

## **Gerenciamento de Premissas Atuariais de Planos Previdenciários Patrocinados por Companhias Abertas Brasileiras para Atendimento ao CPC33(R1)**

### **Resumo**

Neste trabalho objetivou-se verificar indícios de gerenciamentos de resultados por meio da discricionariedade na seleção de premissas atuariais utilizadas para apuração do valor presente das obrigações de benefício definido (VPO) de planos previdenciários, sob os requisitos do CPC33(R1)/IAS19. Utilizou-se uma amostra composta por 49 companhias abertas brasileiras que patrocinavam planos do mercado fechado de previdência complementar, anualmente entre 2010-2021, resultando em 389 observações. Estimaram-se modelos de regressão com dados em painel com o intuito de averiguar a relação entre as premissas taxa de desconto, taxa de inflação e crescimento salarial e indicadores associados às patrocinadoras. Identificaram-se indícios de gerenciamento de resultados na seleção da taxa de desconto. Empresas que patrocinam planos previdenciários deficitários, ou que possuem passivos superiores ao patrimônio líquido, tendem a escolher taxas de desconto maiores nas avaliações do VPO, reduzindo esta obrigação. Ademais, após a revisão do pronunciamento técnico no Brasil em 2012, as empresas passaram a utilizar taxas de desconto menores, sugerindo conservadorismo. Sobre a taxa de inflação, os efeitos observados indicaram que as empresas aumentam essa premissa atuarial quando patrocinam planos deficitários. Para o crescimento salarial, não foram observadas relações significantes para com o nível de financiamento dos planos e com o grau de endividamento das empresas patrocinadoras. As evidências contribuem com a elucidação do tratamento dado pelas companhias patrocinadoras brasileiras para escolha das premissas atuariais que comporão a mensuração de obrigações com planos previdenciários. Sugere-se que os órgãos reguladores estabeleçam regras mais rígidas para apuração, justificativa e evidenciação das premissas atuariais usadas pelas patrocinadoras.

**Palavras-Chave:** Premissas atuariais, CPC33(R1)/IAS19, Gerenciamento de resultados, Empresas patrocinadoras, Entidades Fechadas de Previdência Complementar.

### **1. Introdução**

Como forma de prover compensações complementares aos salários pagos, as companhias podem oferecer benefícios adicionais a seus colaboradores. Essas medidas podem auxiliar no engajamento, satisfação e produtividade da força de trabalho (Dulebohn et al., 2009), melhorando a reputação da companhia para o mercado de forma geral. Para além dos fatores supracitados, outra razão que pode tornar esse arranjo atrativo é que as contribuições para alguns benefícios podem fornecer vantagens tributárias para as empresas (Asthana, 1999; Francis & Reiter, 1987; Shivdasani & Stefanescu, 2010). Estes benefícios são conhecidos como *benefícios a empregados*.

Dentre os benefícios a empregados estão os *benefícios pós-emprego* (BPE). Há diversos aspectos atuariais intrinsecamente relacionados a todos os BPE, que podem ser entendidos como um conjunto de produtos de seguro que se espera que o participante venha a usufruir após a sua aposentadoria. Nesta esfera, os benefícios previdenciários, assim como outros BPE, em geral são fixados por acordos nos quais a empresa se compromete a fornecer este benefício a seu colaborador. Esses acordos, no mercado de previdência complementar brasileiro, podem ser estruturados nas modalidades de benefício definido (BD), contribuição definida (CD) ou contribuição variável (CV) (PREVIC, 2022b).

Em planos BD, os benefícios são fixados antecipadamente e as contribuições são designadas para financiar os benefícios prometidos aos colaboradores, logo o patrocinador assume risco de garantir os benefícios futuros (Josa-Fombellida & Rincón-Zapatero, 2012). Contudo, no Brasil, caso o risco venha a deixar o plano em situação de desequilíbrio, tal resultado pode ser equacionado entre a empresa patrocinadora, participantes e assistidos do plano. Isso vale tanto para aporte de recursos (situação deficitária) como para redução de contribuições ou aumento de benefícios (situação superavitária). É mister ressaltar que o risco também existe nos planos CV, pois comportam-se como um BD quando do provimento dos benefícios acumulados.

No Brasil, o tema benefícios a empregados é tratado pelo Pronunciamento Técnico do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) nº33(R1) (CPC, 2012), versão nacional do Pronunciamento IAS19 (IASB, 2011). Pela incerteza existente no custo final do plano, a empresa patrocinadora deve utilizar na apuração da obrigação, dentre outros elementos, premissas atuariais que reflitam o comportamento futuro da massa de participantes e assistidos do plano, relativos a aspectos como rotatividade, mortalidade e crescimento salarial.

Como as premissas são definidas por escolhas discricionárias, há preocupações relacionadas à confiabilidade dos resultados apresentados pelas entidades patrocinadoras sobre as obrigações de planos BD (Heo & Pae, 2021). A seleção de determinadas premissas atuariais pode acarretar problemas significativos nos relatórios financeiros das empresas, gerando impactos relevantes nos passivos com planos previdenciários e nas despesas contabilizadas (Gopalakrishnan & Sugrue, 1995).

Assim, este trabalho visa identificar indícios de gerenciamento de resultados por meio de discricionariedade na escolha de premissas atuariais adotadas na mensuração das obrigações dos planos de previdência estruturados sob as modalidades BD e CV, especialmente do mercado fechado de previdência complementar, para atendimento ao CPC33(R1). Para isso, avaliaram-se as demonstrações financeiras de empresas de capital aberto, listadas na bolsa de valores brasileira (B3) e reguladas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), e que patrocinam estes planos. Para viabilizar o estudo, coletaram-se informações contábeis entre 2010-2021, compreendendo o período de vigência do CPC33 no Brasil (i.e., desde a aprovação inicial em setembro/2009, incluindo a revisão aprovada em dezembro/2012).

## **2. Referencial Teórico**

### **2.1 Marco Regulatório dos Benefícios Previdenciários**

Em planos BD, e consequentemente CV, a mensuração da obrigação é complexa, devido à necessidade do uso de premissas atuariais para calcular a obrigação da empresa patrocinadora e a despesa do plano (IASB, 2011). Esta complexidade surge porque estes benefícios podem ser pagos durante muitos anos. Além disso, as empresas devem reconhecer em cada período contábil as despesas/receitas dos benefícios de aposentadoria que serão pagos aos empregados (McNally et al., 2019).

Nestes planos o empregador retém responsabilidades para propiciar os benefícios acordados, bem como realizar o gerenciamento dos riscos (i) atuariais, em que os benefícios custem mais do que o esperado, e; (ii) de investimentos, quando os investimentos e os ativos do plano não remuneram adequadamente (ou sejam de fato insuficientes) para cumprir as obrigações firmadas com seus participantes/assistidos (IASB, 2011).

Pela complexidade, os benefícios a empregados possuem um pronunciamento técnico específico: o CPC33. Segundo os padrões, os custos relacionados aos benefícios a serem pagos

aos empregados devem ser reconhecidos pela empresa patrocinadora no período em que são incorridos pelo colaborador, ao invés de somente quando pagos a ele.

As Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC), administradoras dos planos previdenciários do mercado fechado de previdência complementar, ao gerenciarem planos estruturados sob as modalidades BD e CV, devem desenvolver avaliações atuariais, objetivando mensurar os montantes de obrigações que precisam ser provisionados para cumprimento dos compromissos firmados com participantes/assistidos dos planos. Essas avaliações atuariais não devem obedecer às regras estabelecidas pelo CPC33(R1), mas sim às normas divulgadas pelo Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPC) e pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC). Como as diretrizes para determinação de algumas premissas atuariais (e.g., taxa de juros), assim como os métodos de cálculo, são diferentes nas avaliações destes dois âmbitos, as empresas patrocinadoras e as EFPC devem efetuar distintas avaliações atuariais. Ocorre que, na maioria dos casos, essas avaliações acabam gerando montantes de obrigação diferentes a serem registrados pela empresa patrocinadora e pela EFPC, justamente pela utilização de premissas distintas.

