

ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DAS PREMISSAS ATUARIAIS DOS PLANOS PREVIDENCIÁRIOS: IMPACTO POTENCIAL NAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS DAS COMPANHIAS BRASILEIRAS LISTADAS NO IBOVESPA

Fabiana Lopes da Silva¹

RESUMO

O objetivo do estudo foi avaliar o possível impacto na obrigação atuarial das companhias brasileiras listadas no IBOVESPA patrocinadoras de planos de benefícios, decorrente da análise de sensibilidade das premissas atuariais. Foram analisadas 24 empresas que apresentaram informações em Notas Explicativas sobre planos de benefícios pós-emprego, na modalidade de benefício definido (BD) e/ou plano de saúde pós-emprego, no exercício social de 2018. Com base nas análises efetuadas à luz do Pronunciamento Técnico CPC 33 (R1), verificou-se que as premissas significativas mais utilizadas na análise de sensibilidade foram: taxa de desconto (95,83%), custos médicos (54,17%), tábua de mortalidade (41,67%), crescimento salarial (29,17%) e reajuste de benefícios (8,33%). Com base nos valores informados na análise de sensibilidade, foram calculados os possíveis impactos da alteração de premissas no valor presente da obrigação atuarial das empresas. Considerando o efeito da taxa de juros no cálculo da obrigação atuarial do plano de benefício, verificou-se no cenário de aumento da obrigação atuarial o percentual médio de 8,50%. Já no cenário de redução da obrigação, a estimativa média seria de 6,31%.

Palavras-Chave: Premissas Atuariais. Análise de Sensibilidade. IAS 19. CPC 33..

ABSTRACT

The objective of the study was to assess the possible impact on the actuarial obligation of Brazilian companies listed on the IBOVESPA that sponsor benefit plans, resulting from the sensitivity analysis of the actuarial assumptions. We analyzed 24 companies that presented information in Explanatory Notes on post-employment benefit plans, in the defined benefit modality (BD) and / or post-employment health plan, in the 2018 fiscal year. Based on the analyzes carried out in light of the Technical Pronouncement CPC 33 (R1), it was found that the significant assumptions most used in the sensitivity analysis were: discount rate (95.83%), medical costs (54.17%), mortality table (41.67%), wage growth (29.17%) and benefit readjustment (8.33%). Based on the values reported in the sensitivity analysis, the possible impacts of changing the assumptions on the present value of the actuarial obligation of the companies were calculated. Considering the effect of the interest rate in the calculation of the actuarial obligation of the benefit plan, the average percentage of 8.50% was verified in the

¹Doutora em Ciências Contábeis pela Universidade de São Paulo. Professora Visitante da Universidade Federal de São Paulo e Professora do Curso de Ciências Atuariais da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.



scenario of increase in the actuarial obligation. In the obligation reduction scenario, the average estimate would be 6.31%.

Keywords: Actuarial assumptions. Sensitivity Analysis. IAS 19. CPC 33.

1 . Introdução

No Brasil, o sistema previdenciário está dividido em três tipos de esquemas de pensões, sendo que dois deles são financiados com recursos públicos: o Regime Geral da Previdência Social (RGPS), para os trabalhadores da iniciativa privada, e o Regime Próprio de Previdência dos Servidores Públicos (RPPS). O terceiro é o Regime de Previdência Complementar, que possui caráter facultativo e é composto por Entidades Abertas de Previdência Complementar (EAPC) e Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC), também denominados de Fundos de Pensão.

Nos últimos anos, em decorrência dos crescentes déficits apresentados pelo RGPS e pelo RPPS, foi promulgada em 12 de novembro de 2019, a Emenda Constitucional no. 103, introduzindo alterações significativas no sistema de previdência social para garantir a sustentabilidade do regime no médio e no longo prazo (COSTANZI, 2020).

A reforma, fez-se necessária em função da mudança do perfil demográfico da população brasileira, em decorrência da redução da taxa de fecundidade e aumento da expectativa de vida ao longo das últimas décadas. Nesse aspecto, Carvalho e Garcia (2003) afirmam que do ponto de vista puramente demográfico, o processo, de envelhecimento da população brasileira se deu em razão do rápido e sustentado declínio da fecundidade.

Segundo Costanzi et al. (2018), a reforma decorre não apenas da necessidade da correção de distorções, como também para garantir a sustentabilidade fiscal a médio e longo prazo em um contexto de rápido e intenso envelhecimento populacional.

Diante desse cenário, a previdência complementar tem-se destacado ao longo dos anos como uma alternativa de complementação de renda na aposentadoria dos indivíduos.

Em decorrência do processo de convergências às normas internacionais de contabilidade foi publicada a Deliberação CVM n° 600/2009, que aprovou o Pronunciamento Técnico CPC 33 do Comitê de Pronunciamentos Contábeis, que trata de benefícios a empregados.

Em sintonia às alterações da Norma Internacional de Contabilidade IAS 19 (*Employee Benefits*) pelo IASB (*International Accounting Standards Board*) foi publicada a Deliberação CVM n° 695/2012 em substituição à Deliberação CVM n° 600/2009, o qual aprovou o Pronunciamento Técnico CPC 33(R1), que dentre as alterações introduzidas, destaca-se a necessidade de divulgação da análise de sensibilidade das premissas atuariais mais significativas utilizadas para o cálculo da obrigação atuarial.

