

INFORMAR OU MANIPULAR? PERMISSÃO NORMATIVA DE DISCRICIONARIEDADE NA ESCOLHA DE PREMISAS SOBRE BENEFÍCIOS PÓS-EMPREGO NAS EMPRESAS ESTATAIS FEDERAIS BRASILEIRAS

INFORM OR HANDLE? NORMATIVE PERMISSION OF DISCRETION IN THE CHOICE OF PREMISES ON POST-EMPLOYMENT BENEFITS IN BRAZILIAN FEDERAL STATE COMPANIES

¿INFORMAR O MANEJAR? PERMISO NORMATIVO DE DISCRICCIÓN EN LA ELECCIÓN DE LOCALES SOBRE BENEFICIOS POST-EMPLEO EN EMPRESAS DEL ESTADO FEDERAL BRASILEÑO

Sheila Sayuri Kataoka¹
Leandro da Costa Lopes²
Umbelina Cravo Teixeira Lagioia³
Maurício Assuero Lima de Freitas⁴

Artigo recebido em setembro de 2020 (fast-track)

RESUMO

O objetivo desse estudo foi investigar os aspectos relacionados ao uso da discricionariedade nas escolhas das premissas financeiras adotadas pelas Empresas Estatais Federais (EEF) brasileiras para divulgação de informações referentes às obrigações de benefícios pós-emprego previdenciários. A partir da análise de notas explicativas das demonstrações contábeis de 24 Empresas Estatais Federais brasileiras que oferecem planos de benefício pós-emprego aos seus funcionários, na modalidade de Benefício Definido, no período de 2013 a 2017, foram investigados aspectos relacionados ao uso da discricionariedade na escolha de premissas atuariais financeiras, permitidas pelo Pronunciamento Técnico CPC 3 (R1). Para alcance dos objetivos foram realizados os testes estatísticos *t*, *F* e regressão linear. Os resultados indicam que a escolha da premissa de crescimento salarial é a que possui uma maior variabilidade dada o poder de discricionariedade para a escolha de sua base.

Palavras-chave: Benefício Definido. Empresas Estatais Federais. Discricionariedade.

¹ Doutoranda do PPGCC/UFPE. Professora da Universidade Federal da Paraíba. E-mail: sheilakataoka@gmail.com.

² Doutorando do PPGCC/UFPE. Professor da Universidade Federal de Alagoas. E-mail: leandro.lopes@santana.ufal.com.br.

³ Professora Adjunta do Departamento de Contabilidade e Atuaria da Universidade Federal de Pernambuco. E-mail: umbelinalagioia@gmail.com.

⁴ Professor Adjunto do Departamento de Contabilidade e Atuaria da Universidade Federal de Pernambuco. E-mail: massuero@ig.com.br.

ABSTRACT

The objective of this study was to investigate aspects related to the use of discretion in the choice of financial assumptions adopted by Brazilian State-owned Companies (EEF) for the dissemination of information regarding the post-employment social security benefit obligations. From the analysis of explanatory notes to the financial statements of 24 Brazilian Federal State Companies that offer post-employment benefit plans to their employees, in the Defined Benefit modality, in the period from 2013 to 2017, aspects related to the use of discretion in the investigation were investigated. Choice of financial actuarial assumptions, permitted by Technical Pronouncement CPC 3 (R1). Statistical tests t, F and linear regression were performed to achieve the objectives. The results indicate that the choice of the wage growth premise is the one that has the greatest variability given the discretionary power to choose its base.

Keywords: Defined Benefit. Federal State Companies. Discretion.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue investigar aspectos relacionados con el uso de la discreción en la elección de los locales financieros adoptados por las Empresas Estatales Federales (EEF) de Brasil para la difusión de información sobre las obligaciones de prestaciones post-empleo de la seguridad social. A partir del análisis de notas explicativas a los estados financieros de 24 Empresas Estatales de Brasil que ofrecen planes de beneficios post-empleo a sus empleados, en la modalidad de Beneficio Definido, de 2013 a 2017, se investigaron aspectos relacionados con el uso de la discreción en la investigación. elección de supuestos actuariales financieros, permitida por el Pronunciamiento Técnico CPC 3 (R1). Se realizaron pruebas estadísticas t, F y regresión lineal para lograr los objetivos. Los resultados indican que la elección de la premisa de crecimiento salarial es la que presenta mayor variabilidad dado el poder discrecional para elegir su base.

Palabras clave: Beneficio Definido. Empresas. Estatales Federales. Discreción.

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste estudo foi investigar os aspectos relacionados ao uso da discricionariiedade na escolha das premissas atuariais financeiras adotadas pelas Empresas Estatais Federais (EEF) brasileiras para divulgação de informações referentes às obrigações de benefícios pós-emprego previdenciários.

O foco de análise deste estudo é o plano de Benefício Definido, no qual o valor da pensão é pré-estabelecido entre a patrocinadora e o beneficiado como função do tempo de contribuição e da evolução salarial do então empregado. Nesse tipo de plano a patrocinadora assume parte da responsabilidade pela cobertura dos benefícios quando as contribuições previdenciárias e seus rendimentos não forem suficientes, devendo reconhecer em suas demonstrações contábeis os ativos e passivos decorrentes desse compromisso.

De acordo com o Pronunciamento Técnico CPC 33 (R1), as empresas que ofertam benefícios pós-emprego devem evidenciar além de seu conjunto de recursos, informações adicionais sobre os planos de benefícios oferecidos, de forma que seja possível o acompanhamento da evolução patrimonial, de sua capacidade de honrar seus compromissos futuros e a necessidade de aporte de recursos adicionais por parte das patrocinadoras.

Contudo, a literatura salienta a existência da possibilidade de discricionariedade na escolha dos critérios adotados para registro, avaliação e evidenciação dos valores correspondentes aos ativos e passivos previdenciários sob a responsabilidade da empresa, o que possibilita a manipulação de informações de forma que apresentem resultados favoráveis para a empresa patrocinadora.

O uso da discricionariedade pode afetar a forma como os usuários da informação percebem a gestão dos recursos, refletindo uma posição não realística de seus valores nominais, possibilitando ocultações de passivos e atenuação de despesas, que poderiam estar relacionadas a má gestão ou operações fraudulentas.

No Brasil, casos recentes de investigações sobre fraudes em fundos de pensão associados à EEF, revelados através de atuações da Polícia Federal, em parceria com o Ministério Público Federal, culminaram em operações como: *Pausare*, que trata de fraudes no Postalís (Correios), com estimativa de prejuízos no montante de cinco bilhões de reais; *Rizoma*, que investiga desvios de recursos do Postalís e Serpros (Serviço de Processamento de Dados do Governo Federal), através dos quais se estimam pagamentos de propinas aos envolvidos de até 20 milhões de reais; e, a de maior proporção, *Greenfield*, que investiga desde 2016 desvios nos Funcef (Caixa Econômica Federal), Petros (Petrobrás), Previ (Banco do Brasil) e também o Postalís, com estimativa de prejuízos na ordem de oito bilhões de reais. (LEAL, *et. al.*, 2018)

A partir desses fatos, emergiu o problema que norteou a presente pesquisa: quais aspectos estão associados ao uso da discricionariedade na escolha das premissas atuariais financeiras por parte das Empresas Estatais Federais brasileiras para evidenciação de informações referentes às obrigações com planos de Benefícios Definidos?