Dados oficiais apontam que em 2022, os ativos totais das EFPC totalizaram R\$ 1,188 trilhão (PREVIC, 2022a), equivalente a 12% do PIB do país. Assim, é crucial uma gestão eficiente, tanto financeira quanto atuarial, das operadoras desse sistema, assegurando sua solidez para cumprir compromissos com participantes/assistidos. (Cardoso et al., 2022; Diniz & Corrar, 2017).

## **2.2 Premissas Atuariais**

No processo de avaliação atuarial, as empresas que patrocinam planos estruturados sob a modalidade BD ou CV devem reconhecer em seus balanços patrimoniais a situação financeira de tais planos. Este resultado é obtido pela diferença entre o Valor Justo dos Ativos (VJA) dos planos e os VPOs calculados.

Conforme Fahad et al. (2020), ao contabilizar de planos BD, a empresa patrocinadora deve utilizar técnicas atuariais para estimar os benefícios futuros que serão descontados a valor presente para gerar o VPO. Isso inclui o uso de premissas atuariais. Taxa de desconto, crescimento salarial e taxa de inflação são consideradas premissas atuariais chaves para o cálculo do VPO (Billings et al., 2017; Cho et al., 2014; Godwin, 1999; Hsu et al., 2013). Nas próximas subseções, detalham-se tais premissas.

### **2.2.1 Taxa de Desconto**

A escolha da taxa de desconto financeira para fluxos biométricos é um tema bastante controverso na literatura, por tratar-se de uma escolha discricionária (Afonso, 2016). Boado-Penas, Valdés-Prieto, & Vidal-Meliá (2008) afirmam que uma economia sofrerá de ineficiência dinâmica quando a taxa de crescimento do PIB for igual ou maior do que a taxa de juros real de longo prazo ajustada pelo risco nos mercados financeiros. Assim, a taxa de desconto a ser escolhida precisa acompanhar, mas ser inferior à expectativa de crescimento real do PIB.

De acordo com o IAS19, a base para essa premissa deve derivar de títulos corporativos sólidos ou títulos públicos. O segundo caso, especialmente para títulos sem mercado sólido desenvolvido, como no Brasil.

No Brasil, adotam-se as taxas indicativas de acordo com os rendimentos relativos à Nota do Tesouro Nacional Tipo B (NTN-B) divulgada pela Associação Brasileira das Entidades dos

Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA) para apuração da taxa de desconto. A taxa deve ser determinada em função do período pelo qual a obrigação do plano existirá: a *duration*.

Destaca-se que, ao realizar avaliações atuariais em conformidade com as normas da PREVIC, as EFPC devem empregar critério alternativo na apuração da taxa de desconto. Conforme a Resolução CNPC nº30/2018, a taxa real de juros deve refletir a expectativa de rentabilidade futura dos ativos garantidores.

Dado o impacto dessa premissa na obrigação de benefício definido, formulam-se as seguintes hipóteses, baseadas em Asthana (1999), Billings et al. (2017), e Gopalakrishnan & Sugrue (1995):

H1: Empresas que patrocinam planos previdenciários BD ou CV que geram VPO superiores ao VJA (i.e., em situação deficitária) tendem a utilizar taxas de desconto maiores.

H2: Empresas que patrocinam planos previdenciários BD ou CV que possuem capital de terceiros superior ao capital próprio tendem a utilizar taxas de desconto maiores.

Ressalta-se que a taxa de desconto foi objeto de análise pela literatura internacional no âmbito da contabilização de planos previdenciários: Gopalakrishnan & Sugrue (1995), Asthana (1999), Billings et al. (2017), Morais e Pinto (2019), Kedar-Levy et al. (2020), Fahad et al. (2020) e Armitage et al. (2023).

### **2.2.2 Taxa de Inflação**

No Brasil, a inflação é controlada pelo regime de metas, visando garantir a estabilidade de preços. Segundo o Banco Central do Brasil (2023) – BCB – “*a meta confere maior segurança sobre os rumos da política monetária*”. O Conselho Monetário Nacional (CMN) define a meta anual de inflação. O Banco Central do Brasil (BCB) utiliza a taxa Selic para atingir essa meta.

Segundo o CPC33(R1), as premissas atuariais financeiras (e.g., taxa de desconto e crescimento salarial) devem ser determinadas em termos nominais, exceto se as taxas em termos reais forem mais confiáveis. Essa última situação pode ocorrer se: (i) a economia local for hiperinflacionária, ou; (ii) o benefício for indexado e existir um mercado estruturado de títulos de dívida indexados.

Billings et al. (2017), destacam que, ao abordar as disparidades na contabilidade de VPO em nações desenvolvidas, no Reino Unido, os incrementos estão ligados à inflação, diferentemente dos EUA. O caso brasileiro assemelha-se ao caso do Reino Unido. Isso pode ter consequências acentuadas por tratar-se de uma economia em desenvolvimento.

Considerando os objetivos desta pesquisa, as evidências obtidas pela literatura e os impactos da taxa de inflação sobre as obrigações de benefício definido, além dos ativos garantidores contabilizados pelas empresas patrocinadoras, as seguintes hipóteses são enunciadas, baseadas em Billings et al. (2017):

H3: Empresas que patrocinam planos previdenciários BD ou CV que geram VPO superiores ao VJA (i.e., em situação deficitária) tendem a utilizar taxas de inflação menores.

H4: Empresas que patrocinam planos previdenciários BD ou CV que possuem capital de terceiros superior ao capital próprio tendem a utilizar taxas de inflação menores.

### 2.2.3 Crescimento Salarial

Benefícios de aposentadoria tradicionais são calculados por meio de fatores como o salário vigente e o tempo de serviço do colaborador (Cho et al., 2014). Portanto, ao determinar o VPO, os aumentos salariais devem ser considerados (Amen, 2007). Logo, esta premissa impacta apenas o cálculo da obrigação de benefício definido relativa a indivíduos que fazem parte do plano e que ainda estão em atividade laborativa. O crescimento salarial é tratado como uma premissa atuarial relevante para o cálculo do VPO (Asthana, 1999; Billings et al., 2017; Cho et al., 2014; Gopalakrishnan & Sugrue, 1995; Hsu et al., 2013).

Diante do impacto que o crescimento salarial proporciona ao VPO, enunciam-se as seguintes hipóteses, baseadas em Asthana (1999), Billings et al. (2017), e Gopalakrishnan & Sugrue (1995):

H5: Empresas que patrocinam planos previdenciários BD ou CV que geram VPO superiores ao VJA (ou seja, em situação deficitária) tendem a utilizar taxas de crescimento salarial menores.

H6: Empresas que patrocinam planos previdenciários BD ou CV que possuem capital de terceiros superior ao capital próprio tendem a utilizar taxas de crescimento salarial menores.

No Brasil, as avaliações atuariais para contabilização em EFPC seguem a Resolução CNPC nº30/2018, exigindo manifestação fundamentada do patrocinador sobre premissas, como o crescimento salarial, vinculado às políticas de recursos humanos. Essa diretriz estabelecida pelo CNPC tem se estendido para o âmbito da mensuração de obrigações de benefício definido dos patrocinadores.

Segundo Billings et al. (2017), o crescimento salarial é uma premissa que pode ser determinada de forma mais flexível que as demais. Portanto, a seguinte hipótese é estabelecida:

H7: O crescimento salarial apresenta variância mais elevada entre as empresas patrocinadoras do que a taxa de desconto e a taxa de inflação.

## 3. Metodologia

### 3.1 Amostra

A amostra utilizada foi composta por empresas brasileiras de capital aberto que patrocinam planos previdenciários BD e CV, administrados por EFPC. Os dados são referentes aos exercícios sociais completos entre 2010-2021, período em que há exposição ao CPC33(R1)/IAS19, extraídos majoritariamente das notas explicativas de cada empresa disponíveis no site da CVM<sup>i</sup>, das bases de dados do *Refinitiv*<sup>ii</sup> e de informações oficiais disponibilizadas nos sites da PREVIC<sup>iii</sup> e da B3<sup>iv</sup>.

### 3.2 Teste de Variância e Modelos de Regressão com Dados em Panel

Especificamente para testar a hipótese H7, realizaram-se os Testes F de Fisher e de Levene (versão multivariada do Teste F). As hipóteses H1 a H6 foram testadas por meio da regressão em dados de painel. Modelos foram estimados usando abordagens de efeitos fixos (FE) e aleatórios (RE), e o Teste de *Hausman* guiou a escolha dos modelos mais consistentes.

