuariais publicados pela PREVIC.

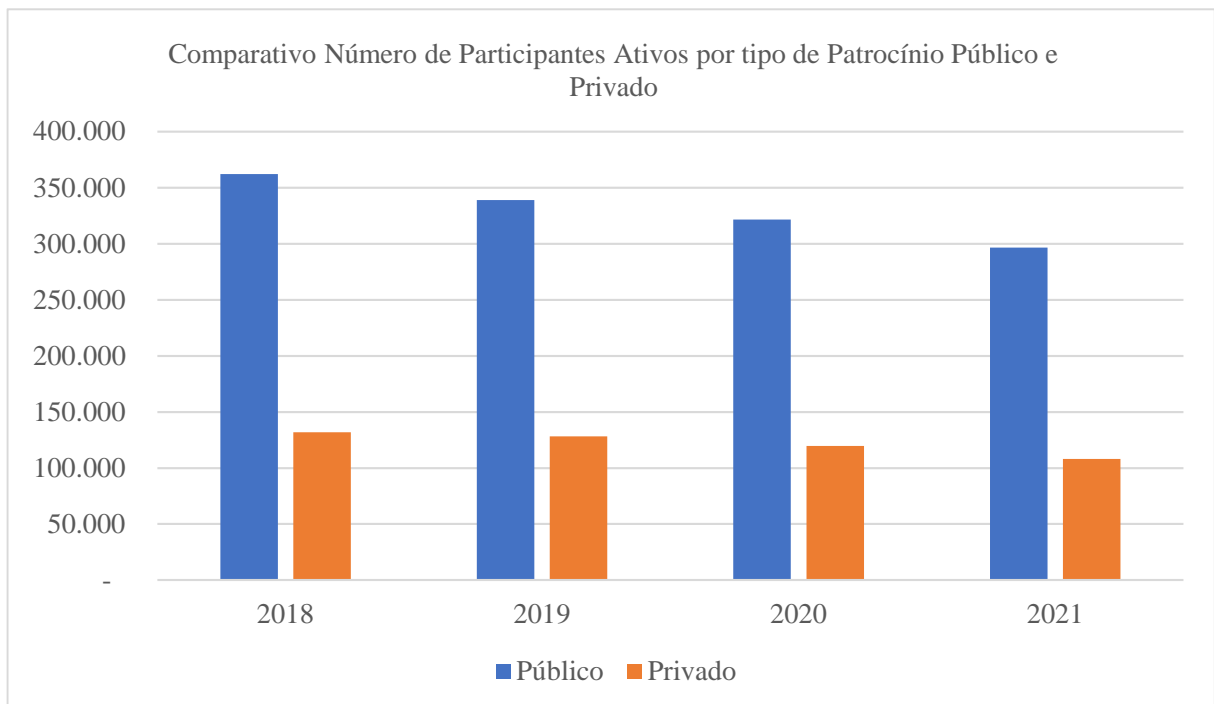
#### 4 ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção, são apresentadas as análises realizadas no estudo e os resultados obtidos, consonante com os passos apresentados na seção de procedimentos metodológicos. A seção será dividida objetivando apresentar o panorama geral dos planos e os resultados segregados entre patrocinadores públicos e privados. Vale pontuar que os resultados apresentados nos arquivos disponibilizados pela PREVIC foram encaminhados pelas EFPC, logo, o preenchimento errôneo de informações não é responsabilidade da superintendência.

#### 4.1 PANORAMA GERAL

A partir dos dados referentes aos resultados dos planos disponibilizados pela PREVIC em 2021, foram identificados 261 planos de benefício definido, sendo 97 patrocinados por empresas públicas e 164 por empresas privadas. Deste número total, 53 planos ainda estão abertos para novas adesões e 208 encontram-se fechados para o ingresso de participantes, de tal modo que 16 planos foram fechados entre 2018 e 2021, sendo 12 patrocinados por empresas públicas e quatro por empresas privadas. Cabe destacar que a base analisada contempla benefícios de pecúlio, além disso pode haver assimetria de informações com relação aos planos fechados para novas adesões, mas que não possuem data de fechamento da massa nos dados disponibilizados, gerando diferença entre o mercado e as informações analisadas nesse estudo.

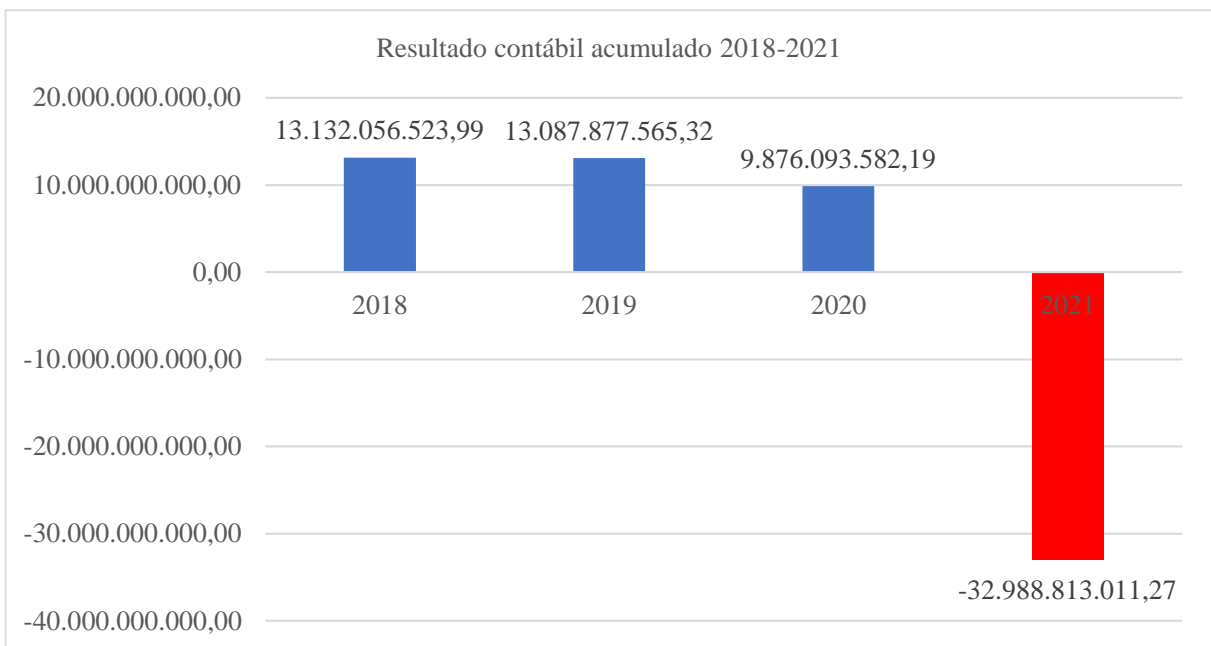
**Gráfico 1 – Redução do número participantes ativos divididos por tipo de patrocínio**