Segundo Chan, Silva e Martins (2010) as premissas atuariais correspondem a um conjunto de estimativas que se esperar realizar em um determinado período do tempo e com certo grau de razoabilidade e segurança.

Assim, as entidades patrocinadoras de planos de benefícios pós-emprego passaram a divulgar a “análise de sensibilidade para cada premissa atuarial significativa no final do período a que se referem as demonstrações contábeis, demonstrando como a obrigação de benefício definido

teria sido afetada por mudanças em premissa atuarial relevante que eram razoavelmente possíveis naquela data” (CPC 33 R1).

Nesse sentido, considerando a análise de sensibilidade divulgada pelas empresas de capital aberto listadas no IBOVESPA e patrocinadoras de planos pós-emprego, o estudo visa responder a seguinte questão de pesquisa: Qual é o impacto potencial no valor presente da obrigação atuarial nas demonstrações contábeis das Companhias Brasileiras Listadas no IBOVESPA patrocinadoras de planos de benefícios pós-emprego no Brasil, decorrente da análise de sensibilidade das premissas atuariais?

Portanto, o objetivo da pesquisa será avaliar o possível impacto na obrigação atuarial das companhias brasileiras listadas no IBOVESPA e patrocinadoras de planos de benefícios pós-emprego no Brasil, decorrente da análise de sensibilidade das premissas atuariais divulgadas em Notas Explicativas no exercício social findo em 31/12/2018.

O artigo está estruturado da seguinte forma: além dessa introdução, o capítulo 2 aborda o referencial teórico e no capítulo 3, tem-se a metodologia utilizada. Os resultados e conclusões constam dos capítulos 4 e 5, respectivamente. Por último, tem-se as referências utilizadas.

2. Referencial Teórico

2.1 Previdência Complementar no Brasil

Os sistemas previdenciários existem há milênios. Em praticamente todas as sociedades foram construídos diversos tipos de mecanismos de proteção e solidariedade para idosos, pessoas com invalidez, viúvas, órfãos etc.. As regras, que norteiam os esquemas previdenciários resultam de consensos sociopolíticos, que se alteram no decorrer da evolução da sociedade (SCHWARZER, 2001).

O objetivo da previdência social é garantir renda básica aos seus segurados contribuintes em situações de vulnerabilidade, em virtude de idade avançada ou enfermidades, invalidez, maternidade, morte, acidente de trabalho.

Segundo Fernandes *et al.* (2019) na literatura sobre aposentadorias e pensões, é razoavelmente consensual que o envelhecimento da população requer revisões das regras de funcionamento desses sistemas para a garantia da sua sustentabilidade.

Diante das dificuldades enfrentadas pela Previdência Social no Brasil, o papel da Previdência Complementar passou a ter maior relevância socioeconômica, tanto no aspecto social, por proporcionar benefícios aos participantes em situações de perda de capacidade laborativa, quanto no aspecto econômico pela capacidade de poupança de longo prazo para o mercado financeiro (BAIMA, 2004).

A Reforma da Previdência realizada em 2019, por meio da Emenda Constitucional n.º. 103, trouxe uma série de modificações ao sistema previdenciário brasileiro, tais como idade mínima de aposentadoria, alteração no tempo mínimo de contribuição, regras de transição para os segurados, alteração nas alíquotas de contribuição, entre outras mudanças. Tal reforma gerou

uma expectativa de economia de R\$ 800 bilhões aos cofres da União, em 10 anos (BRASIL, 2019).

Nesse sentido, o mercado de previdência complementar tem apresentado crescimento significativo nos últimos anos devido à preocupação dos indivíduos em garantir no momento da aposentadoria, uma renda mais próxima da que recebia durante o período laborativo (NASCIMENTO et al., 2014).

De acordo com o art. 202 da Constituição Federal, “o regime de previdência privada, de caráter complementar e organizado de forma autônoma em relação ao regime geral de previdência social, será facultativo, baseado na constituição de reservas que garantam o benefício contratado”.

Segundo dados da PREVIC (2019), em setembro de 2019, o mercado possuía um total de 298 EFPC, sendo 187 entidades de patrocínio privado, 89 patrocinadas por entes públicos e 22 instituidores. Além disso, as EFPC possuíam cerca de R\$ 959 bilhões em ativo total (PREVIC, 2019).

Quanto aos benefícios oferecidos pelas EFPC, a Resolução MPS/CGPC no. 16/2005, estabelece três modalidades de planos de benefícios: Benefício Definido (BD), Contribuição Definida (CD) e Contribuição Variável (CV):

Art. 2º Entende-se por plano de benefício de caráter previdenciário na modalidade de benefício definido aquele cujos benefícios programados têm seu valor ou nível previamente estabelecidos, sendo o custeio determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção.

Parágrafo único. Não será considerado para fins da classificação de que trata o caput o benefício adicional ou acréscimo do valor de benefício decorrente de contribuições eventuais ou facultativas.

Art. 3º Entende-se por plano de benefícios de caráter previdenciário na modalidade de contribuição definida aquele cujos benefícios programados têm seu valor permanentemente ajustado ao saldo de conta mantido em favor do participante, inclusive na fase de percepção de benefícios, considerando o resultado líquido de sua aplicação, os valores aportados e os benefícios pagos.

Art. 4º Entende-se por plano de benefícios de caráter previdenciário na modalidade de contribuição variável aquele cujos benefícios programados apresentem a conjugação das características das modalidades de contribuição definida e benefício definido.