Essa pesquisa é caracterizada como uma investigação documental, de abordagem explicativa, com resolução de problema através de métodos quantitativos. A originalidade deste estudo revela-se por analisar a discricionariedade adotada pelas Empresas Estatais Federais brasileiras e por fazer relação com o maior esquema de desvio de recursos de fundos de pensão no país, sob investigação criminal. Desta forma espera-se contribuir para que os usuários da informação, uma vez conhecendo os aspectos relacionados às escolhas das premissas atuariais financeiras, observem como a divulgação das obrigações previdenciárias das empresas pode ser afetada.

O presente artigo está subdividido em cinco seções, sendo a primeira essa de introdução ao problema de pesquisa, a segunda que apresenta a revisão da literatura sobre a temática estudada, a terceira com a descrição da metodologia para alcance do objetivo proposto, a quarta com a apresentação dos resultados a partir das inferências sobre os dados coletados e a quinta seção que apresenta a conclusão dos autores sobre o estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Inicia-se o referencial teórico pelos planos de benefício definido.

2.1 Planos de benefício definido

Os planos de Benefício Definido garantem ao empregado um valor pré-estabelecido de benefício em sua aposentadoria e a empresa patrocinadora do plano é responsável por realizar as reservas, a captação dos recursos dos futuros beneficiários e a aplicações de ativos suficientes, para que seja capaz de assegurar o pagamento desse benefício no futuro (ANANTHARAMAN; CHUCK, 2018).

Os planos de Benefício Definido são administrados por fundos de pensão que tem como principal função, quando são indexados aos salários, propiciar um seguro para o período de vida após a aposentadoria do empregado, tomando por critério a divisão de riscos entre gerações. Portanto, os fundos precisam reconhecer o risco de incompatibilidade ao fornecer esse tipo de plano (PONDS, 2003; BOERI *et. al.*, 2006).

A contabilização de planos de pensão de benefício definido é complexa. Em particular, a estimação de obrigações com benefícios e o custo (despesa) previdenciário que periodicamente deve ser reconhecido pela patrocinadora, o que requer premissas atuariais relativas a taxas de mortalidade, rotatividade de empregados, taxas de juros (de desconto), frequências de aposentadoria antecipada, salários futuros e retornos esperados sobre ativos do plano (BAUMAN; SHAW, 2014).

No setor público dos Estados Unidos, os planos de Benefício Definido estão presentes em fundos de pensão de todos os estados e cobrem quase 80% dos trabalhadores estaduais e locais, sendo a principal fonte de renda dos aposentados e também uma significativa contribuição para a economia estadual e nacional. Por isso, a capacidade financeira e econômica dos fundos de pensão tem levantado preocupações sobre o aumento das obrigações que as entidades públicas precisam assumir para assegurar o cumprimento dos planos (MORTIMER; HENDERSON, 2014; RICH; ZHANG, 2015).

Quando as entidades patrocinadoras são governamentais e sofrem com restrições fiscais, elas tendem a manipular as premissas atuariais, dentro do que é permitido pela legislação, para reduzir a necessidade de suas contribuições. Da mesma forma como os fundos de pensão que estão sujeitos à pressão política tendem a adotar critérios contábeis mais otimistas e de ter menos recursos do que aqueles que não enfrentam pressão política (EATON; NOFSINGER, 2004).

Nesse sentido, Naughton, Petacchi e Weber (2015) afirmam que há uma associação positiva entre as restrições fiscais de um ente público e o uso da discricionariedade na aplicação das regras contábeis com o objetivo de subestimar as lacunas nos financiamentos das pensões de Benefício Definido.

2.2 Discricionariedade na escolha das estimativas

Bauman e Shaw (2014) afirmam que a contabilização dos fundos de pensão com planos de benefício definido é complexa e os valores representados nas demonstrações contábeis são significativamente impactados pela escolha de uma série de premissas que podem variar de fundo para fundo. Godwin (1999) acrescenta que essa escolha está

relacionada aos esforços dos gestores para melhorar o status do fundo e não necessariamente evidenciar a melhor estimativa para os ativos e passivos previdenciários.

O ambiente de discricionariedade na escolha das taxas adotadas pelas patrocinadoras se dá por duas razões: a primeira pelas regras contábeis que permite que as mesmas escolham taxas que podem suavizar os efeitos das alterações nos ativos e passivos previdenciários; a segunda pela concentração de atenção por parte dos analistas de mercado aos valores dos ativos e passivos dos fundos de pensões registrados nos demonstrativos contábeis em detrimento ao que é relatado em notas explicativas, inclusive a indicação dos critérios adotados na elaboração das demonstrações (CORONADO; SHARPE, 2003).

Em virtude disso, empresas com planos de benefícios definidos às vezes sofrem desvalorização no mercado. Essa perda de valor diante do investidor é reflexo da possibilidade das escolhas de critérios para evidenciação de seus ativos e suas obrigações podem passar uma imagem enganosa das finanças da entidade, se considerados os valores nominais, possibilitando possíveis ocultações de passivos e atenuação de despesas (CORONADO et. al., 2008; GRANT; GRANT; ORTEGA, 2007).

2.3 Estudos anteriores

O estudo realizado por Novy-Marx e Rauh (2009) indicou que muitos fundos de pensão nos EUA estão subfinanciados e que a diferença entre os ativos e passivos previdenciários é a dívida pública que está fora do Balanço Patrimonial da entidade. De acordo com os autores, os padrões contábeis adotados pelo governo americano contribuem para que os estados usem procedimentos que subestimam severamente seus passivos.

A pesquisa de Comprix e Muller III (2011) evidenciou que devido à possibilidade de congelamento dos valores de pagamentos futuros nos planos de Benefício Definido nos Estados Unidos, as entidades selecionam critérios contábeis fracos para evidenciar o ônus econômico de seus planos de benefícios. A seleção de taxas tendenciosas para baixo permite que os administradores aumentem os valores reportados como despesas referentes aos planos de benefícios e aumentem suas obrigações previdenciárias evidenciadas em seus relatórios contábeis e, assim, justifiquem o seu congelamento.

Bauman e Shaw (2014) realizaram um estudo com 147 empresas americanas em 2010 com planos de benefício definido e analisaram as divulgações de estimativas contábeis, usando regressão para identificar as determinantes das decisões das empresas em divulgar a sensibilidade da taxa de desconto e retornos esperados. Os resultados indicaram que setores regulamentados têm menor probabilidade de fornecer os critérios para escolha da taxa de desconto. Contudo, 40% das empresas não divulgaram efeitos sobre mudanças nas estimativas adotadas, o que os autores consideram como surpreendente, tendo em vista que a contabilização de planos envolve uma infinidade de estimativas.