Os modelos de regressão com dados em painel contemplaram as estruturas descritas pelas Equações 1-6. Para fins de simplicidade de apresentação, omitiram-se as *dummies* relativas aos exercícios de 2010-2021, aos setores e à classificação de segmentação na B3. Todas foram inseridas para controle de efeitos fixos.

$$TD_{it} = \beta_0 + \beta_1 FR\_PATRO_{it} + \beta_2 PPL_{it} + \beta_3 SR\_PATRO_{it} + \beta_4 ERP_{it} + \beta_5 EBITDAPL_{it} + \beta_6 RV_{it} + \beta_7 BENEFCONTRIB_{it} + \beta_8 BIG4_{it} + \beta_9 \log(ATIVO)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$IF_{it} = \beta_0 + \beta_1 FR\_PATRO_{it} + \beta_2 PPL_{it} + \beta_3 SR\_PATRO_{it} + \beta_4 ERP_{it} + \beta_5 EBITDAPL_{it} + \beta_6 RV_{it} + \beta_7 BENEFCONTRIB_{it} + \beta_8 BIG4_{it} + \beta_9 \log(ATIVO)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$CS_{it} = \beta_0 + \beta_1 FR\_PATRO_{it} + \beta_2 PPL_{it} + \beta_3 SR\_PATRO_{it} + \beta_4 ERP_{it} + \beta_5 EBITDAPL_{it} + \beta_6 RV_{it} + \beta_7 BENEFCONTRIB_{it} + \beta_8 BIG4_{it} + \beta_9 \log(ATIVO)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$TD_{it} = \beta_0 + \beta_1 FR\_PREVIC_{it} + \beta_2 PPL_{it} + \beta_3 SR\_PREVIC_{it} + \beta_4 ERP_{it} + \beta_5 EBITDAPL_{it} + \beta_6 RV_{it} + \beta_7 BENEFCONTRIB_{it} + \beta_8 BIG4_{it} + \beta_9 \log(ATIVO)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$IF_{it} = \beta_0 + \beta_1 FR\_PREVIC_{it} + \beta_2 PPL_{it} + \beta_3 SR\_PREVIC_{it} + \beta_4 ERP_{it} + \beta_5 EBITDAPL_{it} + \beta_6 RV_{it} + \beta_7 BENEFCONTRIB_{it} + \beta_8 BIG4_{it} + \beta_9 \log(ATIVO)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$CS_{it} = \beta_0 + \beta_1 FR\_PREVIC_{it} + \beta_2 PPL_{it} + \beta_3 SR\_PREVIC_{it} + \beta_4 ERP_{it} + \beta_5 EBITDAPL_{it} + \beta_6 RV_{it} + \beta_7 BENEFCONTRIB_{it} + \beta_8 BIG4_{it} + \beta_9 \log(ATIVO)_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

### 3.3 Descrição das Variáveis

As variáveis dependentes utilizadas neste trabalho são as premissas atuariais taxa de desconto (TD), taxa de inflação (IF) e crescimento salarial (CS), tratadas por diversos autores (Billings et al., 2017; Cho et al., 2014; Godwin, 1999; Hsu et al., 2013) como premissas-chave para o cálculo das obrigações de BD.

A primeira variável independente do artigo foi o *Funding Ratio* (FR), definido por Billings et al. (2017) como os ativos do plano dividido por suas obrigações. Segundo Billings et al. (2017), o *funding ratio* calculado diretamente com as informações disponibilizadas nas notas explicativas das companhias reflete as premissas usadas pela empresa patrocinadora na avaliação de suas obrigações. Só que isso pode distorcer as métricas. Assim, ajustou-se o VPO por diferenças nas taxas de desconto entre as empresas usando o índice que relativiza a taxa de desconto utilizada pela companhia pela taxa de desconto média entre todas as empresas para cada ano. Tal procedimento elimina super/subestimações relativas (Gopalakrishnan & Sugrue, 1995).

Para cada variável dependente (*taxa de desconto, taxa de inflação e crescimento salarial*) estimaram-se dois modelos de regressão: (i) considerando como variável independente FR\_PATRO, com o VPO e o VJA contabilizado pela patrocinadora, e; (ii) considerando como variável independente FR\_PREVIC, com o VPO e o VJA contabilizado pela EFPC. Logo, as hipóteses H1, H3 e H5 foram testadas por meio do teste de significância da relação entre o FR e as variáveis taxa de desconto, taxa de inflação e crescimento salarial.

A segunda variável independente foi o índice *Passivo/PL* (PPL), representado pelo quociente das dívidas da empresa patrocinadora pelo seu patrimônio líquido (PL), i.e., o grau de endividamento da patrocinadora. O PPL é central nas hipóteses H2, H4 e H6, para analisar

a existência de relação entre as variáveis dependentes e a relação entre capital de terceiros e capital próprio nas empresas.

Além delas, utilizaram-se as seguintes variáveis de controle:

- *Solvency Ratio (SR\_PATRO e SR\_PREVIC)*: ativos deduzidos dos VPOs padronizados (da patrocinadora: SR\_PATRO; e da EFPC: SR\_PREVIC), divididos pela capitalização de mercado.
- *Efeito das Receitas Previdenciárias (ERP)*: soma das contrapartidas do VPO do plano previdenciário na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) e na Demonstração do Resultado Abrangente (DRA) divididos pelo PL da empresa.
- *EBITDA/PL (EBITDA\_PL)*: divisão entre o lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização (EBITDA) da empresa patrocinadora pelo valor de seu PL.
- *Revisão do CPC33 em 2012 (RV)*: variável binária. Valor 1 para dados após 2012 (revisão do CPC33 no Brasil). Valor 0 para o período 2010-2012.
- *Benefícios/Contribuições da patrocinadora (BENEF\_CONTRIB)*: quociente entre os benefícios pagos durante o ano e as contribuições feitas pela empresa para os planos previdenciários que patrocina.
- *Auditoria de Big Four (BIG4)*: variável binária. Valor 1 indica auditoria externa realizada pelas empresas do grupo *Big Four*, líderes globais em auditoria. Valor 0, caso contrário.
- *Logaritmo Natural do ativo ( $\log(ATIVO)$ )*: logaritmo natural dos ativos da empresa patrocinadora.
- *Setor de atuação da empresa patrocinadora (SETOR)*: *dummies* que segregaram as companhias entre os setores de energia, financeiro e outros.
- *Nível de Governança Corporativa da empresa patrocinadora considerando os segmentos especiais de listagem da B3 (NOVO\_MERCADO)*: *dummies* que segregaram as companhias entre os segmentos de listagem fixados pela B3.
- *Empresas mistas ou privadas (D\_PB\_PV)*: variável binária. Valor 1 empresas mistas Valor 0 para as demais.

#### 4. Análise dos Resultados

##### 4.1 Estatísticas Descritivas e Correlação

A Tabela 1 resume as estatísticas descritivas. Pelo desvio-padrão apresentado, observa-se variabilidade de cerca de 2% entre as taxas de desconto utilizadas pelas empresas nas avaliações atuariais. Na média, a inflação utilizada estava em torno de 4,5%. O desvio-padrão de CS é superior ao das demais variáveis dependentes.

As medidas de *funding ratio* indicam que, em média, a situação financeira dos planos no âmbito da PREVIC é mais superavitária do que no âmbito CPC33(R1). Sobre o PPL, pode-se concluir que na média as empresas patrocinadoras da amostra possuem capital de terceiros superiores ao capital próprio. Mas destaca-se a grande variabilidade no grau de endividamento destas companhias.



Nota-se que a maioria das observações se referem a empresas da amostra que tiveram, no período analisado, serviços de auditoria independente prestados por firmas do grupo *Big Four* (461/520 observações). Adicionalmente, a maior parte das observações se refere ao período pós-revisão do CPC33(R1).

A Tabela 2 apresenta a correlação entre as variáveis quantitativas. Ressalta-se a relação que as variáveis dependentes tiveram entre si. Todas exibiram relações estatisticamente significantes, sobretudo taxa de desconto e inflação, que tiveram um coeficiente de correlação próximo de 0,8.