Fonte: elaborado pelo autor (2024)

No gráfico 1 é possível identificar a redução gradual do número de participantes ativos, conforme o tipo de patrocínio, com variação parecida entre os planos públicos e os privados. Todavia, o número de participantes ativos presentes em planos patrocinados por empresas públicas é quase três vezes maior que os patrocinados por empresas privadas, portanto, embora as empresas privadas tenham mais planos em comparação com empresas públicas, o número de participantes ativos é menor em comparação com os patrocinadores públicos. Assim como o número de participantes ativos, os resultados acumulados apresentaram reduções gradativas ao longo dos anos, todavia no ano de 2021 a variação observada em relação ao exercício anterior foi de -434,03%, ocasionando em déficit acumulado na ordem de R\$ 32 bilhões.

**Gráfico 2 – Variação dos resultados acumulados totais entre 2018 e 2021**

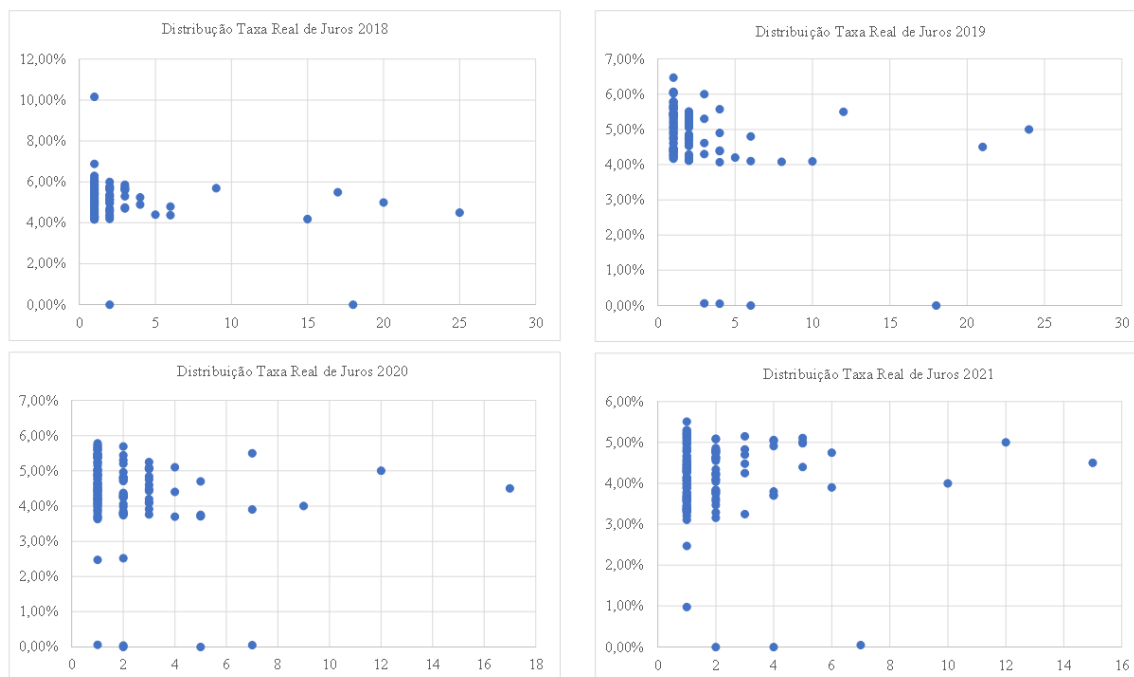


Fonte: elaborado pelo autor (2024)

Conforme o gráfico 2, observa-se que, antes de 2021, os planos apresentavam resultado contábil acumulado superavitário, porém com diminuição desse superávit ao longo dos anos, principalmente no ano de 2019 para 2020, culminando no valor apresentado em 2021, com o resultado acumulado acentuadamente deficitário e variando R\$ 42 bilhões de 2020 para 2021. De modo análogo aos participantes ativos e aos resultados acumulados em cada exercício, as taxas de juros adotadas para os planos de benefício definido também

reduziram ao longo dos anos com eixos, tanto vertical quanto horizontal, mais bem definidos em 2021 quando comparados com os valores adotados em 2018.