Blankley; Cottell e Hurtt (2010) analisaram 495 empresas no período de 1994 a 2006, para verificar as taxas adotadas pelos fundos de pensão que administravam e constataram que as estimativas de taxa de desconto e das taxas de retorno esperadas atendiam às exigências legais, embora sugeriram um efeito suavizador na definição das taxas de desconto dos benefícios.

A discricionariedade dos gestores das patrocinadoras também é identificada na pesquisa de Asthana (1999), a qual evidenciou que à medida que as contribuições aumentam ou diminuem em relação às faixas de contribuições permitidas, as empresas fazem escolhas de

critérios conservadores ou liberais, respectivamente, para minimizar as obrigações e maximizar os benefícios fiscais.

Pesquisa realizada junto a 350 planos de Benefício Definido no Reino Unido, no período de 2005 a 2009, analisou as premissas atuariais utilizadas para avaliar os passivos dos fundos de pensão, de acordo com a discricionariedade permitida pela IAS 19. Os resultados revelaram que a escolha de premissas é influenciada por condições de financiamento fracas, o que reduz a fidelidade representativa das obrigações informadas (BILLINGS *et al.*, 2016).

No Brasil, pesquisa realizada por Silva, *et al.* (2017) nas notas explicativas e relatórios anuais de sete empresas de telefonia listadas na BM&F Bovespa no ano de 2015, buscou identificar os *disclosures* do CPC 33 (R1) existentes nas demonstrações financeiras das referidas empresas. Através dos resultados verificou-se que alguns quesitos importantes não estão sendo evidenciados aos usuários das informações, e que os *disclosures* quando presentes ainda são incipientes.

Oliveira, *et al.* (2017) analisaram as demonstrações contábeis de 20 empresas listadas como as preferidas pelos brasileiros de acordo com o *site LinkedIn*, no período de 2010 a 2015. Os autores constataram que, embora as empresas reconheçam e divulgam corretamente o disposto no CPC 33, não foi observado um padrão de divulgação.

3 MÉTODO

Para o alcance do objetivo desse estudo, a população a ser pesquisada são as EEF, denominadas patrocinadoras, que ofereçam benefício pós-emprego na forma de previdência complementar aos seus funcionários e que esses benefícios sejam administrados por Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC). De acordo com os dados do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPDG), em março de 2018 o Brasil possuía 144 EEF; dessas, 62 são patrocinadoras de Entidades Fechadas de Previdência Complementar, correspondendo à população desse estudo.

Nas EEF em estudo, são oferecidos aos empregados 84 planos de benefícios, sendo: 40 na modalidade Benefício Definido (BD), 16 na modalidade Contribuição Definida (CD), e 28 na modalidade Contribuição Variável (CV) (MPDG, 2018). Essa quantidade de planos é justificada pelo fato de algumas patrocinadoras oferecerem mais de uma modalidade de plano de benefícios, dentre os classificados na Resolução CGPC nº 16/2005.

Para esse estudo, foram consideradas apenas as patrocinadoras que possuíam plano de benefício na modalidade Benefício Definido. O critério para escolha da amostra se deve ao fato de os planos de benefícios definidos serem mais expostos aos riscos atuariais e financeiros inerentes à impossibilidade de cumprimento dos contratos, considerando que os benefícios são fixos por decorrência de uma regra de saída. Nesse sentido, a discricionariedade na escolha dos pressupostos que sustentam a contabilização das obrigações da patrocinadora desses planos pode afetar a gestão do plano (RODRIGUES, 2002; CHAGAS, 2006).

Outro aspecto considerando é a característica de solidariedade contemplada nos planos BD. A ocorrência de eventuais desvios em relação às premissas biométricas adotadas nos cálculos atuariais pode propiciar desequilíbrios estruturais que afetam os ativos, os assistidos e os patrocinadores na proporção delineada nos planos de custeio. (CHAN *et al.*,

2006) A Lei Complementar nº 109/2001, determina que a cobertura do déficit atuarial é obrigação dos participantes, assistidos e patrocinadores, assim, tantos os riscos atuariais como os financeiros são compartilhados entre todos.

Portanto, as EEF que oferecem benefícios pós-emprego previdenciário na modalidade de plano de Benefício Definido devem ter maior preocupação com as decisões das premissas financeiras adotadas.

3.1 Hipóteses

O Pronunciamento Técnico CPC 33 (R1) fornece orientação para a escolha de diferentes suposições das premissas atuariais, tais como: taxa de inflação, taxa de crescimento salarial e taxa de desconto. Embora essas premissas devam ser mutuamente compatíveis se refletirem relação econômica entre fatores, essa possibilidade de escolhas abre espaço para discricionariedade da gestão.

De acordo com Billings *et. al.* (2016) a taxa de desconto deve refletir o rendimento dos títulos corporativos de alto grau, e a taxa de inflação deveria se basear na diferença entre os rendimentos da taxa fixa e dos títulos indexados. Em contraste, a taxa de assunção da inflação do salário oferece maior margem para flexibilidade.

Estudos realizados por Blankley e Swanson (1995) indicam que variações nas premissas de taxa de desconto assumidas para os planos de benefício definido podem levar a mudanças significativas no valor do passivo atuarial divulgado pela patrocinadora. Assim, taxas altas geram saldos de obrigações menores quando trazidas a valor presente, mas aumenta a despesa com a atualização do passivo atuarial, que impactará resultados futuros.

Nesse sentido, Billings *et. al.* (2016) afirmam que a adoção da inflação do salário se reflete em maior variabilidade; espera-se que o mesmo fato ocorra também em outras empresas, o que fornece base para a primeira hipótese desse trabalho:

H_1 : As premissas de crescimento salarial variam mais amplamente do que as premissas sobre a taxa de desconto ou inflação de preços.

Considerando que maior variabilidade pode mudar o valor presente das obrigações atuariais, espera-se que as empresas que tenham interesse em demonstrar menor obrigação com benefícios pós-emprego adotem premissas com maior variação, seja positiva ou negativa, a exemplo de empresas que estejam envolvidas em operações fraudulentas. Essa suposição serve de subsídio para a formulação da segunda hipótese desse trabalho:

H_2H_2 : As premissas atuariais financeiras adotadas pelas EEF que são patrocinadoras de Fundos de Pensão citados na operação Greenfield tem maior variação do que as EEF cujos fundos não foram citados.

Outro aspecto a ser considerado em relação à discricionariedade na utilização das premissas atuariais é o déficit do plano. Nesse sentido Billings *et. al.* (2016) argumenta que um índice de solvência padronizada relativamente fraco pode levar a empresa a escolher premissas que melhorem o índice reduzindo o passivo divulgado, assim uma terceira hipótese é formulada:

H_3H_3 : EEF em que o índice de solvência padronizado é relativamente baixo tendem a usar premissas menos conservadoras.