**Tabela 1. Resumo das Estatísticas das Variáveis Quantitativas**

| Variável      | Quantidade | Média    | Desvio Padrão | Mínimo    | Máximo     |
|---------------|------------|----------|---------------|-----------|------------|
| TD            | 520        | 0,1003   | 0,0213        | 0,0370    | 0,1800     |
| IF            | 473        | 0,0455   | 0,0097        | 0,0200    | 0,1006     |
| CS            | 480        | 0,0854   | 0,0305        | 0,0200    | 0,1758     |
| FR_PATRO      | 520        | 1,0097   | 0,3863        | 0,0100    | 2,8500     |
| FR_PREVIC     | 520        | 1,0421   | 0,1529        | -0,0423   | 1,7537     |
| PPL           | 520        | 5,5338   | 43,9988       | -108,8182 | 992,2514   |
| SR_PATRO      | 512        | -0,0880  | 0,4470        | -4,3299   | 2,6800     |
| SR_PREVIC     | 512        | 0,0309   | 0,5431        | -1,2771   | 10,3975    |
| ERP           | 520        | -0,1893  | 3,0113        | -68,3603  | 3,8446     |
| EBITDAPL      | 520        | 0,2808   | 0,7719        | -7,6241   | 9,8292     |
| BENEF_CONTRIB | 392        | 333,4531 | 3310,5793     | 0,1800    | 60933,8235 |
| log(ATIVO)    | 520        | 23,8328  | 1,8259        | 19,9184   | 28,3582    |

Fonte: elaboração própria.

**Tabela 2. Coeficientes da Correlação de *Pearson* das Variáveis Quantitativas**

| Variáveis     | TD         | IF         | CS        | FR_PATRO  | FR_PREVIC | PPL        | SR_PATRO   | SR_PREVIC | ERP      | EBITDAPL   | BENEF_CONTRIB | log(ATIVO) |
|---------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|----------|------------|---------------|------------|
| TD            | 1,0000     |            |           |           |           |            |            |           |          |            |               |            |
| IF            | 0,7973***  | 1,0000     |           |           |           |            |            |           |          |            |               |            |
| CS            | 0,4268***  | 0,4330***  | 1,0000    |           |           |            |            |           |          |            |               |            |
| FR_PATRO      | -0,0121    | -0,0225    | 0,1136**  | 1,0000    |           |            |            |           |          |            |               |            |
| FR_PREVIC     | -0,0921*   | -0,1100**  | -0,0227   | 0,4159*** | 1,0000    |            |            |           |          |            |               |            |
| PPL           | -0,0841    | -0,1121**  | -0,0020   | -0,0833   | -0,0601   | 1,0000     |            |           |          |            |               |            |
| SR_PATRO      | -0,1644*** | -0,1866*** | -0,0032   | 0,4095*** | 0,1255**  | 0,0433     | 1,0000     |           |          |            |               |            |
| SR_PREVIC     | -0,1357**  | -0,2034*** | -0,1236** | 0,1865*** | 0,5180*** | -0,1689*** | 0,3292***  | 1,0000    |          |            |               |            |
| ERP           | 0,0292     | -0,0395    | -0,0179   | -0,0647   | 0,2008*** | -0,2643*** | -0,2001*** | 0,4570*** | 1,0000   |            |               |            |
| EBITDAPL      | -0,1815*** | -0,1987*** | -0,0738   | -0,1185** | 0,1563*** | 0,7024***  | 0,0660     | 0,0402    | 0,1390** | 1,0000     |               |            |
| BENEF_CONTRIB | -0,0272    | -0,0595    | -0,1145** | 0,1021*   | 0,0511    | -0,6987*** | 0,1386**   | 0,1926*** | 0,0484   | -0,5122*** | 1,0000        |            |
| log(ATIVO)    | -0,1329**  | -0,2013*** | -0,1084** | 0,0700    | -0,0447   | 0,2086***  | 0,2830***  | 0,0376    | 0,0186   | 0,0322     | 0,0526        | 1,0000     |

Nota: \*\*\*/\*\*/\* indicam significância aos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: elaboração própria.

## 4.2 Testes de Variância

Para testar a hipótese H7, considerou-se que as premissas atuariais taxa de desconto, taxa de inflação e crescimento salarial dependem das condições do mercado, diferentes ao longo do tempo.

**Tabela 3. Variação Entre as Premissas Atuariais por Ano**

| Ano  | Teste F   |           | Teste de Levene |            |             |
|------|-----------|-----------|-----------------|------------|-------------|
|      | TD X CS   | IF X CS   | TD X IF X CS    | TD X CS    | IF X CS     |
|      | F         | F         | F               | F          | F           |
| 2010 | 0,1564*** | 0,0822*** | 41,8290***      | 44,1120*** | 63,3150***  |
| 2011 | 0,1257*** | 0,0298*** | 56,3550***      | 54,2870*** | 81,3310***  |
| 2012 | 0,2054*** | 0,0597*** | 46,6060***      | 45,8260*** | 76,3560***  |
| 2013 | 0,2167*** | 0,0584*** | 33,1790***      | 30,2360*** | 52,8740***  |
| 2014 | 0,1569*** | 0,0656*** | 36,7830***      | 38,0060*** | 49,1590***  |
| 2015 | 0,2837*** | 0,1316*** | 23,9060***      | 24,8330*** | 38,9680***  |
| 2016 | 0,3263*** | 0,0563*** | 26,0190***      | 22,6520*** | 53,7870***  |
| 2017 | 0,1451*** | 0,0230*** | 54,1180***      | 53,7210*** | 80,3420***  |
| 2018 | 0,0590*** | 0,0265*** | 82,7480***      | 85,6420*** | 99,0110***  |
| 2019 | 0,3157*** | 0,0124*** | 48,1080***      | 23,9200*** | 107,3900*** |
| 2020 | 0,4579*** | 0,0181*** | 27,1620***      | 13,8430*** | 75,3450***  |
| 2021 | 0,3462*** | 0,1729*** | 19,0930***      | 19,7320*** | 35,1060***  |

Nota: Na tabela são apresentadas as estatísticas de teste. \*\*\* indica significância ao nível de 1%.

Fonte: elaboração própria.

Pela Tabela 3, a taxa de crescimento salarial varia mais amplamente entre as empresas patrocinadoras de planos previdenciários do que a taxa de desconto e do que a taxa de inflação. Estas evidências corroboram com os achados de Billings et al. (2017).

A premissa atuarial que mais influencia o VPO é a taxa de desconto. Logo, requisitos normativos mais específicos são justificados para garantir que essa variável reflita corretamente os prazos de pagamento dos benefícios acordados. A taxa de inflação segue as expectativas de mercado e decisões das autoridades monetárias, resultando em baixa variabilidade nos valores entre empresas. Entretanto, a taxa de crescimento salarial é uma premissa diretamente relacionada às atividades da empresa patrocinadora, gerando naturalmente maior variabilidade entre empresas.

## 4.3 Regressões com Dados em Pannel

Na Tabela 4, as regressões em painel desbalanceado incluíram variáveis *dummies* do setor e novo mercado na B<sup>3</sup> para controlar efeitos fixos. Contudo, essas variáveis mostraram-se insignificantes na explicação das premissas atuariais, assim como a variável D\_PB\_PV, devido à sua alta correlação com as variáveis FR, o que reflete os achados de Freitas et al. (2021)