**Figura 1 – Distribuição da taxa real de juros anual no ano de 2018**

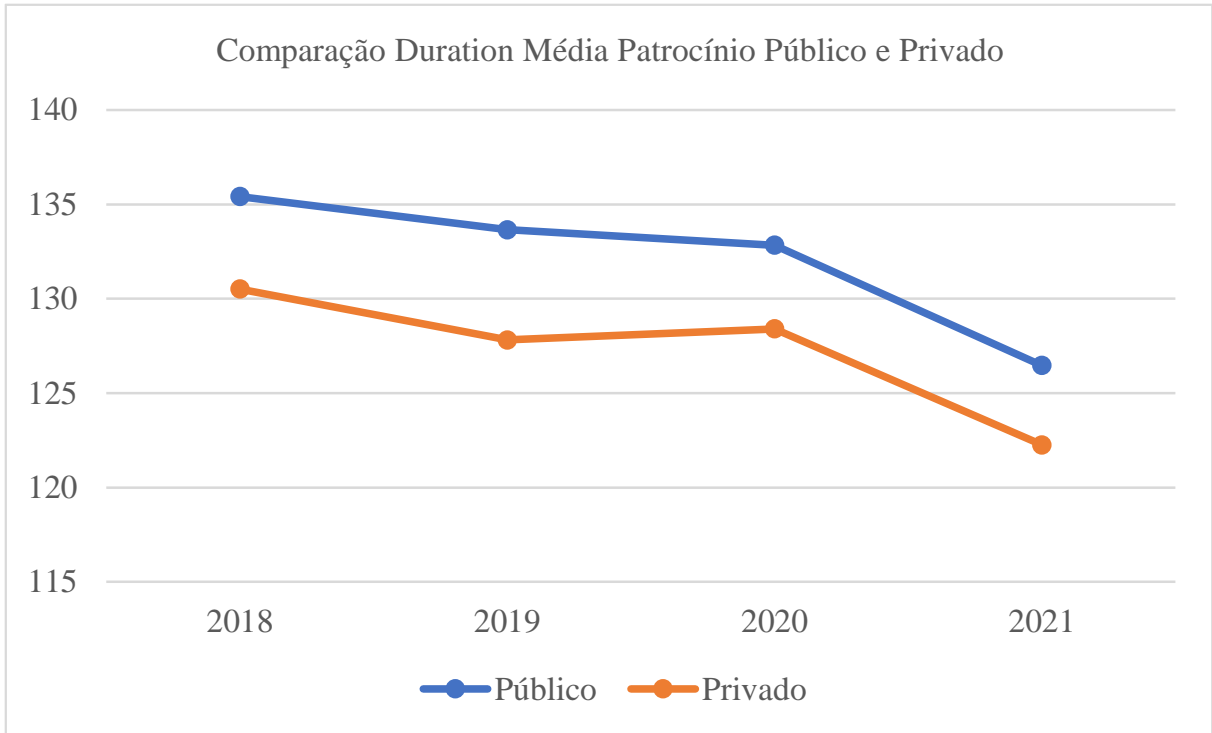


Fonte: elaborado pelo autor (2024)

O eixo vertical dos gráficos contidos na figura 1 representam a taxa de juros real anual dos planos, enquanto o eixo horizontal é a frequência das taxas em cada ano. Na distribuição da taxa real anual de juros de 2019, é identificada uma distribuição mais bem definida em comparação com a distribuição de 2018, destacando a concentração de valores entre as faixas 4% a 6,50% e redução do número de planos que adotaram o mesmo valor para a premissa de taxa real anual de juros (eixo horizontal), principalmente acima de dez.

Além disso, o ano de 2018 possui um intervalo maior de taxas iguais adotadas pelas entidades, variando de 2 a 25 fundos com o mesmo valor para premissa de taxa real anual de juros, enquanto nos anos seguintes essa frequência diminui abruptamente para 17 na distribuição de 2020 e chega a 15 fundos com o mesmo valor para a premissa de taxa real anual de juros em 2021. Ademais, em 2020 e 2021 as taxas de juros tem amplitudes maiores, ou seja, vão de 3% a 6%, além de apresentarem redução do eixo horizontal, com poucos planos acima de oito repetições na premissa.

**Gráfico 3 – Duration média dos planos patrocinados por empresas públicas ou privadas.**



Fonte: elaborado pelo autor (2024)

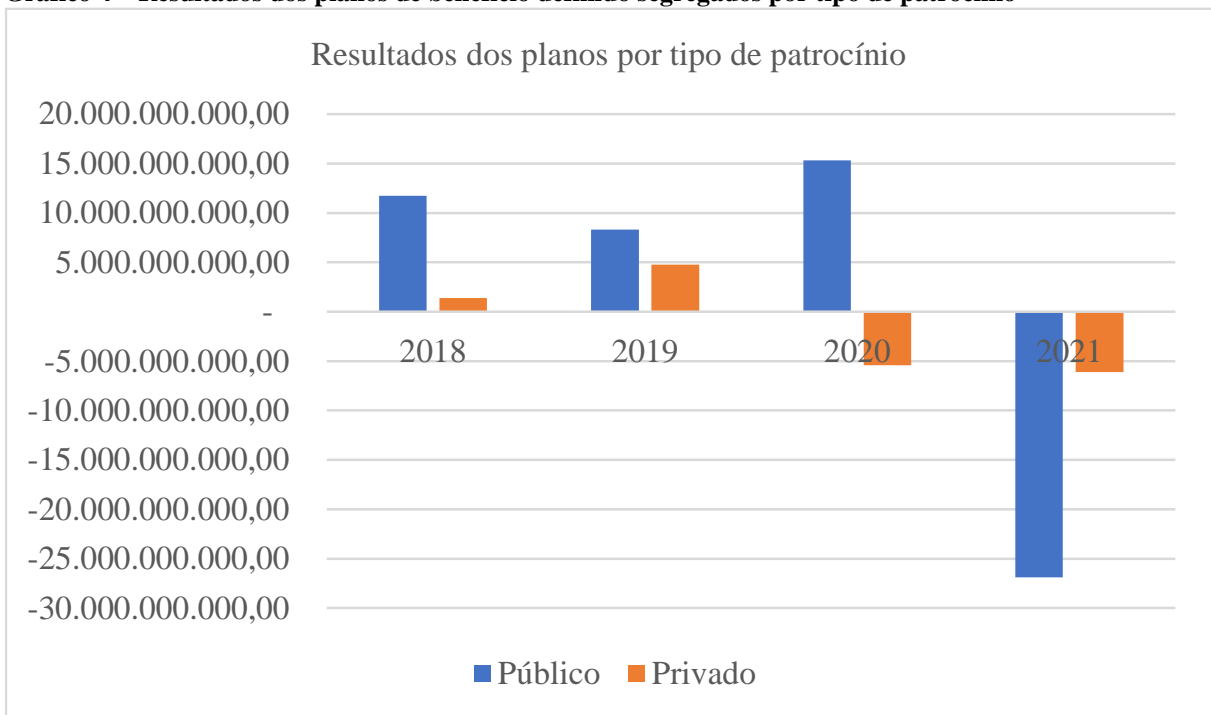
Por fim, a média dos valores de Duration em meses dos planos analisados também reduziu em comparação com os anos anteriores. Essa redução pode ser explicada pelas variações nos fluxos de pagamento de benefícios e alterações na premissa da taxa real anual de juros, que, consonante com as análises apresentadas nos parágrafos anteriores, também indica redução. No gráfico 3, a variação da Duration dos planos patrocinados por empresas públicas foi maior do que os patrocinados por empresas privadas, embora a Duration dos planos oferecidos por empresas públicas aos seus colaboradores seja maior que das privadas.