3.2 Apresentações dos procedimentos de teste das hipóteses

Para testar a hipótese 1 através da diferença das médias e testes de variância, foi usado o teste F, visto ser o mais apropriado para testar se a diferença nos desvios padrão é significativa. Segundo Laponi (2005, p. 368), “o teste F é um teste de hipóteses utilizado para verificar se as variâncias de duas populações com distribuição normal são diferentes, ou para verificar qual das duas populações com distribuição normal tem mais variabilidade”. Para realização desse teste, consideram-se as seguintes variáveis:

- a) Taxa de Desconto (TD) - A premissa de desconto informada pela patrocinadora na avaliação de suas obrigações previdenciárias;
- b) Taxa de Inflação (TI) – A premissa de inflação de preços usada pela patrocinadora na avaliação do seu passivo previdenciário;
- c) Crescimento Salarial (CS) – A premissa de inflação salarial usada pela patrocinadora na avaliação do seu passivo previdenciário.

Para a hipótese 2 também será utilizado o teste F. Para tal, a amostra foi dividida em dois grupos:

- a) Grupo A - Empresa Estatal Federal em que o Fundo de Pensão foi citado na operação *Greenfield*;
- b) Grupo B – Empresa Estatal Federal em que o Fundo de Pensão não foi citado na operação *Greenfield*.

Para a hipótese 3 será usada a equações de regressão, a fim de testar se as premissas das empresas estão relacionadas à solvabilidade, conforme sugerido. O modelo de regressão utilizado para este teste é dado por:

$$Y_{1it} = \beta_0 + \beta_1 RSPA_{it} + \beta_2 D_{EOG} + \varepsilon_{it} \quad (1.1)$$

$$Y_{2it} = \beta_0 + \beta_1 RSPA_{it} + \beta_2 D_{EOG} + \varepsilon_{it} \quad (1.2)$$

$$Y_{3it} = \beta_0 + \beta_1 RSPA_{it} + \beta_2 D_{EOG} + \varepsilon_{it} \quad (1.3)$$

Onde:

Y representa a premissa atuarial financeira, ou seja: $Y_{1it} = Taxa de Desconto$; $Y_{2it} = Taxa de Inflação$; e, $Y_{3it} = Crescimento Salarial$;

$i = 1, 2, \dots, k$; $i = 1, 2, \dots, 24$ correspondente ao número de empresas analisada;

$t = 1, 2, \dots, T$; $t = 1, 2, \dots, 5$ representa o ano de análise;

$\beta_0 =$ intercepto da reta de regressão;

$\beta_1 RSPA =$ Razão de Solvabilidade Padronizada Ajustada;

$\beta_2 D_{EOG} =$ variável Dummy EOG.

A variável independente *Dummy* EOG é uma variável qualitativa binária assumindo o valor zero para as Empresas Estatais Federais cujo Fundo de Pensão não foi citado na operação *Greenfield*, e um quando o Fundo de Pensão foi citado. Dessa forma, busca-se investigar a existência de influência da adoção de determinada premissa atuarial financeira em função do envolvimento do Fundo de Pensão em operações fraudulentas.

A variável Razão de Solvabilidade Padronizada Ajustada foi utilizada para esse estudo em virtude da suposição de que uma baixa razão de solvabilidade padronizada pode levar a patrocinadora a escolher premissas para reduzir o valor do passivo. Assim, a empresa assumiria premissas menos conservadoras como: uma taxa de desconto superior; ou uma taxa de inflação inferior, ou um crescimento salarial inferior. (BILLINGS *et. al.*, 2016).

A Razão de Solvabilidade Padronizada proposta por Billings *et. al.* (2016) é composta pelos ativos menos as obrigações padronizadas do plano de pensão da empresa, dividido pela capitalização de mercado da empresa (Fórmula 2).

$$RSP = \frac{\text{Ativo Padronizado} - \text{Passivo Padronizado}}{\text{Capitalização de Mercado da Empresa}} \quad (2)$$

A capitalização de mercado refere-se ao valor total de mercado das ações em circulação da empresa, é calculado multiplicando as ações da empresa pelo preço de mercado atual da ação. No entanto, na amostra em estudo, nem todas as EEF são empresas de capital aberto, assim optou-se pela utilização do valor de avaliação da empresa ao invés da capitalização.

Apesar de existirem diversos métodos de avaliação de empresas, o método denominado Modelo do Valor Contábil (MVC) foi escolhido para esse estudo por ser um dos mais utilizados pelos auditores independentes brasileiros e também por ser bastante conservador, visto que não passa por nenhum ajuste de adequação (Ambros & Schnorrenberger, 2014).

O MVC apresenta como valor de avaliação da empresa (VAE) o próprio valor do patrimônio líquido obtido pela diferença entre os ativos e passivos exigíveis, registrados em observância aos princípios contábeis geralmente aceitos (Fórmula 3).

$$VAE = \text{Ativo Total} - \text{Passivo Circulante} - \text{Passivo não Circulante} \quad (3)$$

Uma observação a ser considerada, segundo Martins (2001) é que “o método de avaliação de empresas com base no patrimônio líquido é válido para obter informações referentes aos ativos da organização, porém não a capacidade de geração de resultados futuros.” Por esse motivo, nesse estudo a Razão de Solvabilidade Padronizada considera o valor presente dos ativos e das obrigações atuariais reportada nos relatórios contábeis de cada ano de divulgação. Assim, faz-se necessário o ajuste da Fórmula 1 do RSP transformando em RSPA (Fórmula 4).

$$RSPA = \frac{\text{Ativo Padronizado}_t - \text{Passivo Padronizado}_t}{VAE_t} \quad (4)$$

Sendo: $Ativo\ Padronizado_t$ é o Valor justo do ativo do plano no final do ano t ; $Passivo\ Padronizado_t$ é o Valor presente das obrigações atuarias ao final do ano t e VAE_t é o Valor da Empresa ao final do ano t .

Definida as variáveis, para o modelo de regressão que testa a hipótese 3, os dados foram disponibilizados em um painel equilibrado analisados através da regressão linear, modelo restrito (*pooled*), visto que para o objetivo desse estudo não é necessário avaliar o impacto individual em cada empresa.

Espera-se dessa forma, verificar se a razão de solvabilidade padronizada explica as variações nas premissas financeiras atuariais adotadas pelas empresas, bem como se existe diferenciação em função da empresa ser patrocinadora de um Fundo de Pensão envolvido em operação fraudulenta.

3.3 Coleta de dados

Para esse estudo, os dados foram coletados nas Notas Explicativas às Demonstrações Contábeis contidas nos Relatórios Financeiros divulgados nos sítios eletrônicos das Empresas Estatais Federais. O período analisado foram os anos de 2013 a 2017. A escolha do período inicial, o ano de 2013, se deve ao fato da data de início da adoção do Pronunciamento Técnico CPC 33 (R1); e o período final, o ano de 2017, foi o último relatório anual divulgado pelas empresas até o momento da coleta dos dados.