O Pronunciamento Técnico CPC 33 (R1) comenta sobre os planos de benefícios pós-empregado, na qual encontra-se os planos de Benefício Definido (BD) e Contribuição Definida (CD). Nesse ponto, o referido pronunciamento menciona que:

Planos de contribuição definida são planos de benefícios pós-emprego nos quais a entidade patrocinadora paga contribuições fixas a uma entidade separada (fundo), não tendo nenhuma obrigação legal ou construtiva de pagar contribuições adicionais se o fundo não possuir ativos suficientes para pagar todos os benefícios aos empregados relativamente aos seus serviços do período corrente e anterior.

Planos de benefício definido são planos de benefícios pós-emprego que não sejam planos de contribuição definida.

O referido Pronunciamento ainda comenta no item 55 que “a contabilização dos planos de benefício definido é complexa porque são necessárias premissas atuariais para mensurar a obrigação e a despesa do plano, bem como existe a possibilidade de ganhos e perdas atuariais” (CPC 33 R1). Além disso, as obrigações dos planos de benefício definido (BD) são mensuradas ao seu valor presente, porque podem ser liquidadas muitos anos após a prestação dos serviços pelos empregados (CPC 33 R1).

2.2 Pronunciamento Técnico CPC 33 (R1)

No Brasil, a Deliberação CVM n° 371, de 13 de dezembro de 2000, aprovou a NPC (Normas e Procedimentos de Contabilidade) n° 26, emitida pelo Ibracon, sobre a contabilização de Benefícios a Empregados à luz da IAS 19.

A Deliberação CVM n° 371/2000 mencionava que:

A política de benefícios a empregados representa um elemento significativo no contexto operacional das Entidades de forma geral. É indispensável que os custos para proporcionar tais benefícios sejam apropriadamente contabilizados e que se faça a divulgação necessária nas demonstrações contábeis da Entidade patrocinadora.

Cabe destacar que a Deliberação CVM n° 371/00 trouxe mudanças significativas na evidenciação e contabilização dos planos de aposentadoria e pensão, antes apenas contabilizada no momento do pagamento do benefício ao empregado, que s aproximada do regime de caixa (CHAN, SILVA e MARTINS, 2010). Após a entrada em vigor da norma, passou-se a reconhecer a obrigação pelo regime de competência.

O objetivo da Deliberação CVM n° 371/00 era “estabelecer quando e de que forma o custo para proporcionar benefícios a empregados deve ser reconhecido pela Entidade empregadora/patrocinadora, assim como as informações que devem ser divulgadas nas demonstrações contábeis dessa Entidade”.

Em virtude do processo de convergências às normas internacionais de contabilidade, foi promulgada a Deliberação CVM n° 600, de 07 de outubro de 2009, que aprovou o Pronunciamento Técnico CPC 33 do Comitê de Pronunciamentos Contábeis, que trata de benefícios a empregados, e sendo revogada a Deliberação CVM n° 371/00.

O objetivo do Pronunciamento Técnico CPC 33 é estabelecer a contabilização e a divulgação dos benefícios concedidos aos empregados. Para tanto, a norma requer que a entidade reconheça:

(a) um passivo quando o empregado prestou o serviço em troca de benefícios a serem pagos no futuro; e (b) uma despesa quando a entidade se utiliza do benefício econômico proveniente do serviço recebido do empregado em troca de benefícios a esse empregado.

Segundo o Pronunciamento Técnico CPC 33 (R1), benefícios a empregados são todas as formas de compensação proporcionadas pela entidade em troca de serviços prestados pelos seus empregados ou pela rescisão do contrato de trabalho. Os benefícios a empregados incluem os benefícios oferecidos tanto aos empregados quanto aos seus dependentes e que podem ser liquidados por meio de pagamentos (ou fornecimento de bens e serviços) feitos diretamente a empregados, seus cônjuges, filhos ou outros dependentes ou ainda por terceiros, como, por exemplo, entidades de seguro.

Em 13 de dezembro de 2012, foi publicada a Deliberação CVM nº 695, em substituição à Deliberação CVM nº 600/2009, que aprovou o Pronunciamento Técnico CPC 33 (R1), em decorrência da revisão da Norma Internacional de Contabilidade IAS 19 (*Employee Benefits*) pelo IASB (*International Accounting Standards Board*).

As principais mudanças apresentadas no CPC 33 (R1) foram: a eliminação do método do corredor (ganhos e perdas serão reconhecidos como ativo ou passivo no Balanço Patrimonial), as remensurações (ganhos e perdas atuariais, mudança no limite de reconhecimento de ativos e a diferença entre o retorno dos ativos e a taxa de desconto) serão reconhecidas em Outros Resultados Abrangentes, e melhorias na divulgação das demonstrações contábeis, como a análise de sensibilidade das premissas atuariais (SILVA, CHAN, TAVARES e OLIVEIRA, 2017).