Conforme observado nos gráficos apresentados, entre 2018 e 2021 o resultado acumulado inicialmente superavitário tornou-se deficitário em 2021, concomitantemente a Duration dos planos diminuiu e a distribuição da taxa anual de juros, figura 1, teve redução na amplitude e na frequência utilizada pelos fundos de pensão nos planos de benefício definido principalmente nos exercícios de 2018 e 2019, tendo diminuições menos acentuadas nos anos seguintes, demonstrando que todos os aspectos analisados tiveram comportamentos de redução nos quatro exercícios analisados. Nessa seção do estudo não foi analisada a relação entre a Duration e a premissa da taxa real anual de juros com o resultado acumulado dos planos, apresentando somente o panorama geral.

## 4.2 ANÁLISE DO RESULTADO ACUMULADO DOS PLANOS CONFORME O TIPO DE PATROCÍNIO

Com base nos resultados disponibilizados pela PREVIC foram analisados os resultados dos planos em virtude do tipo de patrocínio. Embora o número de planos patrocinados por empresas privadas seja maior, os resultados apresentados na Demonstração Atuarial são menores em comparação com os planos patrocinados por empresas públicas, além do comportamento dos resultados também ser diferente.

**Gráfico 4 – Resultados dos planos de benefício definido segregados por tipo de patrocínio**



Fonte: elaborado pelo autor (2024)

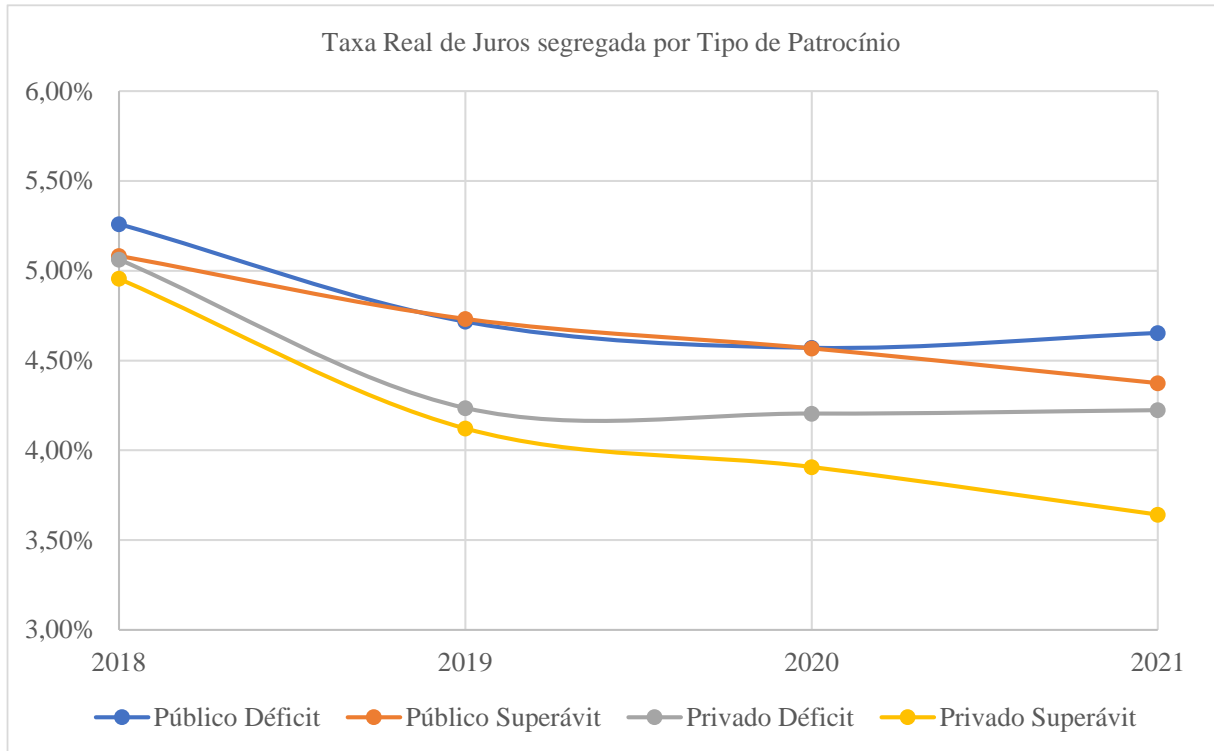
Conforme apresentado no gráfico 4, os planos patrocinados por empresas públicas oscilaram com aumento e redução do superávit entre os anos de 2018 até 2020, todavia em 2021 apresentaram déficit, enquanto os patrocinados por empresas privadas apresentavam déficit desde 2020 e mantiveram-se deficitários em 2021, tendo um pequeno aumento no déficit. Outro ponto a ser destacado é a variação dos resultados, pois a redução identificada entre os dois últimos exercícios analisados para os planos patrocinados por empresas públicas está na ordem de R\$ 42 bilhões e das empresas privadas variou apenas R\$ 673 milhões.