As informações que compõem a base de dados são as relativas aos planos de benefícios de caráter previdenciário na modalidade de Benefício Definido, entretanto nessa composição algumas limitações foram observadas, dessa forma, o trabalho desconsidera situações nas quais os planos estão saldados (onde há interrupção definitiva de contribuições); em intervenção; e aqueles que os patrocinadores optaram por não divulgar, ou divulgar de forma incompleta, em suas demonstrações financeiras as informações relativas às obrigações atuariais.

Devido às limitações na composição da base de dados, foram coletados dados de 24 planos de benefícios definidos das Empresas Estatais Federais, correspondendo a 60% da população inicialmente programada.

Além das variáveis coletadas nas Notas Explicativas às Demonstrações Contábeis de cada empresa, foi considerado o fato de a EFPC administradora do plano de previdência ter sido citado por envolvimento em esquema fraudulento nas investigações da operação *Greenfield* da Polícia Federal e Ministério Público Federal, para a composição da variável *dummy* desse estudo. Tais informações foram obtidas através do acesso ao processo n.º 0037357-72.2016.4.01.3400 - 10ª VARA FEDERAL, sob o número de registro e-CVD 00177.2016.00103400.1.00065/00032, do Tribunal Regional Federal da Primeira Região da Seção Judiciária do Distrito Federal. As EFPC citadas no processo estão listadas na Tabela 1.

Tabela 1 – EFPC citadas na operação *Greenfield*

Entidade	Sigla	Patrocinadora (EEF)
Fundação dos Economiários Federais	FUNCEF	Caixa Econômica Federal
Fundação Petrobras de Seguridade Social	PETROS	Petróleo Brasileiro S.A
Postalís – Instituto de Previdência Complementar	POSTALIS	Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos

Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil	PREVI	Banco do Brasil S.A
--	-------	---------------------

Fonte: Dados contidos no processo nº 0037357-72.2016.4.01.3400 – TRF (2016)

Os dados coletados foram organizados em planilhas eletrônicas e analisados com o auxílio de ferramentas estatísticas e do *software* “R” (R Core Team, 2018) versão 3.1.5.

3.4 Resumo estatístico

A Tabela 2 fornece dados descritivos em valores absolutos sobre as premissas de taxa de desconto, taxa de inflação e crescimento salarial, observadas através da amostra. Os dados apresentam o intervalo de valores para as três premissas, com maior amplitude relativa às taxas de projeção de inflação salarial em todos os anos.

Essa maior amplitude pode ser explicada pelo fato de que algumas EEF consideraram a inexistência de crescimento salarial entre os anos, atribuindo percentual igual a zero para a taxa de inflação salarial.

É possível observar também que as médias e os desvios padrão indicam que existem variações nos valores das premissas entre empresas, sendo que o crescimento salarial também apresenta maior dispersão em relação à média em todos os anos.

Tabela 2 – Resumo Estatístico dos Dados

Ano	Premissa	Média	Desv. Padrão	Mínimo	Máximo
2013	Taxa de Desconto	0,0629	0,0053	0,0400	0,0669
	Taxa de Inflação	0,0551	0,0055	0,0450	0,0666
	Crescimento Salarial	0,0507	0,0282	0,0000	0,0866
2014	Taxa de Desconto	0,0615	0,0013	0,0578	0,0633
	Taxa de Inflação	0,0578	0,0075	0,0450	0,0696
	Crescimento Salarial	0,0529	0,0328	0,0000	0,0980
2015	Taxa de Desconto	0,0730	0,0010	0,0706	0,0757
	Taxa de Inflação	0,0629	0,0128	0,0520	0,1128
	Crescimento Salarial	0,0531	0,0356	0,0000	0,1128
2016	Taxa de Desconto	0,0585	0,0017	0,0571	0,0656
	Taxa de Inflação	0,0510	0,0061	0,0400	0,0650
	Crescimento Salarial	0,0424	0,0304	0,0000	0,0902
2017	Taxa de Desconto	0,0516	0,0112	0,0000	0,0613
	Taxa de Inflação	0,0403	0,0092	0,0000	0,0510
	Crescimento Salarial	0,0353	0,0242	0,0000	0,0708

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira etapa para investigação sobre a variabilidade das premissas atuariais: taxa de inflação, taxa de crescimento salarial e taxa desconto, foi à análise comparativa da distribuição das médias entre anos e empresas, a tabela 3 relata o valor absoluto das variações.

Inicialmente foi realizado o teste de normalidade Shapiro-Wilk, os dados apresentam distribuição não normal ao nível de significância de 5%, entretanto, para determinar a relação entre a robustez para a normalidade e o tamanho da amostra, tomou-se como parâmetro o teorema do limite central, assim considera-se a amostra como aproximadamente normal.

O teste t foi utilizado para indicar se o valor médio das premissas entre os anos era igual, o que representaria a inexistência de variabilidade. O resultado dos testes-t bicaudal pareado, comparando um ano com o seu subsequente, confirmam que as médias na maioria das situações são estatisticamente diferentes de zero, ao nível de significância de 1%.

Observando apenas a extensão das variações nos valores das premissas entre empresas e entre anos é possível confirmar os achados das pesquisas existentes sobre o tema (BILLINGS *et al.*, 2016; ASTHANA, 1999), de um falta de uniformidade e, portanto, a possibilidade de que a discricão seja exercida na seleção das premissas (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição das Médias das variações ano-a-ano

Anos	Premissa	Média	Desv. Abs	Teste- t
2013-2014	Desconto Real	0,0622	0,0021	-9,2424
	Taxa de Inflação	0,0565	0,0051	-2,9559
	Projeção Salário	0,0518	0,0276	-0,4720
2014-2015	Desconto Real	0,0673	0,0058	-43,9824
	Taxa de Inflação	0,0603	0,0072	-2,2667
	Projeção Salário	0,0530	0,0305	-0,0574
2015-2016	Desconto Real	0,0658	0,0072	33,9134
	Taxa de Inflação	0,0569	0,0081	3,9813
	Projeção Salário	0,0477	0,0297	2,4067
2016-2017	Desconto Real	0,0550	0,0040	3,0276
	Taxa de Inflação	0,0456	0,0060	5,2820
	Projeção Salário	0,0388	0,0244	2,1385

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

Após a confirmação da possibilidade de variabilidade nas premissas financeiras adotadas, buscou-se analisar a primeira hipótese dessa pesquisa utilizando o teste F para verificar se a variância das premissas de crescimento salarial tem maior variabilidade do que as outras duas premissas, como mostra a tabela 4.

Para testar a hipótese 1 considerou-se que a taxa de desconto presumida, inflação de preços e o crescimento salarial dependem das condições do mercado, que mudam com o tempo, portanto, foi utilizada a data de 31 de dezembro, data correspondente ao período final na publicação do balanço de cada ano.