**Tabela 4. Modelos de Regressão com Dados em Panel**

| Variáveis                            | Modelos usando <i>Funding Ratio</i> da patrocinadora |                        |                       | Modelos usando <i>Funding Ratio</i> no âmbito da PREVIC |                        |                        |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
|                                      | 1                                                    | 2                      | 3                     | 4                                                       | 5                      | 6                      |
|                                      | TD                                                   | IF                     | CS                    | TD                                                      | IF                     | CS                     |
|                                      | Estimativas                                          |                        |                       | Estimativas                                             |                        |                        |
| FR_PATRO                             | -0,0243***<br>(0,0029)                               | -0,0157***<br>(0,0023) | -0,0037<br>(0,0061)   |                                                         |                        |                        |
| FR_PREVIC                            |                                                      |                        |                       | -0,0082<br>(0,0078)                                     | -0,0021<br>(0,0045)    | 0,0139<br>(0,0146)     |
| PPL                                  | 0,0006**<br>(0,0003)                                 | 0,0001<br>(0,0002)     | 0,0000<br>(0,0006)    | 0,0007**<br>(0,0003)                                    | 0,0002<br>(0,0002)     | 0,0001<br>(0,0006)     |
| SR_PATRO                             | -0,0047**<br>(0,0019)                                | -0,0015<br>(0,001)     | -0,0108***<br>(0,004) |                                                         |                        |                        |
| SR_PREVIC                            |                                                      |                        |                       | -0,0118**<br>(0,0057)                                   | -0,0100***<br>(0,0029) | -0,0377***<br>(0,0105) |
| ERP                                  | 0,0077**<br>(0,0032)                                 | 0,0010<br>(0,0017)     | 0,0096<br>(0,0067)    | 0,0101***<br>(0,0036)                                   | 0,0029<br>(0,0019)     | 0,0151**<br>(0,0067)   |
| EBITDAPL                             | -0,0078***<br>(0,0019)                               | -0,0028***<br>(0,001)  | -0,0043<br>(0,004)    | -0,0080***<br>(0,0021)                                  | -0,0031***<br>(0,0011) | -0,0049<br>(0,004)     |
| RV                                   | -0,0156***<br>(0,0039)                               | -0,0045**<br>(0,0022)  | -0,0184**<br>(0,0085) | -0,0175***<br>(0,0044)                                  | -0,0053**<br>(0,0024)  | -0,0205**<br>(0,0085)  |
| BENEF_CONTRIB                        | 0,0000<br>(0,0000)                                   | 0,0000<br>(0,0000)     | 0,0000<br>(0,0000)    | 0,0000<br>(0,0000)                                      | 0,0000<br>(0,0000)     | 0,0000<br>(0,0000)     |
| BIG4                                 | 0,0044*<br>(0,0024)                                  | 0,0032**<br>(0,0013)   | 0,0088*<br>(0,0052)   | 0,0045*<br>(0,0027)                                     | 0,0032**<br>(0,0014)   | 0,0089*<br>(0,0051)    |
| log(ATIVO)                           | 0,0018<br>(0,0027)                                   | 0,0006<br>(0,0015)     | 0,0045<br>(0,0058)    | 0,0010<br>(0,0029)                                      | -0,0006<br>(0,0016)    | 0,0035<br>(0,0057)     |
| <i>Dummies Anos/Setor/Governança</i> | <i>Sim</i>                                           | <i>Sim</i>             | <i>Sim</i>            | <i>Sim</i>                                              | <i>Sim</i>             | <i>Sim</i>             |
| <i>Empresas</i>                      | 49                                                   | 46                     | 48                    | 49                                                      | 46                     | 48                     |
| <i>Observações</i>                   | 389                                                  | 347                    | 366                   | 389                                                     | 347                    | 366                    |
| <i>R<sup>2</sup></i>                 | 0,7593                                               | 0,6354                 | 0,3031                | 0,6977                                                  | 0,5791                 | 0,3120                 |
| <i>R<sup>2</sup>Ajustado</i>         | 0,7091                                               | 0,5527                 | 0,1492                | 0,6346                                                  | 0,4836                 | 0,1602                 |
| <i>Teste de Hausman</i>              | (A)                                                  | (A)                    | (A)                   | (A)                                                     | (A)                    | (A)                    |

Nota:\*\*\*/\*\*/\* indicam significância aos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Erros-padrão estão entre parênteses. (A)regressão sob efeitos aleatórios inviável, gerando só efeitos fixos. Fonte: elaboração própria.

#### **4.4 Discussão dos Resultados**

##### **4.4.1 Taxa de Desconto, Funding Ratio e Grau de Endividamento**

O Modelo 1, que considera a medida de FR com os dados contabilizados pela empresa patrocinadora, não rejeita a hipótese H1, pois a relação esperada entre a taxa de desconto e o FR (negativa) foi ratificada. Portanto, empresas que patrocinam planos deficitários tendem a selecionar taxas de desconto maiores, que reduzem seus VPOs.

No Modelo 4, a variável FR relativa à situação do plano previdenciário no âmbito supervisionado pela PREVIC não foi significativa para explicar as variações na taxa de desconto utilizada pela empresa patrocinadora nas suas avaliações atuariais. Logo, este resultado não suporta a hipótese H1.

Mesmo com as particularidades existentes nos âmbitos de CPC33(R1) e PREVIC, é crítico notar, ao compararmos os Modelos 1 e 4, as diferenças existentes entre os impactos da apuração da taxa de desconto.

Ambos os âmbitos seguem os mesmos regulamentos, com obrigações derivadas das idênticas notas técnicas atuariais. Possuem os mesmos participantes/assistidos que, sob a perspectiva da empresa patrocinadora, são empregados e ex-empregados. Operam no mesmo mercado de capitais, enfrentando riscos comuns. Apesar de entidades distintas, a empresa patrocinadora e a EFPC devem compartilhar atividades e características, mesmo em fundos multipatrocinados. Apresentam um fluxo futuro de pagamento de benefícios idêntico, assim como uma expectativa comum quanto ao tempo necessário para pagar benefícios vitalícios a todos os participantes/assistidos.

Por isso, a diferença entre os resultados considerando o nível de financiamento dos planos para as EFPC e para as patrocinadoras não era esperada. No contexto da PREVIC, onde os planos geralmente são superavitários, as empresas podem não ter motivos para usar informações do plano nas EFPC para influenciar a escolha da taxa de desconto. Essa razão pode explicar a insignificância do coeficiente vinculado ao FR\_PREVIC.

No Modelo 1, a variável PPL foi estatisticamente significativa para justificar variações da taxa de desconto. Assim, infere-se que elevados graus de endividamento se relacionam com altas taxas de desconto. Portanto, há evidências de suporte à hipótese H2.

E, mesmo considerando no modelo o uso da variável FR\_PREVIC não estatisticamente significativa (Modelo 4), não podemos rejeitar a hipótese de que as companhias patrocinadoras gerenciam a escolha da taxa de desconto das avaliações atuariais dos planos que patrocinam levando em consideração a sua alavancagem.

Os resultados estimados das variáveis FR\_PATRO e PPL para explicarem mudanças na taxa de desconto relacionam-se com a argumentação de Francis & Reiter (1987) de que o subfinanciamento de planos previdenciários pode ser utilizado como uma alternativa para com dívidas externas onerosas. Isso reforça a possibilidade de gerenciamento de resultados pela escolha destas premissas atuariais, pois os déficits com planos previdenciários elevam os passivos com BD contabilizados pelas empresas, trazendo como implicação a contabilização de mais despesas na DRE. Consequentemente, estes resultados também reforçam a argumentação de Burgstahler & Dichev (1997) de que gestores podem ter como prática a preocupação de manterem um padrão de aumento dos lucros.

Assim, maiores endividamento das companhias conduzem a maiores incentivos para reduzirem suas obrigações previdenciárias, minimizando a probabilidade de não cumprimento

destes passivos (Gopalakrishnan & Sugrue, 1995). Conforme as evidências de Francis & Reiter (1987), dentre as motivações que levam as empresas patrocinadoras a reduzirem seus passivos previdenciários estão a redução dos custos de agência, redução de custos de dívidas, entre outros.

Este fator lança luz sobre um problema: há indícios de que as empresas, mesmo estando dentro das condições e requisitos estabelecidos pelos órgãos reguladores via CPC33(R1)/IAS19, não estão necessariamente utilizando nas avaliações atuariais taxas de desconto que reflitam adequadamente a situação econômica do mercado para pagamento dos benefícios. Isso pode ter como consequência mais desequilíbrios na situação financeira dos planos, levando à necessidade de arrecadação de mais contribuições tanto de participantes/assistidos como da empresa patrocinadora.

Adequa-se a conclusão de Hsu et al. (2013): dado que as empresas possuem planos específicos, com diferentes características e estratégias de financiamento, os órgãos reguladores podem propiciar orientações específicas para as estimativas considerando as peculiaridades de diferentes empresas (i.e., empresas de maior porte, atuantes em segmentos específicos, ou que estejam mais suscetíveis a crises).