Diferente da análise feita para o panorama geral dos planos, quando segregados por tipo de patrocínio a taxa real anual de juros foi analisada a partir dos planos que apresentaram



déficits e superávits técnicos em cada exercício, buscando assim verificar se há grau de discricionariedade entre o resultado dos planos e a premissa de taxa de juros adotada.

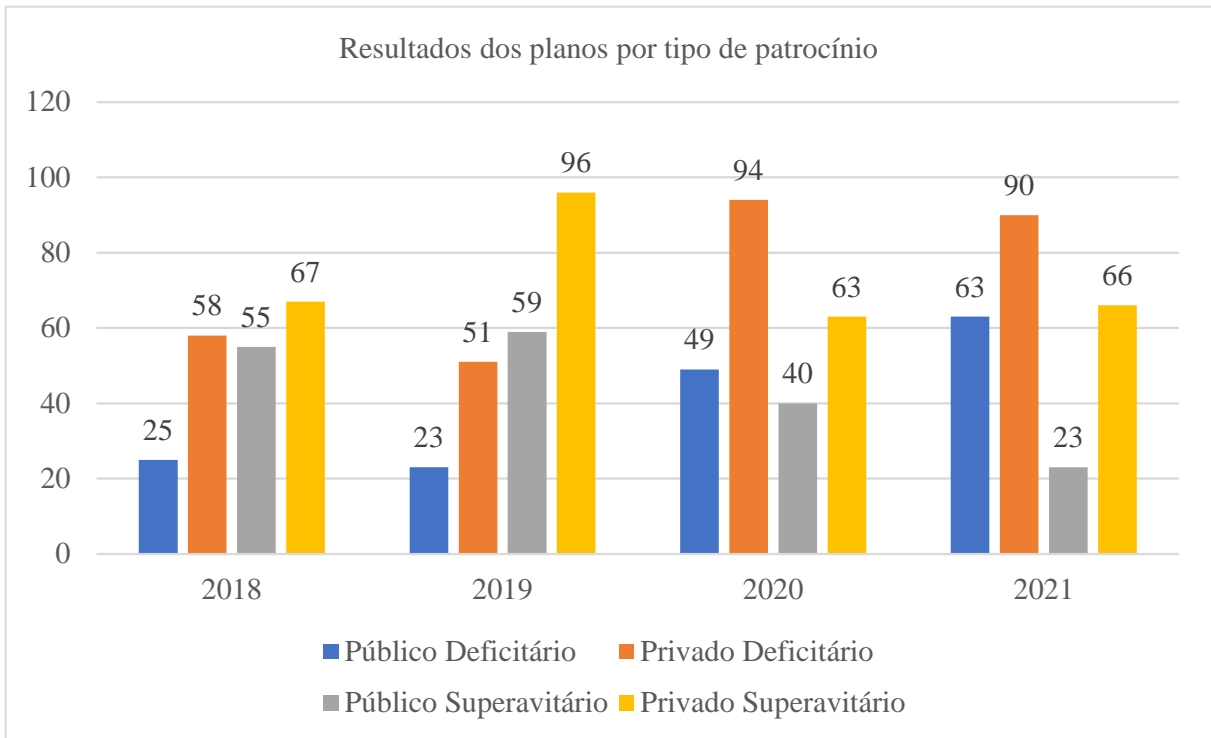
**Gráfico 5 – Evolução da Taxa Real de Juros segregada por Tipo de Patrocínio**



Fonte: elaborado pelo autor (2024)

Conforme o gráfico 5, é possível notar que ambos os tipos de patrocínio apresentam o mesmo comportamento quando a premissa de taxa real anual de juros é relacionada com o resultado dos planos. Enquanto os planos que registraram superávit têm valores menores, em média, na premissa de taxa real anual de juros em todos os anos analisados, os deficitários apresentam valores maiores. Ainda, observa-se que a taxa real de juros tende a aumentar ao longo dos anos em planos deficitários, enquanto nos casos de superávit a taxa real de juros reduz, sendo que nos planos patrocinados por empresas públicas essa redução é praticamente linear nos quatros anos e nos patrocinados por empresas privadas o mesmo comportamento é identificado a partir de 2019.

Cumprе destacar que durante o período analisado houve aumento do número de planos deficitários e redução dos superavitários – gráfico 6, fato este que pode ser relacionado à variação dos resultados acumulados apresentados no gráfico 4, contendo a segregação por tipo de patrocínio.