O coeficiente de variação foi calculado através da razão entre o desvio padrão do crescimento salarial e os desvios padrões da taxa de desconto e da taxa de inflação. Observou-se que, em cada ano, a relação excede a 2, indicando que a dispersão da taxa de crescimento salarial em relação à média é pelo menos duas vezes maior do que as outras taxas, denotando uma alta variabilidade. O teste estatístico F apresentou um nível descritivo próximo à zero, em cada ano, ao nível de significância de 1%, indicando que a variância do crescimento salarial em relação às outras premissas é diferente.

Esses resultados, portanto, não permite rejeitar a hipótese 1, confirmando que as premissas de crescimento salarial variam mais amplamente entre as EEF do que as premissas sobre a taxa de desconto ou inflação de preços. Apesar de ser uma amostra bem específica, esses resultados reforçam as pesquisas de Blankley e Swanson (1995) e Billings et. al. (2016) que comprovam a existência de variações nas premissas financeiras assumidas para os planos de benefício definido, o que conduz a uma maior discricionariedade (Tabela 4).

Tabela 4 – Variabilidade das Premissas entre as Empresas ao final do ano

Ano	Premissa	Média	Desvio Padrão	Fator de Variabilidade	F- Estatístico
2013	Taxa de Desconto	0,06289	0,00527	5,34702	0,03498
	Taxa de Inflação	0,05514	0,00546	5,16275	0,03752
	Crescimento Salarial	0,05075	0,02818		
2014	Taxa de Desconto	0,06152	0,00135	24,31576	0,00169
	Taxa de Inflação	0,05778	0,00748	4,39002	0,05189
	Crescimento Salarial	0,05293	0,03282		
2015	Taxa de Desconto	0,07302	0,00101	35,27032	0,00080
	Taxa de Inflação	0,06288	0,01276	2,79292	0,12820
	Crescimento Salarial	0,05308	0,03563		
2016	Taxa de Desconto	0,05854	0,00170	17,83816	0,00314
	Taxa de Inflação	0,05098	0,00605	5,02277	0,03964
	Crescimento Salarial	0,04242	0,03040		
2017	Taxa de Desconto	0,05156	0,01123	2,15327	0,21568
	Taxa de Inflação	0,04029	0,00916	2,64182	0,14328
	Crescimento Salarial	0,03527	0,02419		

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

Em seguida buscou-se verificar a possibilidade de que as empresas que tenham interesse em demonstrar menor obrigação com benefícios pós-emprego adotem premissas com maior variação, seja positiva ou negativa. Para testar essa hipótese, foi utilizado o teste F,

a fim de verificar se existe maior variabilidade nas premissas atuariais financeiras adotadas pelas patrocinadoras de Fundos de Pensão citados nas investigações da operação *Greenfield*.

A tabela 5 mostra o comparativo entre a variabilidade das premissas adotadas pelas Empresas Estatais Federais, em cada ano. O fator de variabilidade entre o desvio padrão do crescimento salarial e os desvios padrões da taxa de desconto e da taxa de inflação é mais alto entre as empresas cujos Fundos de Pensão foram citados na operação *Greenfield*, exceto em 2015, para o fator relativo à taxa de inflação e 2016 para os fatores das duas premissas.

O teste F apresentou nível descritivo maior que zero, a cada ano e para cada taxa, com nível de significância de 1%, indicando que não há diferença estatisticamente significativa entre a variância das premissas adotadas pelas EEF patrocinadoras de Fundos envolvidos na Operação *Greenfield*, as demais EEF, exceto em 2015 para a premissa relativa à taxa de inflação e em 2016 para premissa da taxa de desconto atuarial (Tabela 5). Portanto, deve-se rejeitar H_2 .

Tabela 5 – Comparação da Variabilidade das Premissas entre as Empresas

Ano	Premissa	GRUPO A*			GRUPO B**			F-Estatístico
		Média	Desvio Padrão	Fator de Variabilidade	Média	Desvio Padrão	Fator de Variabilidade	
2013	Taxa de Desconto	0,06375	0,00415	9,21665	0,06272	0,00554	4,85170	1,78291
	Taxa de Inflação	0,05963	0,00497	7,70209	0,05425	0,00520	5,16605	1,09817
	Crescimento Salarial	0,05608	0,03825		0,04968	0,02689		0,49405
2014	Taxa de Desconto	0,06249	0,00084	41,54149	0,06132	0,00136	24,24224	2,62081
	Taxa de Inflação	0,06430	0,00397	8,80161	0,05648	0,00738	4,47507	3,45256
	Crescimento Salarial	0,04385	0,03495		0,05475	0,03302		0,89252
2015	Taxa de Desconto	0,07290	0,00061	84,36935	0,07304	0,00108	30,93963	3,20549
	Taxa de Inflação	0,08145	0,02183	2,33884	0,05917	0,00589	5,69395	0,07273
	Crescimento Salarial	0,05545	0,05105		0,05261	0,03352		0,43108
2016	Taxa de Desconto	0,05957	0,00402	6,43171	0,05833	0,00083	37,83264	0,04298
	Taxa de Inflação	0,04703	0,00592	4,36564	0,05177	0,00591	5,33815	0,99453
	Crescimento Salarial	0,03355	0,02585		0,04419	0,03152		1,48697
2017	Taxa de Desconto	0,05548	0,00391	7,30512	0,05077	0,01210	1,90505	9,60402
	Taxa de Inflação	0,04235	0,00579	4,92871	0,03988	0,00975	2,36389	2,83937
	Crescimento Salarial	0,02145	0,02853		0,03804	0,02306		0,65315

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

* Grupo A – EEF patrocinadoras de Fundos de Pensão que foram citados na operação *Greenfield*.

** Grupo B – EEF patrocinadoras de Fundos de Pensão não citadas na operação *Greenfield*.

A terceira hipótese, sobre a escolha de premissas que melhorem o índice solvência padronizado para reduzir o passivo divulgado, foi analisada através da regressão linear, modelo *pooled*, este modelo coloca as observações uma sobre a outra, formando um bloco de observações, portanto, despreza as particularidades individuais das empresas (Tabela 6).

Tabela 6 – Teste de Normalidade e Teste de Homocedasticidade

	Taxa de Desconto	Taxa de Inflação	Crescimento Salarial
Estatística W*	0,7945	0,9012	0,9305
P-Valor*	0,0000	0,0002	0,0104
BP Teste**	0,3257	4,5557	6,4191
P-Valor**	0,8497	0,1025	0,0404

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

* Resultado do Teste de normalidade *Shapiro-Wilk*.

** Resultado do Teste *Breusch-Pagan* para homocedasticidade.

O teste de normalidade *Shapiro-Wilk* confirma que as variáveis seguem distribuição normal. A tabela 6 apresenta também o teste *Breusch-Pagan* para homocedasticidade, observa-se que há evidências para não rejeitar a hipótese nula de variância constante ao nível de significância de 1%, tendo em vista que o p-valor do teste foi maior que 0,01, sendo permitido afirmar a homocedasticidade dos dados.