Quanto aos quesitos de evidenciação, o CPC 33 (R1) destaca a necessidade de divulgação da análise de sensibilidade das premissas atuariais mais significativas utilizadas para o cálculo da obrigação atuarial, conforme evidenciado a seguir:

145. A entidade deve divulgar: (a) análise de sensibilidade para cada premissa atuarial significativa (divulgadas em conformidade com o item 144) no final do período a que se referem as demonstrações contábeis, demonstrando como a obrigação de benefício definido teria sido afetada por mudanças em premissa atuarial relevante que eram razoavelmente possíveis naquela data; (b) métodos e premissas utilizados na elaboração das análises de sensibilidade exigidas por (a) e as limitações desses métodos; (c) mudanças, em relação ao período anterior, nos métodos e premissas utilizados na elaboração das análises de sensibilidade e as razões dessas mudanças (CPC 33 R1)

Assim, as entidades patrocinadoras de planos de benefícios pós-emprego passaram a divulgar a “análise de sensibilidade para cada premissa atuarial significativa no final do período a que se referem as demonstrações contábeis, demonstrando como a obrigação de benefício definido teria sido afetada por mudanças em premissa atuarial relevante que eram razoavelmente possíveis naquela data” (CPC 33 R1).

2.3 Estudos Empíricos sobre o Pronunciamento Técnico CPC 33

Carneiro *et al.* (2013) analisaram o grau de divulgação de informações à luz do CPC 33 pelas empresas listadas na BM&FBovespa, em função dos níveis diferenciais de governança corporativa. Os resultados apontaram para uma baixa observância às exigências de divulgação do CPC 33. Verificou-se também, que as empresas listadas no Novo Mercado apresentaram maior grau de aderência às exigências de divulgação.

Silva *et al.* (2016) avaliaram o grau de *disclosure* do CPC 33 (R1) que poderiam ser identificados nas demonstrações financeiras das empresas brasileiras do segmento de telefonia listadas na BM&FBovespa no ano de 2015. A avaliação foi realizada utilizando 54 quesitos como base de análise. Os autores afirmam que “por mais que seja preconizado pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), as empresas ainda não evidenciam de forma clara as informações necessárias estabelecidas no pronunciamento CPC 33 (R1)” (SILVA *et al.*, 2016).

Cruz *et al.* (2018) investigaram os resultados da adoção do CPC 33 (R1) nas empresas patrocinadoras listadas na B3 no período de 2012 a 2016. Os autores concluíram que a adoção da CPC 33 (R1) pelas empresas patrocinadoras listadas na B3 trouxe um impacto negativo na maioria das entidades. Os autores complementam que as informações evidenciaram as oscilações dos saldos das contas relacionadas aos planos de benefícios das empresas patrocinadoras, que possuem fundos de pensão, e que apresentam modificações consideráveis nos seus saldos, o que estaria em linha com os estudos de Amen (2007) e Billings *et al.* (2017).

Billings *et al.* (2017) analisaram um conjunto de empresas listadas no Reino Unido no período de 2005 a 2009, a fim de investigar as premissas atuariais utilizadas na mensuração dos passivos atuariais dos planos de pensão de acordo com a IAS 19. Os autores encontraram evidências de gerenciamento de premissas utilizadas, e afirmaram que a IAS 19 não impede o uso de discricionariedade gerencial. Os autores sugerem que as empresas sejam incentivadas a justificar mais explicitamente a escolha de premissas.

Silva, Chan, Tavares e Oliveira (2017) analisaram os impactos potenciais da análise de sensibilidade das premissas atuariais das instituições financeiras listadas na B3 patrocinadoras de planos de benefício previdenciário. O estudo contou com uma amostra de dez instituições financeiras. Os resultados evidenciaram que as premissas mais significativas consideradas na análise de sensibilidade foram a premissa taxa de desconto atuarial (64,29%), de mortalidade (28,57%) e de custos médicos (7,14%). Os autores verificaram na amostra analisada, que no cenário de aumento da obrigação atuarial o percentual médio de 3,96%. Já a redução média do passivo atuarial das instituições financeiras foi de 4,75%.

2.4 Análise de Sensibilidade das Premissas Atuariais

Na visão de Chan, Silva e Martins (2010), normalmente as dúvidas que permeiam o cálculo atuarial estão relacionadas à probabilidade de ocorrência de certo evento, bem como ao período em que se dará e o resultado que provocará no fluxo de recursos, sendo que tais cálculos são necessariamente baseados nas premissas atuariais.

As premissas atuariais são elementos de cenários escolhidos para mensuração de encargos e receitas previdenciais de acordo com o modelo de avaliação atuarial considerado (RODRIGUES, 2008).

Segundo Trowbridge (1989, p. 65) “os cálculos atuariais são necessariamente baseados em premissas a respeito do futuro”.

De acordo com o item 75 do Pronunciamento Técnico CPC 33 (R1), as “premissas atuariais devem ser imparciais (não enviesadas) e devem ser mutuamente compatíveis”.

Rodrigues (2008) afirma que não é uma tarefa fácil a escolha das premissas atuariais a serem consideradas para a estimativa da obrigação atuarial do plano de benefícios, que exige algo de arte, pois requer o afastamento do caminho preciso dos modelos matemáticos, para trilhar pela natureza subjetiva das escolhas racionais.

Segundo o Pronunciamento Técnico CPC 33 (R1) item 76, “as premissas atuariais devem ser as melhores estimativas da entidade sobre as variáveis que determinarão o custo final de prover benefícios pós-emprego”.

As premissas atuariais demográficas (item 76a) do CPC 33 (R1) são: mortalidade, taxas de rotatividade de empregados, invalidez e aposentadoria antecipada; a proporção de participantes do plano com dependentes que serão elegíveis aos benefícios; a proporção de participantes do plano que escolherá cada opção de forma de pagamento disponível conforme os termos do plano; e taxas de sinistralidade dos planos médicos.