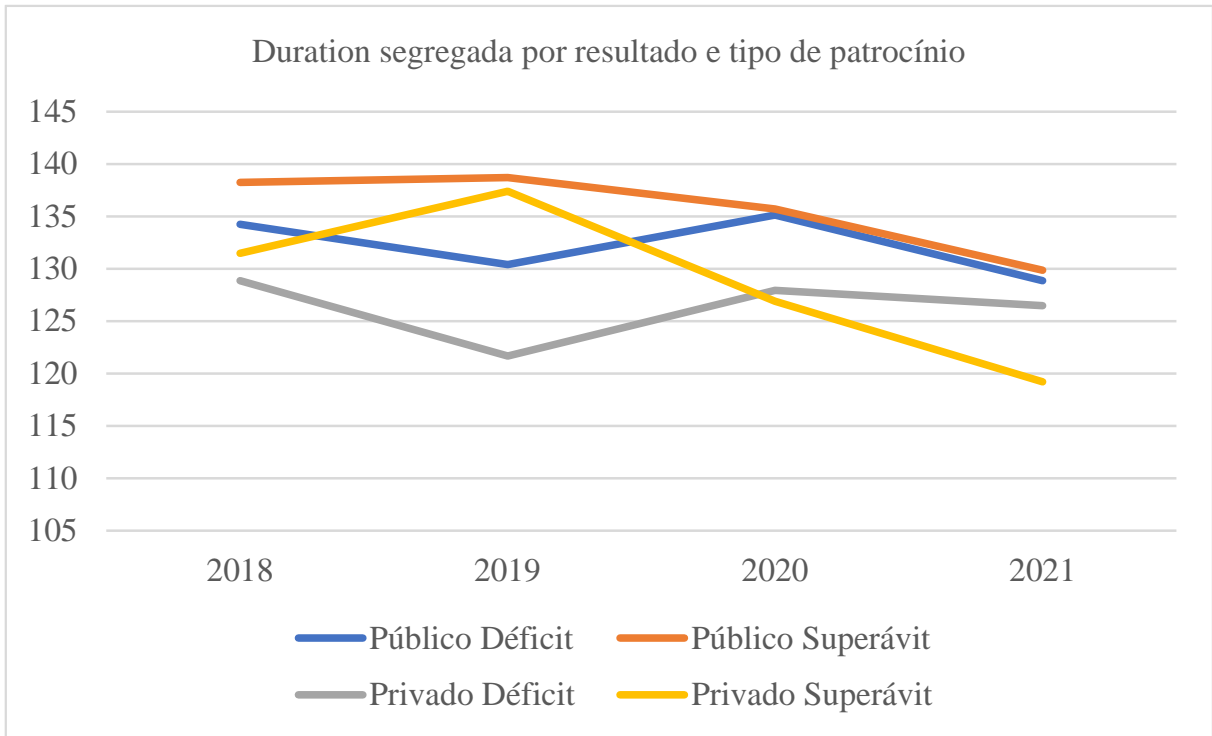
**Gráfico 6 – Resultados dos planos analisados segregados por tipo de patrocínio**

Fonte: elaborado pelo autor (2024)

No gráfico 6, até o ano de 2019, o número de planos com resultado superavitário superava os deficitários, em contrapartida, a partir de 2020 os resultados se inverteram, registrando mais déficits que superávits, indo ao encontro do aumento das taxas de juros do gráfico 5. Entre 2018 e 2019, a quantidade de planos patrocinados por empresas privadas superavitários teve um aumento acentuado, corroborando com a variação identificada no gráfico 4, contendo a variação do resultado acumulado por tipo de patrocínio, já nos anos seguintes o déficit observado também pode ser explicado pelo aumento de planos deficitários e diminuição de superavitários. Nos planos patrocinados por empresas públicas, embora a variação maior de planos deficitários seja observada de 2019 para 2020, o resultado acumulado negativo surge apenas em 2021, que é o ano com menos planos superavitários nesse tipo de patrocínio.

Ademais, os planos tanto públicos quanto privados apresentaram comportamentos semelhantes entre 2018 e 2020, apenas em 2021 há diferença com aumento dos planos públicos deficitários e redução dos superavitários, enquanto nos planos privados observa-se o comportamento contrário, embora tenha ocorrido aumento no número de planos superavitários em 2021 para os planos privados, o déficit não reduziu, pelo contrário, aumentou mais de R\$ 500 milhões.

**Gráfico 7 – Duration dos planos por natureza do resultado e tipo de patrocínio**



Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Cumprir destacar a Duration dos planos segregados pelo resultado e o tipo de patrocínio. Diferente do observado nos gráficos da taxa de juros, a Duration apresentou um padrão de redução apenas nos casos de planos patrocinados por empresas públicas que tiveram resultado positivo no ano, enquanto as demais possibilidades não seguiram padrões lineares tanto de redução quanto aumento. No gráfico 7, ficam claras essas constatações a partir dos dados enviados pelas entidades fechadas de previdência complementar à PREVIC.

Após a análise dos dados, conforme os passos pré-estabelecidos, e do contexto do segmento de acordo com as informações das demonstrações atuariais disponibilizadas pela PREVIC, é identificado que o aumento no número de planos deficitários desencadeou, por consequência, a ampliação do déficit em R\$ 42 bilhões entre os exercícios de 2020 e 2021, sendo 98% dessa variação observada em planos públicos, que possuem quase três vezes mais participantes ativos que os planos patrocinados por empresas privadas. Além disso, o resultado acumulado dos planos públicos e privados é deficitário em 2021, com o comportamento da taxa real anual de juros seguindo também um padrão na análise, ou seja, planos deficitários tendem a adotar taxa real anual de juros maior que os planos superavitários.

Analisando os resultados atingidos após aplicação dos testes, assim como Chan (2004) verificou por meio de estudo de caso da PREVI, os resultados dos planos não respondem por

si só as motivações para os valores apresentados pelas entidades à PREVIC, sendo necessárias informações não fornecidas nos arquivos analisados, como o resultado ajustado considerando o ajuste de precificação, alteração de hipóteses e os resultados registrados no ano anterior.

Indo ao encontro com o que Silva, Chan e Martins (2007) analisaram, voltar o olhar apenas para o déficit e o superávit do plano não reflete de modo adequado a solvência da entidade e a gestão dos recursos. Logo, para entender a situação da entidade, é preciso analisar todas as hipóteses atuariais aplicadas aos planos e seus efeitos no resultado, além do entendimento do contexto econômico que envolve os fundos de pensão.