Substanciando tal argumento, assim como descrito por Klumpes (2001), variações significativas observadas entre as taxas de desconto podem trazer indícios de gerenciamento de resultados no curto prazo por parte das empresas patrocinadoras. Logo, as preocupações sobre a seleção da taxa de desconto podem ser motivadas pela discricionariedade, sobretudo por ser uma taxa revista no mínimo anualmente, e por acompanhar o comportamento de títulos públicos (Fahad et al., 2020). No Brasil isso é crítico, pois mais de 70% dos ativos garantidores das provisões matemáticas estão alocados em títulos públicos (Cardoso et al., 2022).

A função primordial desses planos previdenciários é a proteção adicional ao trabalhador durante a fase de aposentadoria, para além dos benefícios do RGPS. Assim, entende-se que os administradores (incluindo a empresa patrocinadora) devem conhecer o passivo atuarial que possuem, possibilitando adotar as estratégias de investimentos mais adequadas para que tenham ativos garantidores suficientes para cumprir com as obrigações (McNally et al., 2019).

O gerenciamento das premissas atuariais fragmenta a função primordial de uma EFPC (i.e., provimento de benefícios a assistidos), porque a escolha discricionária da taxa de desconto modifica a real situação do plano previdenciário. E, conforme assinalam Francis & Reiter (1987), a política de financiamento destes planos, que envolvem consequências de longo prazo, é multidimensional. Assim, os administradores do plano podem não conhecer adequadamente a situação financeira e a solvência dos planos. Adicionalmente, segundo Beyer et al. (2019), falhas geradas por gerenciamento de resultados deixam investidores incertos sobre os reais valores e sobre a real situação financeira das empresas.

#### **4.4.2 Taxa de Inflação, Funding Ratio e Grau de Endividamento**

A hipótese H3 foi rejeitada pelos resultados do Modelo 2, dado que a relação identificada entre a taxa de inflação e a variável FR\_PATRO foi negativa. Logo, quanto maiores forem os VJAs em comparação aos VPOs, menores serão as taxas de inflação. Portanto, as evidências de Billings et al. (2017) se diferenciam dos resultados brasileiros.

Pela Tabela 1, dentre as três variáveis dependentes, a taxa de inflação é aquela que possui o menor desvio-padrão. Este elemento relaciona-se com a própria forma de apuração desta informação, pois as metas de inflação dos preços no longo prazo são estabelecidas

exogenamente. A escolha da taxa de inflação para avaliações atuariais é menos arbitrária em comparação com a taxa de desconto. O mercado geralmente segue as expectativas oficiais.

As amplitudes das taxas de inflação no período analisado se mantiveram entre aproximadamente 2%-10%, próximos das variações anuais do IPCA observadas entre 2010-2021 (IBGE, 2023). A este fator, soma-se o fato de que as variações do IPCA nos anos analisados apresentaram valores dispersos com relação às metas fixadas pelo BCB, aproximadamente 4,5% a.a. (BCB, 2023).

Portanto, considerando as especificidades que norteiam a apuração da inflação dos preços na conjuntura nacional, os resultados sugerem que a taxa de inflação não é uma premissa sobre a qual as empresas exercem discricionariedade para gerenciarem resultados.

O Modelo 5 não confirmou a hipótese H3 porque o coeficiente da variável FR\_PREVIC não foi significativo. Portanto, verifica-se que o nível de financiamento do plano no âmbito da PREVIC não influencia a escolha da taxa de inflação na avaliação atuarial da empresa patrocinadora. A hipótese H4, que previa a relação entre taxa de inflação e grau de endividamento, mostra-se inconclusiva, pois os coeficientes de PPL nos Modelos 2 e 5 foram insignificantes.

#### **4.4.3 Crescimento Salarial, *Funding Ratio* e Grau de Endividamento**

As hipóteses H5 e H6 não foram suportadas. Infere-se que, considerando a situação dos planos brasileiros, a discricionariedade na escolha do crescimento salarial não é uma alternativa atrativa para as empresas.

O crescimento salarial é uma premissa aplicável apenas para o cálculo das provisões dos empregados ativos, i.e., a PMBaC (Provisão Matemática de Benefícios a Conceder). Afinal, essa premissa reflete a expectativa do crescimento futuro do salário até a aposentadoria, ajustando o VPO para refletir o benefício futuro de acordo com a expectativa salarial.

A PMBaC registrada pelas EFPC representaram no período analisado aproximadamente 38% das provisões totais. Em dezembro/2022, dos aproximadamente R\$1,111 trilhões de provisões matemáticas contabilizadas pelas EFPCs, cerca de 30% se referiam a benefícios a conceder, e 70% a provisões com benefícios concedidos (PREVIC, 2022a). Portanto, a menor parcela das provisões contabilizadas por estas entidades são para benefícios que ainda serão concedidos, suscetíveis a sofrer impactos com a premissa de crescimento salarial.

Mesmo que a contabilização dos planos no âmbito CPC33(R1)/IAS19 considere critérios diferentes daqueles utilizados para a PREVIC, espera-se que as proporções entre benefícios concedidos e a conceder não sejam tão discrepantes. Porque estes dados referem-se aos mesmos participantes e assistidos/empregados e ex-empregados que contribuíram para o plano e adquiriram o direito de receberem o BPE.

Acrescenta-se a isto o fato de que 56% dos planos deste mercado são BD ou CV. Destes, aproximadamente 30% são planos CV (PREVIC, 2022a). A definição de planos CV pressupõe que estes planos tenham risco atuarial somente na fase de concessão e pagamento dos benefícios aos assistidos. Portanto, tais planos tendem a requerer mensurações de VPO somente após os indivíduos tornarem-se elegíveis à aposentadoria. Nessas circunstâncias, não é necessário o uso de uma premissa de crescimento salarial, uma vez que os aposentados já estão em fase de gozo de benefício.

Logo, entende-se que a insignificância dos coeficientes FR e PPL para explicarem variações do crescimento salarial pode ser decorrente da elevada maturidade dos planos,

representada pela baixa relação das PMBaC sobre o total das obrigações de benefício definido contabilizados pelas empresas patrocinadoras.

#### **4.4.4 Principais Resultados para as Demais Variáveis de Controle**

Buscando identificar os impactos que as contrapartidas do VPO dos planos patrocinados em resultado e em ORA têm sobre as escolhas das premissas atuariais, a variável ERP foi inserida nos modelos. Nos Modelos 1 e 4, os resultados não foram inconclusivos como em Billings et al. (2017) para a taxa de desconto: observou-se uma relação positiva e significativa entre ERP e a taxa de desconto. Para os Modelos 2, 3, e 5, os coeficientes não foram significantes. Assim não é possível afirmar que há relação entre as contrapartidas do VPO em ORA, e na DRE na taxa de inflação.

Os lançamentos em débito em ORA e resultado foram mantidos com sinal negativo, e os lançamentos em crédito com sinal positivo. Portanto, quanto mais receitas na DRE e créditos em ORA são contabilizados pela empresa patrocinadora, a tendência destas entidades é de aumentarem as taxas de desconto das avaliações atuariais, implicando redução do VPO mensurado e contabilizado.

Ademais, observou-se que o VPO registrado pelas empresas patrocinadoras, em geral, era superior o valor do VJA. A interpretação deste fato é que as empresas patrocinadoras na média patrocinam planos previdenciários que são deficitários. Se planos deficitários são contabilizados, consequentemente mais débitos serão registrados em ORA, reduzindo o PL da companhia, e mais despesas serão inseridas no resultado. Contudo, observa-se uma relação que indica que quanto maiores forem os débitos lançados no resultado e em ORA pela patrocinadora, a tendência é de que as taxas de desconto das avaliações atuariais sejam menores. Logo, mais passivos serão contabilizados, considerando os resultados dos Modelos 1 e 4.

Os resultados do Modelo 6 já evidenciam características distintas sobre a escolha do crescimento salarial: quanto mais débitos são lançados em ORA e na DRE, menores serão as taxas de crescimento salarial. E menores taxas de crescimento salarial implicam em menores obrigações de BD.

Contudo, destaca-se a relevância da escolha da taxa de desconto sobre os resultados de uma avaliação atuarial. No contexto brasileiro, a maioria das provisões em planos BD e CV gerenciados por EFPC são para benefícios já concedidos. Portanto, mesmo que os resultados sobre o crescimento salarial revelem certa falta de conservadorismo, não se pode ignorar as descobertas relacionadas à taxa de desconto. Estas estão diretamente ligadas às evidências associadas à variável RV.