Já as premissas financeiras (item 76b) são: (i) taxa de desconto; (ii) níveis de benefícios, excluindo qualquer custo dos benefícios que deva correr por conta de empregados, e salário futuro; (iii) no caso de benefícios médicos, custos médicos futuros, incluindo custos de administração de sinistros (ou seja, os custos que serão incorridos no processamento e solução de sinistros, incluindo honorários legais e taxas de reguladores); e (iv) impostos devidos pelo plano sobre contribuições relativas a serviços anteriores à data das demonstrações contábeis ou sobre benefícios decorrentes desses serviços.

Nesse contexto, surge a preocupação quanto à possíveis desvios nas premissas utilizadas para o cálculo da obrigação atuarial dos planos de benefícios.

Segundo Machado, Lima e Lima (2006) o risco atuarial pode ser definido como o “risco decorrente da adoção de premissas atuariais que não se confirmem, ou que se revelem agressivas e pouco aderentes à massa de participantes ou do uso de metodologias que se mostrem inadequadas”.

Na visão de Rodrigues (2008), riscos atuariais devem ser entendidos como os eventos oriundos de intervenientes que tragam volatilidade aos resultados necessários a garantia da solvência dos planos de benefícios.

Sousa e Costa (2015) analisaram a relação entre a adoção de premissas atuariais e o gerenciamento de déficit dos planos de benefícios, cujos resultados apontaram para a evidência de gerenciamento com uso da tábua de mortalidade utilizada para projeção de longevidade. Os autores apontam que “alguns fundos de pensão no Brasil acabam adotando premissas atuariais mais onerosas apenas por força de legislação, em vez de se fundamentarem exclusivamente em estudos técnico-atuariais para definição dessas premissas” (SOUSA e COSTA, 2015).

3. Procedimentos Metodológicos

A tipologia de pesquisa adotada se baseia, predominantemente, em uma abordagem empírico-analítica. Para o desenvolvimento do presente estudo, foram selecionadas todas as companhias listadas no Índice IBOVESPA em 05/01/2020, totalizando 65 empresas.

Após o levantamento e análise das Notas Explicativas das 65 empresas, que compõe o Índice IBOVESPA, foram identificadas apenas 24 empresas que apresentaram informações sobre planos de benefícios pós-emprego, na modalidade de benefício definido (BD) e/ou plano de saúde pós-emprego.

Assim, a Tabela 1 apresenta as 24 empresas que compõe a amostra final do estudo.

Tabela 1 – Empresas do Índice IBOVESPA Analisadas na Amostra

1	BANCO DO BRASIL
2	BRADESCO
3	BRF SA
4	BRASKEM
5	CEMIG
6	COSAN
7	SID NACIONAL
8	ENGIE BRASIL
9	ELETOBRAS
10	ENERGIAS BR
11	GERDAU
12	IRBBRASIL RE
13	ITAU UNIBANCO
14	METALÚRGICA GERDAU
15	NATURA
16	PETROBRAS
17	PETROBRAS BR
18	SANTANDER BR
19	SABESP
20	SUZANO S.A.
21	ULTRAPAR
22	USIMINAS
23	VALE
24	TELEFÔNICA BRASIL

Fonte: Elaborado pela autora

Após a seleção da amostra, foram levantadas as demonstrações contábeis do exercício social encerrado em 31/12/2018, com as respectivas notas explicativas.

Para toda as empresas foram analisadas a Nota Explicativa que trata de benefícios a empregados e selecionadas as premissas mais significativas consideradas na análise de sensibilidade. Além disso, foram coletadas informações sobre o valor presente da obrigação atuarial.

A partir da coletada de dados, foi apurado o possível impacto no cálculo da obrigação atuarial de Benefício Definido da empresa.

4. Resultados

Com base no levantamento realizado as premissas atuariais mais utilizadas e consideradas mais relevantes na análise de sensibilidade são apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Premissas Utilizadas na Análise de Sensibilidade pelas Empresas da Amostra

Premissas	Quantidade	Frequência
Taxa de desconto	23	95,83%
Custos médicos	13	54,17%
Tábua de mortalidade	10	41,67%
Crescimento salarial	7	29,17%
Reajuste de benefícios	2	8,33%

Fonte: Elaborado pela autora

Observou-se que as premissas mais significativas foram a taxa de desconto atuarial, que constaram das Notas Explicativas de 95,83% da amostra, seguida da premissa de custos médicos (54,17%). A premissa de tábua de mortalidade foi considerada em 41,67% das empresas e a premissa de crescimento salarial para 29,17%. Apenas duas empresas analisadas apresentaram a premissa de reajuste de benefícios na análise de sensibilidade (8,33%).

A Tabela 3 apresenta a relação de empresas que utilizaram a premissa atuarial de taxa de juros na análise de sensibilidade, bem como são apresentados os impactos potenciais na obrigação atuarial.