Ademais, a análise da premissa de taxa real de juros adotada pelas entidades revela certo padrão de comportamento de acordo com o resultado no ano, embora tenham sido observados apenas quatro exercícios esse padrão identificado vai ao encontro do que Lima e Pereira (2015) destacam no seu trabalho, que a taxa real de juros é a premissa que tem impacto tanto no ativo dos planos quanto no passivo atuarial. Portanto, alterações inadequadas da taxa de juros podem impactar o plano tanto para o déficit quanto ao superávit que extrapole os limites de contingência. Logo, conforme se verifica no gráfico nº 5, ao longo do período em análise foi possível constatar que os planos com situação deficitária utilizaram para fins de precificação de respectivos passivos atuariais (Provisões Matemáticas) taxas reais de juros em patamares mais elevados, tomando-se em comparação os planos superavitários.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Observando o aumento do número de planos na modalidade de benefício definido fechados a novas adesões, além de possíveis alterações legislativas aplicáveis às entidades fechadas de previdência complementar, este artigo teve como objetivo analisar a variação dos resultados acumulados dos planos de previdência complementar, segregando-os por tipo de patrocínio, dentro do intervalo de 2018 e 2021 e analisando a relação desses resultados com a premissa de taxa real de juros e a Duration.

Por meio dos dados abertos disponibilizados pela PREVIC, que correspondem às demonstrações atuariais dos fundos de pensão, este artigo analisou os resultados registrados nos anos de 2018 a 2021 segregando os planos pelo tipo de patrocínio, público ou privado, que pôde ser obtido através da informação referente a legislação aplicável aos planos (LC 108 e LC 109). Constatou-se que, embora o número de planos com patrocínio público seja menor, os resultados obtidos em cada ano são maiores, tanto em déficit quanto em superávit, em comparação com os planos patrocinados por empresas privadas. Além disso, a variação

negativa identificada no ano de 2021, na ordem de R\$ 42,8 bilhões, é 98,43% em planos com patrocínio público.

A partir da Duration e da hipótese da taxa real anual de juros, foi encontrado padrão nos valores da hipótese com os resultados registrados em cada exercício, observando assim relação inversa entre a taxa de juros e o resultado. Os planos com superávit possuem taxas menores, enquanto os que apresentaram déficit tem taxas maiores. Para Duration não foi identificado um padrão durante os quatro anos analisados.

Vale destacar que os dados analisados neste artigo foram disponibilizados pela PREVIC, porém as informações contidas nos demonstrativos são de responsabilidade dos fundos de pensão. Eventuais preenchimentos em desacordo com os cálculos atuariais feitos para avaliação dos resultados do exercício impactam diretamente nas pesquisas e análises realizadas nesse estudo.

Este trabalho contribui com o entendimento da magnitude dos resultados divididos por tipo de patrocinador dos planos de benefício definido, a partir dos dados fornecidos pela PREVIC, buscando entender a variação desses valores durante o tempo e relacionando os resultados com a premissa de taxa real anual de juros e Duration.

Os resultados de 2022 e de períodos anteriores a 2018 não foram objeto do presente estudo, sendo recomendada a adição dos mesmos em estudos futuros, além da análise de outras premissas utilizadas pelas entidades, sejam elas econômicas ou biométricas. Pesquisas futuras podem analisar o impacto da alteração da taxa real anual de juros a partir de um período mais longo, a fim de observar se o padrão identificado nessa pesquisa de fato se mantém ao longo do tempo.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BANCO CENTRAL DO BRASIL, **Relatório de Inflação de dezembro 1999**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/htms/relinf/port/1999/12/ri199912b2p.pdf> . Acesso em 25 jan. 2023.

BRASIL, MPS. Ministério da Previdência Social, **Conceitos**. Disponível em: <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-complementar/mais-informacoes/conceitos> Acesso em 25 jan. 2024.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Complementar nº 108, de 29 de maio de 2001**. Dispõe sobre a relação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, suas autarquias, fundações, sociedades de economia mista e outras entidades públicas e suas

respectivas entidades fechadas de previdência complementar, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp108.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp108.htm). Acesso em 24 ago. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Complementar nº 109, de 29 de maio de 2001**. Dispõe sobre o Regime de Previdência Complementar e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp109.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp109.htm). Acesso em 24 ago. 2022.

CHAN, Betty Lilian. **Equilíbrio atuarial dos planos de benefício definido e evidenciação das entidades fechadas de previdência complementar: um estudo de caso**. 2004. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-15092021-103206/publico/MsBettyLilianChan.pdf> . Acesso em 20 set. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR. **Resolução nº 30/2018, de 10 de outubro de 2018**. Dispõe sobre as condições e os procedimentos a serem observados pelas entidades fechadas de previdência complementar na apuração do resultado, na destinação e utilização de superávit e no equacionamento de déficit dos planos de benefícios de caráter previdenciário que administram, bem como estabelece parâmetros técnico-atuariais para estruturação de plano de benefícios, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/52754258/do1-2018-11-30-resolucao-cnpc-n-30-de-10-de-outubro-de-2018-52754012](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/52754258/do1-2018-11-30-resolucao-cnpc-n-30-de-10-de-outubro-de-2018-52754012) . Acesso em: 24 ago. 2022.

FUNDAÇÃO BANEDE DE SEGURIDADE SOCIAL – BASES. **Dicionário de Termos Técnicos da Previdência Complementar Fechada**. Disponível em: [https://www.bases.org.br/conteudo/pub/001/cont/files/Site\\_Dicion%C3%A1rio%20de%20termos%20t%C3%A9cnicos.pdf](https://www.bases.org.br/conteudo/pub/001/cont/files/Site_Dicion%C3%A1rio%20de%20termos%20t%C3%A9cnicos.pdf) . Acesso em 20 set. 2022.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração financeira. 12. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2010.

IBRAHIM, Fábio Zambitte. A possibilidade de restituição de contribuições devidas no regime de previdência complementar fechado. Revista Jurídica de Seguros, Rio de Janeiro, n. 4, p. 32-38, mai. 2016. Disponível em: [https://cnseg.org.br/data/files/21/95/44/A8/F5B8B610948677B63A8AA8A8/Revista\\_Juridica\\_Ed-4\\_mai16\\_completo.pdf#page=30](https://cnseg.org.br/data/files/21/95/44/A8/F5B8B610948677B63A8AA8A8/Revista_Juridica_Ed-4_mai16_completo.pdf#page=30) Acesso em 20 set. 2022.