Buscou-se também verificar a possibilidade das variáveis independentes, RSPA e D_{EOG} , possuírem relações lineares exatas ou aproximadamente exatas, para tal foi realizado o teste de multicolinearidade. O fator de inflação de variância (FIV) calculado foi de 1,0014, sendo, portanto inferior a 5, o que indica a inexistência de multicolinearidade.

Com o intuito de identificar a relação entre as variáveis independentes e a variável dependente (premissa atuarial financeira) foi aplicada a análise de regressão linear para cada uma das três premissas (taxa de desconto, taxa de inflação e crescimento salarial).

O modelo de regressão para a premissa Taxa de Desconto não é estatisticamente significativo ao nível de 1%, visto que P-valor calculado para as duas variáveis independentes é superior ao P-valor tabelado. O R^2 , que indica o poder de explicação do modelo de regressão, demonstra que o conjunto das variáveis independentes, em média, explica apenas 0,49% da variável dependente (taxa de desconto). De modo geral, os resultados indicam que o modelo não é um bom ajuste para explicação da variação nas taxas de descontos atuariais.

Para as premissas Taxa de Inflação e Crescimento Salarial, o modelo de regressão não é estatisticamente significativo ao nível de 1%, visto que o P-valor para as duas variáveis foi maior que 0,01. O R^2 demonstra que as variáveis: razão de solvabilidade padronizada e envolvimento na operação *Greenfield*, explicam em média 6,0% e 1,25% das variações na taxa de inflação e no crescimento salarial, respectivamente, como mostra a tabela 7.

Diante dos resultados encontrados não foi possível confirmar que a razão de solvabilidade padronizada explique as variações nas premissas financeiras atuariais adotadas pelas empresas. Portanto, não se pode validar a hipótese 3 de que EEF em que o índice de solvência padronizado é relativamente baixo tendem a usar premissas menos conservadoras.

Esse resultado é contrário ao estudo realizado por Billings *et. al.* (2016) que concluíram que as empresas tendem a usar premissas menos severas onde havia um déficit no plano previdenciário, constituindo-se em uma subavaliação de passivos. Entretanto, estudos anteriores realizados no Reino Unido, como o de Sweeting (2011), não encontraram relação entre a razão de financiamento e a escolha da taxa de desconto.

Sabendo-se que os déficits previdenciários constituem uma forma de dívida a subavaliação de obrigações tem potenciais implicações no valor de mercado de uma empresa. Assim uma das explicações para a não confirmação da hipótese 3 dessa pesquisa pode estar no fato de que a mostra utilizada é composta por diversas empresas que não negociam suas ações no mercado. Outra possibilidade a ser considerada é o cenário econômico para o período analisado, com queda de inflação e baixa expectativa de crescimento salarial (Tabela 7).

Tabela 7 – Resultados das Regressões

		Taxa de Desconto	Taxa de Inflação	de Crescimento Salarial
β_0	Coeficientes	0,0612	0,0522	0,0481
	Erro Padrão	0,0009	0,0011	0,0031
	Estatística t	67,9877	46,7572	15,5356
	P-valor	0,0000	0,0000	0,0000
β_1 RSPA	Coeficientes	0,0000	0,0001	-0,0003
	Erro Padrão	0,0001	0,0001	0,0003
	Estatística t	0,2137	1,2390	-0,9492
	P-valor	0,8311	0,2178	0,3445
β_2 D _{EOG}	Coeficientes	0,0016	0,0068	-0,0061
	Erro Padrão	0,0022	0,0027	0,0076
	Estatística t	0,7316	2,4797	-0,7999
	P-valor	0,4659	0,0146	0,4254
R ²		0,0049	0,0599	0,0125
F		0,2848	3,7303	0,7426
$Y_{TD(i)} = \beta_0 + \beta_1 RSPA_{(it)} + \beta_2 D_{EOG} + \epsilon_{it}$		(1a)		
$Y_{TI(i)} = \beta_0 + \beta_1 RSPA_{(it)} + \beta_2 D_{EOG} + \epsilon_{it}$		(1b)		
$Y_{CS(i)} = \beta_0 + \beta_1 RSPA_{(it)} + \beta_2 D_{EOG} + \epsilon_{it}$		(1c)		

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

*Indica Significância ao Nível de 1%.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou investigar os aspectos relacionados ao uso da discricionariedade na escolha das premissas atuariais financeiras adotadas pelas EEF brasileiras para divulgação de informações referentes às obrigações de benefícios pós-emprego previdenciários, com foco na análise dos planos de Benefício Definido, devido ao comprometimento maior das empresas

patrocinadoras com os resultados das variações patrimoniais dos recursos aplicados e das estimativas de pagamentos futuros.

De acordo com os testes estatísticos realizados, verificou-se a existência de variabilidade nas premissas atuariais financeiras adotadas pelas EEF, destacando-se a premissa de crescimento salarial que possui maior variabilidade de escolha do que as premissas de taxa de desconto e taxa de inflação de preços.

Os resultados da pesquisa revelaram que as premissas atuariais financeiras adotadas pelas EEF que são patrocinadoras de fundos de pensão citados na Operação *Greenfield* não tem maior variação que as adotadas pelas EEF não citadas em investigações sobre ocorrências de fraudes em suas gestões. Esses não permitem confirmar os argumentos sobre a possibilidade de que as empresas patrocinadoras manipulam informações para ocultar ou demonstrar obrigações em níveis menos prejudiciais ou satisfatórios aos seus interesses.

Quando analisada a relação entre o uso da discricionariedade e a capacidade de honrar benefícios futuros em um plano deficitário, observou-se não haver diferença estatisticamente significativa. Portanto, não é possível afirmar que as EEF analisadas em que o índice de solvência padronizada é relativamente baixo tendem a usar premissas menos conservadoras para elaboração de seus relatórios financeiros.

Desta forma é possível concluir que na divulgação de informações pela empresa patrocinadora sobre os planos de Benefício Definido, o uso da discricionariedade está associado apenas a uma maior variabilidade na escolha das premissas de crescimento salarial.

As generalizações a partir deste estudo são limitadas a amostra selecionada, em razão do baixo número de empresas selecionadas para análise, uma vez que foram consideradas apenas empresas estatais federais. O estudo limitou-se ainda a um pequeno número de premissas, não considerando aspectos como cenário econômico, procedimentos de minimização de déficits e alterações de premissas atuariais.

Recomenda-se para futuras pesquisas a investigação sobre a influência de outros fatores na discricionariedade, os impactos que seu uso pode gerar no conjunto das demonstrações contábeis e ampliação da amostra, incluindo demais empresas estatais e privadas que ofereçam benefícios pós-emprego previdenciário.

6 REFERÊNCIAS

AMBROS, M.G.; SCHNORREBERGER, D. Avaliação de Empresas: Estudo com base nos métodos do balanço patrimonial e do fluxo de caixa descontado. *In: CONGRESSO UFSC DE CONTROLADORIA E FINANÇAS E CONGRESSO UFSC DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA*, 5., 2014. Florianópolis. **Anais eletrônico...** Florianópolis: UFSC. Acesso em: 01 nov. 2018.