Tabela 3 – Relação das Empresas que Utilizaram a Taxa de Juros/Desconto Atuarial na Análise de Sensibilidade e o Impacto Potencial na Obrigação Atuarial

EMPRESA	% Redução da Obrigação Atuarial	% Aumento da Obrigação Atuarial
BANCO DO BRASIL	-2,77%	2,39%
BRADESCO	-7,34%	19,41%
BRF SA	-10,53%	12,87%
BRASKEM	-6,79%	7,80%
CEMIG	-	11,48%
COSAN	-5,61%	5,81%
SID NACIONAL	-4,36%	4,73%
ENGIE BRASIL	-0,91%	0,92%
ELETRONBRAS	-12,12%	10,99%
ENERGIAS BR	-0,82%	10,50%
GERDAU	-0,33%	0,24%
IRBBRASIL RE	-13%	16,30%
ITAUUNIBANCO	-3,82%	4,16%
METALÚRGICA GERDAU	-0,33%	0,24%
NATURA	-12,73%	15,72%
PETROBRAS	-4,84%	10,99%
PETROBRAS BR	-7,09%	8,79%
SABESP	-9,68%	11,57%
SUZANO S.A.	-5,67%	6,25%
ULTRAPAR	-7,01%	8,22%
USIMINAS	-9,74%	8,26%
VALE	-8,40%	12,13%
TELEFÔNICA BRASIL	-5,13%	5,67%

Fonte: Elaborado pela autora

Com base na Tabela 3, considerando o efeito da taxa de juros no cálculo da obrigação atuarial do plano de benefício, verificou-se no cenário de aumento da obrigação atuarial o percentual médio de 8,50%. Já no cenário de redução da obrigação, a estimativa média seria de 6,31%.

O Pronunciamento Técnico CPC 33 (R1) afirma que premissa atuarial que tem efeito significativo é a taxa de desconto. A referida taxa de desconto deve refletir o valor do dinheiro no tempo, mas não o risco atuarial ou de investimento. Nesse ponto, o item 83 da norma menciona:

83. A taxa utilizada para descontar a valor presente as obrigações de benefícios pós-emprego (tanto custeadas quanto não custeadas) deve ser determinada com base nos

rendimentos de mercado, apurados na data a que se referem as demonstrações contábeis, para títulos ou obrigações corporativas de alta qualidade. Para moedas para as quais não existe mercado ativo desses títulos corporativos de alta qualidade, devem ser usados os rendimentos de mercado (na data a que se referem às demonstrações contábeis) relativos aos títulos do Tesouro Nacional nessa moeda. A moeda e o prazo desses instrumentos financeiros devem ser consistentes com a moeda e o prazo estimado das obrigações de benefício pós-emprego (CPC, 33 R1).

Cabe destacar, que uma redução na taxa de desconto atuarial ocasionará uma elevação da obrigação atuarial do plano. De forma semelhante, um aumento na taxa de juros, proporcionará uma redução no valor presente da obrigação atuarial do plano.

A Tabela 4 apresenta a relação de empresas que utilizaram a premissa atuarial de custos médicos na análise de sensibilidade, bem como é apresentado o impacto potencial na obrigação atuarial.

Tabela 4 – Relação das Empresas que Utilizaram a Premissa de Custos Médicos na Análise de Sensibilidade e o Impacto Potencial na Obrigação Atuarial

EMPRESA	% Redução da Obrigação Atuarial	% Aumento da Obrigação Atuarial
BRADESCO	-2,45%	2,93%
BRF SA	-0,68%	0,81%
BRASKEM	-4,54%	5,72%
GERDAU	-0,52%	0,63%
ITAUUNIBANCO	-0,15%	0,18%
METALÚRGICA GERDAU	-0,52%	0,63%
NATURA	-12,73%	15,48%
PETROBRAS	-4,23%	5,28%
PETROBRAS BR	-3,07%	5,55%
SANTANDER BR	-2,83%	3,17%
SUZANO S.A.	-5,86%	6,41%
ULTRAPAR	-4,80%	5,68%
TELEFÔNICA BRASIL	-5,36%	6,69%

Fonte: Elaborado pela autora

Com base na Tabela 4, considerando o efeito da alteração da premissa de custo médico, verificou-se no cenário de aumento da obrigação atuarial do plano o percentual médio de 4,55%. Já no cenário de redução da obrigação, a estimativa média de redução potencial seria de 3,67%.

Segundo o Pronunciamento Técnico CPC 33 (R1), em seu item 81, menciona que “a entidade deve determinar suas premissas de mortalidade tendo por referência à sua melhor estimativa de mortalidade dos participantes do plano tanto durante quanto após o emprego”. Assim, a Tabela 5 apresenta a relação de empresas que utilizaram a premissa atuarial de tábua de mortalidade na análise de sensibilidade, bem como é apresentado o impacto potencial na obrigação atuarial.

Tabela 5 – Relação das Empresas que Utilizaram a Tábua de Mortalidade na Análise de Sensibilidade e o Impacto Potencial na Obrigação Atuarial

EMPRESA	% Redução da Obrigação Atuarial	% Aumento da Obrigação Atuarial
BANCO DO BRASIL	-2,39%	2,36%
BRASKEM	-1,14%	1,09%
CEMIG	-1,89%	1,87%
SID NACIONAL	-2,39%	2,38%
ENERGIAS BR	-	6,14%
IRB BRASIL RE	-10%	22%
ITAU UNIBANCO	-0,85%	0,89%
SABESP	-2,55%	2,53%
SUZANO S.A.	-2,27%	0,47%
USIMINAS	-	1,58%

Fonte: Elaborado pela autora

Com base nos dados apresentados na Tabela 5, considerando o efeito da alteração da premissa de mortalidade, verificou-se no cenário de aumento da obrigação atuarial o percentual médio de 4,09% no passivo atuarial. Já no cenário de redução da obrigação a estimativa média seria de 2,92%.