LIMA, Jorge Cláudio Cavalcante de Oliveira; RODRIGUES, José Angelo. Amortização de déficits atuariais em planos de benefícios definidos. Revista do BNDDES, Rio de Janeiro, n. 41, p. 209-256, jun. 2014. Disponível em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2495/1/RB%2041%20Amortiza%c3%a7%c3%a3o%20de%20deficits%20atuariais\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2495/1/RB%2041%20Amortiza%c3%a7%c3%a3o%20de%20deficits%20atuariais_P.pdf). Acesso em 25 ago. 2022.

LOURENÇO, Helena Cristina Soares. **Equacionamento do déficit atuarial em planos de benefício definido: modelo de otimização mediante aplicação da teoria dos jogos cooperativos**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) –Centro de Ciências

Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife. Disponível em: <https://attena.ufpe.br/bitstream/123456789/38125/1/DISSERTA%c3%87%c3%83O%20Hele na%20Cristina%20Soares%20Louren%c3%a7o.pdf> . Acesso em 20 set. 2022.

LIMA, Jorge Cláudio Cavalcante de Oliveira; RODRIGUES, José Angelo. Amortização de déficits atuariais em planos de benefícios definidos. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, n. 41, p. 209-256, jun. 2014. Disponível em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2495/1/RB%2041%20Amortiza%c3%a7%c3%a3o%20de%20deficits%20atuariais\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2495/1/RB%2041%20Amortiza%c3%a7%c3%a3o%20de%20deficits%20atuariais_P.pdf) . Acesso em 25 ago. 2022.

LIMA, Jorge Cláudio Cavalcante de Oliveira; RODRIGUES, José Angelo. **A importância das premissas econômicas na gestão de planos de benefícios definidos**. 2015.

MEJÍA-GUEVARA, I.; ROMERO, C. R. Ciclo de Vida Económico: 1992-2010. In: ROMERO, C.R. (Org.) *Los Mexicanos: un balance del cambio demográfico*. In: BEUREN, I. M. (Org.) *Los Mexicanos: un balance del cambio demográfico*. 1. ed. México: Fondo de Cultura Económica, 2014. p. 733-783. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Ivan-Mejia-Guevara/publication/267632000\\_Ciclo\\_de\\_Vida\\_Economico\\_1992-2010/links/545519630cf26d5090a6fb2a/Ciclo-de-Vida-Economico-1992-2010.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ivan-Mejia-Guevara/publication/267632000_Ciclo_de_Vida_Economico_1992-2010/links/545519630cf26d5090a6fb2a/Ciclo-de-Vida-Economico-1992-2010.pdf) . Acesso em: 25 ago. 2022.

NESE, Arlete de Araújo S.; GIAMBIAGI, Fabio. Fundamentos da Previdência Complementar – Da administração à Gestão de Investimentos. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

OLIVEIRA, Maria Aparecida Castilho. **Uma análise da utilização de estratégias e técnicas de ALM pelos fundos de pensão no Brasil e uma contribuição para análise do risco de solvência nos planos de benefício definido**. 2005. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-16052022-143337/publico/MsMariaAparecidaCastilhoOliveira.pdf> . Acesso em 20 set. 2022.

PINHEIRO, R. P. **A demografia dos fundos de pensão**. Brasília: MPS, 2007. (Coleção Previdência Social, Série Estudos, v. 24) Disponível em: [http://sa.previdencia.gov.br/site/arquivos/office/3\\_081014-111404-315.pdf](http://sa.previdencia.gov.br/site/arquivos/office/3_081014-111404-315.pdf) . Acesso em 25 ago. 2022.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais. In: BEUREN, I. M. (Org.). **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013. p. 76-97

SILVA, Fabiana L.; CHAN, Betty L.; MARTINS, Gilberto de A. Uma reflexão sobre o equilíbrio dos planos de benefícios de caráter previdenciário a partir das demonstrações contábeis dos fundos de pensão. Revista de Informação Contábil, João Pessoa, n. 1, p. 69-87, set. 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/ricontabeis/article/viewFile/7727/7813> Acesso em 20 set. 2022.

SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR (PREVIC). **Melhores Práticas Atuariais para Entidades Fechadas de Previdência Complementar.** 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/previc/pt-br/publicacoes/guias-de-melhores-praticas/guia-previc-melhores-praticas-atuariais-2022-1-1.pdf>. Acesso em 25 ago. 2022.

SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR (PREVIC). **Resolução n° 23/2023, de 14 de agosto de 2023.** Estabelece procedimentos para aplicação das normas relativas às atividades desenvolvidas pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar, bem como normas complementares às diretrizes do Conselho Nacional de Previdência Complementar e do Conselho Monetário Nacional. Disponível em: <https://www.gov.br/previc/pt-br/normas/resolucoes/resolucoes-previc/2023/resolucao-previc-no-23-de-14-de-agosto-de-2023.pdf> Acesso em 26 jan. 2024.

SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR (PREVIC). **Informe Estatístico Trimestral – Setembro/2023.** Disponível em: <https://www.gov.br/previc/pt-br/publicacoes/informe-estatistico-trimestral/2023> Acesso em: 25 jan. 2024.

TOMAZELLI, Idiana. Governo quer flexibilizar regras de fundos de pensão, mas alcance gera impasse. Folha de São Paulo [online], São Paulo, 24 jul. 2022. Economia. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2022/07/governo-quer-flexibilizar-regras-de-fundos-de-pensao-mas-alcance-gera-impasse.shtml#:~:text=O%20impasse%20permanece%20envolvendo%20os.ap%C3%B3s%20sua%20sa%C3%ADa%20do%20cargo>. Acesso em: 23 de ago. 2022.