ANANTHARAMAN, D.; CHUCK, E.C. The Economic Consequences of Accounting Standards: Evidence from Risk-Taking in Pension Plans. **The Accounting Review**, v. 93, n. 4, p. 23-51, 2018.

ASTHANA, S. Determinants of funding strategies and actuarial choices for defined-benefit pension plans. **Contemporary Accounting Research**, v. 16, n. 1, p. 39-74, 1999.

BAUMAN, M.P.; Shaw, K.W. An Analysis of Critical Accounting Estimate Disclosures of Pension Assumptions. **Accounting Horizons**, v. 28, n. 4, p. 819-845, 2014.

BILLINGS, M.; O'BRIEN, C.; WOODS, M.; VENCAPPA, D. Discretion in accounting for pensions under IAS 19: using the 'magic telescope'?. **Accounting and Business Research**, v. 47, n. 2, 123-143, 2016.

BLANKLEY, A.I.; COTTELL, P.G.; HURTT, D. An empirical examination of pension rate estimates: A benchmark approach. **The Journal of Applied Business Research**, v. 26, n. 2, p. 1-22, 2010.

BOERI, T.; Bovenberg, A.L.; COEURÉ, B. ROBERTS, A.W. **Dealing with the New Giants: Rethinking the Role of Pension Funds**. Centre for Economic Policy Research, 2006.

BRASIL, COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC nº 33 (R1)**. Disponível em: http://www.cpc.org.br/pdf/CPC%2033_final.pdf. Acesso em 01/11/2018.

BRASIL. Conselho de Gestão de Previdência Complementar - CGPC. **Resolução MPS/CGPC nº 16, de 22 de novembro de 2005**. Normatiza os planos de benefícios de caráter previdenciário nas modalidades de benefício definido, contribuição definida e contribuição variável, e dá outras providências. Disponível em: <http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/72/mps-cgpc/2005/16.htm>. Acesso em 01/11/2018

BRASIL. **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. Acesso em: 01 nov. 2018.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Boletim das Empresas Estatais Federais**. Número 6. Brasília: MP, 2018. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/empresas-estatais/publicacoes/boletim-das-empresas-estatais>. Acesso em: 01 nov. 2018.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da Primeira Região da Seção Judiciária do Distrito Federal. **Processo nº 0037357-72.2016.4.01.3400 - 10ª VARA FEDERAL, sob o número de registro e-CVD 00177.2016.00103400.1.00065/00032**. 2016.

CHAGAS, P.C. **Previdência Complementar Brasileira: um estudo sobre a aderência da informação do passivo atuarial entre empresas patrocinadoras do plano de benefícios de aposentadoria e pensão e seus respectivos fundos de pensão**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, UnB, UFPE e UFRN, 2006. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/2868>. Acesso em: 01 nov. 2018.

CHAN, B.L.; SILVA, F.L.; MARTINS, G.A. **Fundamentos da Previdência Complementar da Atuária à Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2006.

COMPRIX, J.; MULLER III, K.A. Pension plan accounting estimates and the freezing of defined benefit pension plans. **Journal of Accounting and Economics**, v. 51, n. 1-2, p. 115-133, 2011.

CORONADO, J.L.; SHARPE, S.A. **Did pension plan accounting contribute to a stock market bubble?** Brookings Papers on Economic Activity, 2003.

CORONADO, J.L.; MITCHELL, O.S.; SHARPE, S.A.; NESBITT, S.B. Footnotes aren't enough: the impact of pension accounting on stock values. **Journal of Pension Economics and Finance**, v. 7, n. 3, p. 257-276, 2008.

DAMBRA, M.J. Stakeholder Conflicts and Cash Flow Shocks: Evidence from Changes in ERISA Pension Funding Rules. **The Accounting Review**, v. 93, n. 1, p. 131-159, 2018.

EATON, T.V.; NOFSINGER, J.R. The effect of financial constraints and political pressure on the management of public pension plans. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 23, n. 3, p. 161-189, 2004.

GODWIN, N. An examination of pension actuarial assumptions over the decade following the issuance of FAS 87. **Journal of Pension Planning and Compliance**, v. 25, n. 1, p. 62-75, 1999.

GRANT, T.; GRANT, G.H.; ORTEGA, W. Quick fix for pension accounting is only first step. **Financial Analysts Journal**, v. 63, n. 2, p. 21-36, 2007.

HALLMAN, N.; KHURANA, I.K. State Pension Liabilities and Credit Assessments. **Accounting Horizons**, v. 29, n. 4, p. 943-967, 2015.

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística Usado Excel**. Elsevier: 2005.

MARTINS, E. (ORG.). **Avaliação de empresas: da Mensuração Contábil à Econômica**. São Paulo: Atlas, 2001

MORTIMER, J.W.; HENDERSON, L.R. Measuring Pension Liabilities under GASB Statement No. 68. **Accounting Horizons**, v. 28, n. 3, p. 421-454, 2014.

NAUGHTON, J.; PETACCHI, R.; WEBER, J. Public pension accounting rules and economic outcomes. **Journal of Accounting and Economics**, v. 59, n. 2-3, p. 221-241, 2015.

NOVY-MARX, R.; RAUH, J.D. The Liabilities and Risks of StateSponsored Pension Plans. **Journal of Economic Perspectives**, v. 23, n. 4, p. 191-210, 2009.

OLIVEIRA, G. R. A.; SOUZA, F. A.; GUERRA, C.J.O.; SANTOS, S.C. Aplicação do CPC 33 no *Ranking* das 20 Empresas Preferidas pelo Brasileiro, Segundo o *Site LinkedIn*. In: X CASI - X Congresso de Administração, Sociedade e Inovação. **Anais eletrônico...** Petrópolis (RJ) FMP-FASE, 2018. Acesso em: 01 nov. 2018.

PONDS, E.H.M. Pension funds and value-based generational accounting. **Journal of Pension Economics & Finance**, v. 2, n. 3, p. 295-325, 2003.

RICH, K.T.; ZHANG, J.X. Unfunded Public Pension Liabilities and Local Citizen Oversight. **Accounting Horizons**, v. 29, n. 1, p. 23-39, 2015.

RODRIGUES, J.A. **Gestão de Risco Atuarial**. São Paulo: Saraiva, 2008.

SILVA, C. M. da; DRUMOND, F. M. P.; OLIVEIRA, C. V; PEREIRA, V. H.; SIVA, D. M. I. Identificação dos disclosures do CPC 33 (R1) nas demonstrações de empresas brasileiras do segmento de telefonia listadas na Bm&Fbovespa. **Revista de Auditoria Governança e Contabilidade**, v. 4, n. 17, p. 133-153, 2016.

SWEETING, P. What SSAP 24 can tell us about accounting quality. **British Actuarial Journal**, v. 16, n.3, p. 723-775, 2011.

YU, K. Does Recognition versus Disclosure Affect Value Relevance? Evidence from Pension Accounting. **The Accounting Review**, v. 88, n. 3, p. 1095-1127, 2013.