A Tabela 6 apresenta a relação de empresas que utilizaram a premissa atuarial de crescimento salarial na análise de sensibilidade, bem como é apresentado o impacto potencial na obrigação atuarial.

Tabela 6 – Relação das Empresas que Utilizaram a Premissa Crescimento Salarial na Análise de Sensibilidade e o Impacto Potencial na Obrigação Atuarial

EMPRESA	% Redução da Obrigação Atuarial	% Aumento da Obrigação Atuarial
BANCO DO BRASIL	-0,03%	0,03%
BRF SA	-2,19%	3,20%
BRASKEM	-2,28%	2,40%
SID NACIONAL	-0,06%	0,07%
ELETOBRAS	-0,99%	1,06%
SABESP	-0,53%	0,61%
ULTRAPAR	-0,85%	0,94%

Fonte: Elaborado pela autora

Observa-se na Tabela 6, as empresas que consideraram o crescimento salarial como premissa significativa teriam um aumento médio potencial de 1,19% no valor presente da obrigação atuarial (cenário de aumento da obrigação). Já a redução potencial seria de aproximadamente 0,99% no passivo atuarial.

Tabela 7 – Relação das Empresas que Utilizaram o Reajuste de Benefícios na Análise de Sensibilidade e o Impacto Potencial na Obrigação Atuarial

EMPRESA	% Redução da Obrigação Atuarial	% Aumento da Obrigação Atuarial
SID NACIONAL	-3,65%	4,90%
SABESP	-4,71%	5,46%

Fonte: Elaborado pela autora

Observa-se na Tabela 7, as empresas que consideraram reajuste de benefícios como premissa significativa teriam um aumento médio potencial de 5,18% no valor presente da obrigação atuarial (cenário de aumento da obrigação). Já a redução potencial seria de aproximadamente 4,18% no passivo atuarial (cenário de redução da obrigação).

5. Conclusão

Após a publicação da Deliberação CVM n° 695/2012 que aprovou o Pronunciamento Técnico CPC 33(R1), as empresas patrocinadoras de benefícios pós-emprego passaram a divulgar a “análise de sensibilidade para cada premissa atuarial significativa no final do período a que se referem as demonstrações contábeis, demonstrando como a obrigação de benefício definido teria sido afetada por mudanças em premissa atuarial relevante que eram razoavelmente possíveis naquela data” (CPC 33 R1).

Nesse contexto, o objetivo da pesquisa foi avaliar o possível impacto na obrigação atuarial das companhias brasileiras listadas no IBOVESPA e patrocinadoras de planos de benefícios pós-emprego no Brasil, decorrente da análise de sensibilidade das premissas atuariais divulgadas em Notas Explicativas no exercício social encerrado em 31/12/2018, cuja amostra final contou com 24 empresas analisadas.

A partir dos levantamentos realizados, observa-se que as premissas significativas mais utilizadas na análise de sensibilidade foram: taxa de desconto (95,83%), custos médicos (54,17%), tábua de mortalidade (41,67%), crescimento salarial (29,17%) e reajuste de benefícios (8,33%).

Com base nos valores informados na análise de sensibilidade, foi calculado o impacto potencial da alteração de premissas na obrigação atuarial da entidade.

Assim, considerando o efeito da taxa de juros no cálculo da obrigação atuarial do plano de benefício, verificou-se no cenário de aumento da obrigação atuarial o percentual médio de 8,50%. Já no cenário de redução da obrigação, a estimativa média seria de 6,31%.

No caso da alteração da premissa de custo médico, verificou-se no cenário de aumento da obrigação atuarial do plano o percentual médio de 4,55%. Já no cenário de redução da obrigação, a estimativa média de redução potencial seria de 3,67%.

Considerando o efeito da alteração da premissa de mortalidade, verificou-se no cenário de aumento da obrigação atuarial o percentual médio de 4,09% no passivo atuarial. Já no cenário de redução da obrigação a estimativa média seria de 2,92%.

Referências

AMEN, M. Simulation-based comparison of existent IAS 19 accounting options. *European Accounting Review*, v. 16, n. 2, p. 243-276, 2007.

4 BAIMA, Francisco de Resende. *Estratégias e desempenho de investimentos dos fundos de pensão no Brasil*. Florianópolis, 2004. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção e sistemas) – Universidade de Santa Catarina.

5 BENELLI, Paloma Maria; SIVIERO, Pamila Cristina Lima; COSTA, Leonardo Henrique. Estudo sobre as premissas atuariais no âmbito dos Fundos de Pensão. *Revista Brasileira de Risco e Seguro*, v. 11, n. 20, p. 153-188, 2016.

6 BILLINGS, Mark et al. Discretion in accounting for pensions under IAS 19: using the ‘magic telescope’?. *Accounting and Business Research*, v. 47, n. 2, p. 123-143, 2017.

BOTELHO, Luciano Henrique Fialho; DA COSTA, Thiago de Melo Teixeira. Análise financeira da seguridade e previdência social no Brasil em tempos de reformas fiscais. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, v. 19, p. 2922, 2020.

BRASIL. Confira as principais mudanças da Nova Previdência. Disponível em: <<https://www.inss.gov.br/confira-as-principais-mudancas-da-nova-previdencia/>> Acesso em 22/01/2020.