Em todos os modelos, os resultados para a variável RV foram estatisticamente significantes. Assim, após a revisão do CPC33, as empresas patrocinadoras brasileiras passaram a utilizar taxas de desconto, crescimento salarial e taxas de inflação menores nas avaliações atuariais do que adotavam antes.

A principal mudança trazida na revisão foi a retirada da possibilidade de as empresas utilizarem o “*método do corredor*” para a contabilização dos ganhos e perdas atuariais. Portanto, as empresas agora devem contabilizar totalmente esses valores em ORA, incluindo efeitos de alterações nas premissas atuariais e mudanças decorrentes da experiência do plano, conforme CPC33(R1)/IAS19.

Logo, como mencionam Gordon & Gallery (2012), entende-se que este método suavizava/reduzia os montantes de ganhos e perdas atuariais reconhecidos, considerando limites sobre o VPO e sobre o VJA. Assim, foram verificados efeitos de seleção de taxas de

desconto mais conservadoras pelas companhias patrocinadoras após a revisão do CPC33(R1) no Brasil. Portanto, esta conclusão revela certo conservadorismo imposto pelo pronunciamento técnico contábil, alinhado a Basu (1997).

Tal conceito, combinado com os resultados dos Modelos 1 e 4 do nosso artigo, dialogam com as evidências apresentadas por Barthelme et al. (2019), que demonstraram impactos no tratamento dos investimentos relacionados a obrigações de benefício definido por parte das empresas devido à contabilização de ganhos e perdas atuariais após a revisão do IAS19.

E, atrelado ao conservadorismo inserido na nova versão do pronunciamento, há uma intersecção entre os resultados dos nossos Modelos 1 e 4 com os achados de Moraes & Pinto (2019). Naquele artigo, há evidência direta da relação entre reguladores e o gerenciamento de resultados das empresas, especificamente com relação à taxa de desconto, com melhora da informação contábil pela revisão do IAS19.

Os elementos descritos por Barthelme et al. (2019) e Moraes & Pinto (2019), junto ao conservadorismo citado anteriormente, fortalecem os nossos achados trazidos pelos Modelos 1 e 4: parece mesmo ter havido, no momento da revisão do CPC33(R1)/IAS19, uma preocupação dos *standard setters* sobre a representação fidedigna das informações financeiras para os usuários, sobretudo sobre taxas de desconto. E, diante da significância dos coeficientes, parece ter havido certa efetividade dos controles dispostos pelos órgãos reguladores que aprovaram o pronunciamento no Brasil, sobretudo a CVM.

A conexão entre os resultados obtidos a partir das análises das variáveis ERP e RV, no que concerne à taxa de desconto, mostram que quanto mais débitos são lançados em ORA e na DRE, menores são as taxas de desconto utilizadas. E que, após a revisão do pronunciamento em 2012, as empresas passaram a utilizar taxas de desconto menores. Ao integrar esses dois resultados, e ao considerar que a contabilização de ganhos e perdas atuariais em ORA foi a alteração mais significativa, observa-se que aspectos conservadores ligados à taxa de desconto reforçam a eficácia do IASB na implementação do IAS19 revisado e, por conseguinte, do CPC33(R1), sob este aspecto.

As evidências obtidas com o crescimento salarial e com a taxa de inflação trazem outros *insights*. Os Modelos 2, 4, 5 e 6 mostraram que, após a revisão do CPC33(R1), as empresas patrocinadoras brasileiras passaram a utilizar taxas menores para essas premissas atuariais. Isso implica na contabilização de menores VPOs e menores despesas na DRE. Portanto, após a revisão do pronunciamento técnico, as empresas brasileiras passaram a ser mais conservadoras ao adotarem taxas de desconto menores que majoram seus VPOs. Entretanto, estas mesmas companhias passaram a utilizar taxas de inflação e de crescimento salarial menores, que reduzem suas obrigações e suas despesas.

A variável EBITDA\_PL foi incorporada nos modelos como uma medida de retorno sobre o PL. *Caeteris paribus*, reduções nos lucros das empresas patrocinadoras provocam a seleção média de taxas de desconto maiores, que reduzem os VPOs. Interpretação semelhante pode ser dada para os resultados da taxa de inflação. Já para o crescimento salarial, não foram identificadas relações estatisticamente significantes com o coeficiente atrelado a EBITDA\_PL.

Sob aspectos contábeis, as evidências deste trabalho estão alinhados à literatura: (i) Roychowdhury et al. (2019), sobre a perseguição de gestores por lucros no curto prazo; (ii) Watts & Zimmerman (1978), ao afirmarem que gestores têm incentivos para controlarem aumentos nos lucros; (iii) Burgstahler & Dichev (1997), a respeito da procura de gestores por aumento nos lucros.

Essas evidências trazem novos *insights* para a academia ao sugerirem que o gerenciamento da taxa de desconto não objetiva somente a apresentação de passivos menores no balanço patrimonial de forma a demonstrar níveis de suficiência de recursos para o mercado. Trazem também impactos diretos sobre o resultado econômico divulgado pelas companhias. É um resultado preocupante, mas que confirma a necessidade de contornar conflitos de agência, diante da maximização da própria utilidade, e dos incentivos que norteiam as decisões tomadas (Hope & Thomas, 2008).

Finalmente, as evidências sugerem que empresas auditadas por *Big Four* utilizam taxas de desconto menos conservadoras em suas avaliações atuariais, reduzindo os valores de VPO mensurados e diminuindo as despesas contabilizadas na DRE. Já para o crescimento salarial e a taxa de inflação, identifica-se a seleção de taxas maiores para estas premissas, acarretando aumentos do VPO e de despesas.

## **5. Considerações Finais**

As evidências obtidas neste trabalho mostraram que a escolha da taxa de desconto fornece indicativos de gerenciamento de resultados. Empresas que patrocinam planos previdenciários deficitários tendem a selecionar taxas de desconto maiores nas avaliações atuariais. Adicionalmente, quanto maiores forem os graus de endividamento da companhia, maiores são as taxas de desconto utilizadas. Portanto, este trabalho confirma os achados de trabalhos internacionais que trataram desta matéria.

Adicionalmente, destaca-se que os modelos estimados trazem evidências de que à medida que o lucro das companhias patrocinadoras cai, elas tendem a aumentar as taxas de desconto, reduzindo suas obrigações. Identificaram-se indícios de conservadorismo na escolha da taxa de desconto após a revisão do CPC33(R1).

Sobre outras premissas atuariais analisadas (taxa de inflação e crescimento salarial), não foi possível confirmar as evidências empíricas presentes na literatura. Para a taxa de inflação, entende-se que no Brasil não há margens para discricionariedade na sua apuração. Mas o crescimento salarial é uma premissa que varia mais amplamente entre as empresas do que as demais. E, para as três premissas, a situação financeira dos planos no âmbito da PREVIC não traz impactos significantes para a apuração das premissas atuariais na empresa patrocinadora.

O conjunto de evidências geradas indicam que o pronunciamento técnico vigente hoje não traz regras claras e específicas para as companhias no que diz respeito à apuração das premissas atuariais. Assim, sugere-se que sejam fixados requisitos mais rígidos para apuração, justificativa e divulgação das premissas atuariais utilizadas pelas empresas patrocinadoras nas avaliações atuariais.

Os resultados desse artigo abrem espaço para pesquisas futuras. Uma possibilidade é a avaliação do impacto das contabilizações nas EFPC sobre as decisões tomadas na empresa patrocinadora. Ou, ainda, explorar a relação entre as premissas atuariais adotadas e as firmas de auditoria independente. Finalmente, a análise de gerenciamento de outras premissas atuariais (e.g., tábuas de mortalidade, composição familiar).

## **Referências**

- Afonso, L. E. (2016). Progressividade e aspectos distributivos na previdência social: Uma análise com o emprego dos microdados dos registros administrativos do RGPS. *Revista Brasileira de Economia*, 70(1), 3–30. <https://doi.org/10.5935/0034-7140.20160001>
- Amen, M. (2007). Simulation-Based Comparison of Existent IAS 19 Accounting Options.