CARNEIRO, Acimelly Raíza et al. Governança corporativa em empresas brasileiras como determinante da evidenciação de benefícios a empregados. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, v. 10, n. 19, p. 157-178, 2013.

CARVALHO, José Alberto Magno de; GARCIA, Ricardo Alexandrino. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, n. 3, p. 725-733, 2003.

CHAN, Betty Lilian; SILVA, Fabiana Lopes da; MARTINS, Gilberto de Andrade. *Fundamentos da Previdência Complementar: da atuária à contabilidade*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Deliberação CVM n. 600, de 07 de outubro de 2009. *Aprova o Pronunciamento Técnico CPC 33 do Comitê de Pronunciamentos Contábeis, que trata de benefícios a empregados*.

_____. Deliberação CVM n. 695, de 13 de dezembro de 2012. *Approva o Pronunciamento Técnico CPC 33 (R1) do Comitê de Pronunciamentos Contábeis, que trata de benefícios a empregados.*

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. *Pronunciamento Técnico CPC 33 – Benefícios a empregados.* 2009.

_____. *Pronunciamento Técnico CPC 33 (R1) – Benefícios a empregados.* 2009.

COSTANZI, Rogério Nagamine et al. *Reforma da Previdência Social.* 2018. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8465/1/Reforma%20da%20previd%20social.pdf>>

COSTANZI, Rogério Nagamine. Análise da Situação Financeira da Previdência em 2019. *Finanças Públicas: Difícil Desequilíbrio*, p. 32, 2020. Disponível em: <<https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/bif473a.pdf#page=32>>

CRUZ, Vera Lúcia et al. Adoção do Pronunciamento Contábil 33 (R1) Benefícios Empregados pelas Empresas Patrocinadoras Listadas na B3. *Revista Científica Hermes*, v. 22, p. 466-483, 2018.

FERNANDES, Reynaldo et al. Reforma da Previdência: sustentabilidade e justiça atuarial. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, v. 49, n. 3, p. 423-463, 2019.

LIMA, Diana Vaz de; MATIAS-PEREIRA, José. A dinâmica demográfica e a sustentabilidade do regime geral de previdência social brasileiro. *Revista de Administração Pública*, v. 48, n. 4, p. 847-868, 2014.

MACHADO, Marcia Regina Calvano; LIMA, Gerlando Augusto Sampaio Franco de; LIMA, Iran Siqueira. Evidenciação dos riscos atuariais nas demonstrações financeiras das seguradoras que operam previdência complementar aberta. *Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*, 2006.

NAKAHODO, Sidney Nakao; SAVOIA, José Roberto. A reforma da previdência no Brasil: estudo comparativo dos governos Fernando Henrique Cardoso e Lula. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 23, n. 66, p.45-58, fevereiro/2008.

NASCIMENTO, Ana Cristina Russo et al. Aderência das entidades fechadas de previdência complementar de patrocínio público às práticas de governança corporativa. *Revista Eletrônica do Departamento de Ciências Contábeis & Departamento de Atuária e Métodos Quantitativos (REDECA)*, v. 1, n. 1, p. 79-101, 2014.

PREVIC. 2019. *Informe Estatístico Trimestral.* Setembro de 2019. Disponível em: <<file:///C:/Users/fabi/Downloads/Informe%20Estat%20C3%ADstico%203%20BA%20Trimestre%202019%201.1.pdf>>

RODRIGUES, José Ângelo. *Gestão de risco atuarial.* São Paulo: Saraiva, 2008

7 SCHWARZER, Helmut. Paradigmas de previdência social rural: um panorama da experiência internacional. *Planejamento e Políticas Públicas*, n. 23, p.119-163, jun 2001.

SILVA, Fabiana Lopes da. *Impacto do risco de longevidade em planos de previdência complementar*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2010.

SILVA, Fabiana Lopes da; CHAN, Betty Lilian, TAVARES, Renata Cristina; OLIVEIRA, Leandro Melquiades. Análise de sensibilidade das premissas atuariais dos planos previdenciários patrocinados por instituições financeiras no Brasil, p. 225-242. 2017. In: *Quatro faces da economia brasileira: uma abordagem crítica*. São Paulo: Blucher.

SILVA, Cristiano Moreira et al. Identificação dos *Disclosures* do CPC 33 (R1) nas Demonstrações de Empresas do Segmento de Telefonia Listadas na BM&FBOVESPA. *RAGC*, v.4, n.17, p.133-153/2016.

SOUZA, Filipe Costa de. Dinâmica da mortalidade e a proposta de idade mínima de aposentadoria: uma visão atuarial. *Revista Contabilidade & Finanças*, n. AHEAD, 2019.

SOUSA, Luiz Felipe Dutra; DA COSTA, Fábio Moraes. Equilíbrio Atuarial dos Planos Previdenciários de Benefício Definido: Relação entre Características dos Fundos de Pensão e a Escolha de Premissas Atuariais. 2015. In: *IX Congresso ANCONT*. Disponível em: <[http://legado.fucape.br/_public/producao_cientifica/2/mfc294%20\(2\).pdf](http://legado.fucape.br/_public/producao_cientifica/2/mfc294%20(2).pdf)>

TROWBRIDGE, Charles L. Fundamental concepts os actuarial Science. *Actuarial Education and Research Fund*. Edição Revisada: 1989.