- European Accounting Review*, 16(2), 243–276.  
<https://doi.org/10.1080/09638180701390925>
- Armitage, S., Gallagher, R., & Xu, J. (2023). The elusive relation between pension discount rates and deficits. *Journal of Business Finance & Accounting*, 50(7–8), 1101–1127.  
<https://doi.org/10.1111/jbfa.12658>
- Asthana, S. (1999). Determinants of Funding Strategies and Actuarial Choices for Defined-Benefit Pension Plans. *Contemporary Accounting Research*, 16(1), 39–74.  
<https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1999.tb00574.x>
- Barthelme, C., Kiosse, P. V., & Sellhorn, T. (2019). The Impact of Accounting Standards on Pension Investment Decisions. *European Accounting Review*, 28(1), 1–33.  
<https://doi.org/10.1080/09638180.2018.1461670>
- Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings1. *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 3–37. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(97\)00014-1](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(97)00014-1)
- BCB. (2023). *Metas para a inflação*. <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/metainflacao>
- Beyer, A., Guttman, I., & Marinovic, I. (2019). Earnings Management and Earnings Quality: Theory and Evidence. *The Accounting Review*, 94(4), 77–101.  
<https://doi.org/10.2308/accr-52282>
- Billings, M., O’Brien, C., Woods, M., & Vencappa, D. (2017). Discretion in accounting for pensions under IAS 19: using the ‘magic telescope’? *Accounting and Business Research*, 47(2), 123–143. <https://doi.org/10.1080/00014788.2016.1205967>
- Boado-Penas, M. del C., Valdés-Prieto, S., & Vidal-Meliá, C. (2008). The Actuarial Balance Sheet for Pay-As-You-Go Finance: Solvency Indicators for Spain and Sweden. *Fiscal Studies*, 29(1), 89–134. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5890.2008.00070.x>
- Burgstahler, D., & Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 99–126.  
[https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(97\)00017-7](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(97)00017-7)
- Cardoso, L., Carvalho, J. V. F., & Damasceno, A. T. (2022). Ceder é perder? Avaliação das metas atuariais de Entidades Fechadas de Previdência Complementar pela flexibilização da Resolução CMN nº4661/2018. *Anais Do 22º USP International Conference in Accounting*, 1–21.  
<https://congressousp.fipecafi.org/anais/22UspInternational/ArtigosDownload/3574.pdf>
- Cho, K., Kim, Y., & Yoon, S. K. (2014). How Actuarial Assumptions Affect Defined Benefit Obligations under International Financial Reporting Standards? Evidence from Korea. *Australian Accounting Review*, 24(3), 255–261. <https://doi.org/10.1111/auar.12051>
- CPC. (2012). *Pronunciamento Técnico Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC)no.33 (R1) - Benefícios a Empregados*. <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=64>
- Diniz, J. A., & Corrar, L. J. (2017). Avaliação da Eficiência Financeira de Entidades Fechadas de Previdência Complementar no Brasil. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 12(3), 44–69. [https://doi.org/10.21446/scg\\_ufrrj.v12i3.14165](https://doi.org/10.21446/scg_ufrrj.v12i3.14165)
- Dulebohn, J. H., Molloy, J. C., Pichler, S. M., & Murray, B. (2009). Employee benefits:

- Literature review and emerging issues. *Human Resource Management Review*, 19(2), 86–103. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2008.10.001>
- Fahad, N., Ma, N., & Scott, T. (2020). The consequences of discount rate selection for defined benefit liabilities. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 16(1), 100184. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2020.100184>
- Francis, J. R., & Reiter, S. A. (1987). Determinants of corporate pension funding strategy. *Journal of Accounting and Economics*, 9(1), 35–59. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(87\)90016-4](https://doi.org/10.1016/0165-4101(87)90016-4)
- Freitas, L. C. B., Cazzari, R. B., & Lucas, E. C. (2021). Entidades Sistemáticamente Importantes e as Demais Entidades Fechadas de Previdência Complementar Brasileiras. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 9(1), 97–113. <https://doi.org/10.22478/ufpb.2318-1001.2021v9n1.51025>
- Gastwirth, J. L., Gel, Y. R., & Miao, W. (2009). The Impact of Levene's Test of Equality of Variances on Statistical Theory and Practice. *Statistical Science*, 24(3). <https://doi.org/10.1214/09-STS301>
- Godwin, N. (1999). An Examination of Pension Actuarial Assumptions over the Decade Following the Issuance of FAS 87. In *Journal of Pension Planning & Compliance* (Vol. 25, Issue 1, pp. 62–75).
- Gopalakrishnan, V., & Sugrue, T. F. (1995). The Determinants of Actuarial Assumptions Under Pension Accounting Disclosures. *Journal of Financial and Strategic Decisions*, 8(1), 35–41.
- Gordon, I., & Gallery, N. (2012). Assessing financial reporting comparability across institutional settings: The case of pension accounting. *The British Accounting Review*, 44(1), 11–20. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2011.12.005>
- Heo, K., & Pae, J. (2021). Pension Funding Regulations and Actuarial Gains and Losses. *Australian Accounting Review*, 31(1), 35–50. <https://doi.org/10.1111/auar.12304>
- Hope, O.-K., & Thomas, W. B. (2008). Managerial Empire Building and Firm Disclosure. *Journal of Accounting Research*, 46(3), 591–626. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2008.00289.x>
- Hsu, A. W. H., Wu, C. F., & Lin, J. C. (2013). Factors in managing actuarial assumptions for pension fair value: Implications for IAS 19. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 16(1), 1–24. <https://doi.org/10.1142/S0219091513500021>
- IASB. (2011). *IAS 19 - Employee Benefits*. <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-19-employee-benefits/>
- IBGE. (2023). *IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo*. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html?=&t=downloads>
- Josa-Fombellida, R., & Rincón-Zapatero, J. P. (2012). Stochastic pension funding when the benefit and the risky asset follow jump diffusion processes. *European Journal of Operational Research*, 220(2), 404–413. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2012.01.033>
- Kedar-Levy, H., Hadad, E., & Gur-Gershgoren, G. (2020). Deep-Market by IAS-19 : A Unified Cross-country Approach for Discount rate Selection. *Multinational Finance*

*Journal*, 24(3/4), 119–154.

<http://www.mfsociety.org/modules/modDashboard/uploadFiles/journals/googleScholar/1890.html>

Klumpes, P. J. M. (2001). Implications of four theoretical perspectives for pension accounting research. *Journal of Accounting Literature*, 20, 30–61.

<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Implications+of+four+theoretical+perspectives+for+pension+accounting+research#0>

McNally, B., Garvey, A. M., & O'Connor, T. (2019). Valuation of defined benefit pension schemes in IAS 19 employee benefits - true and fair? *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 27(1), 31–42. <https://doi.org/10.1108/JFRC-03-2018-0048>

Morais, A. I., & Pinto, I. (2019). Pension plans assumptions: the case of discount rate. *Accounting Research Journal*, 32(1), 36–49. <https://doi.org/10.1108/ARJ-02-2018-0041>

PREVIC. (2022a). *Informe Estatístico Trimestral Dezembro 2022*.

<https://www.gov.br/previc/pt-br/publicacoes/informe-estatistico-trimestral/2022/informe-estatistico-4deg-trimestre-2022/view>

PREVIC. (2022b). *Sobre o setor*. <https://www.gov.br/previc/pt-br/previdencia-complementar-fechada/sobre-o-setor>

Roychowdhury, S., Shroff, N., & Verdi, R. S. (2019). The effects of financial reporting and disclosure on corporate investment: A review. *Journal of Accounting and Economics*, 68(2–3), 101246. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2019.101246>

Shivdasani, A., & Stefanescu, I. (2010). How Do Pensions Affect Corporate Capital Structure Decisions? *Review of Financial Studies*, 23(3), 1287–1323. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhp094>

Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1978). Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards. *The Accounting Review*, 53(I), 112–134. <http://www.jstor.org/stable/245729%0Ahttp://about.jstor.org/terms>

---

<sup>i</sup> <https://sistemas.cvm.gov.br/?CiaDoc>

<sup>ii</sup> <https://workspace.refinitiv.com/web>

<sup>iii</sup> <https://www.gov.br/previc/pt-br/dados-abertos>

<sup>iv</sup> <https://www.b3.com.br>