

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
NÍVEL MESTRADO**

**JULIANO KONZEN**

**O EFEITO DA NBC TG 48 NA ADOÇÃO VOLUNTÁRIA DO *HEDGE*  
*ACCOUNTING* POR COMPANHIAS LISTADAS NA B3**

**Porto Alegre  
2020**

JULIANO KONZEN

O EFEITO DA NBC TG 48 NA ADOÇÃO VOLUNTÁRIA DO *HEDGE ACCOUNTING*  
POR COMPANHIAS LISTADAS NA B3

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Ernani Ott

Porto Alegre

2020

K82e Konzen, Juliano

O efeito da NBC TG 48 na adoção voluntária do *hedge accounting* por companhias listadas na B3 / por Juliano Konzen. – 2020.

93 f. : il., 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, 2020.

Orientação: Prof. Dr. Ernani Ott.

1. *Hedge accounting*. 2. Adoção voluntária. 3. NBC TG 48. I. Título.

CDU 657

Catálogo na Fonte:

Bibliotecária Vanessa Borges Nunes - CRB 10/1556

*Dedico esta pesquisa à minha mãe, Loiva, à minha filha, Izadora, pilares da minha existência, com muito amor. Em memória de meu pai, Urbano, exemplo de honestidade e que sempre me apontou, na educação, o caminho.*

## **AGRADECIMENTOS**

Obter o título de Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Unisinos é, sem dúvidas, um privilégio para poucos. O orgulho de desfrutar deste privilégio é enorme, contudo, a jornada foi dura, muitas vezes solitária e desgastante. Algumas pessoas foram essenciais nessa trajetória, para as quais dedico a minha gratidão.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Ernani Ott, sempre solícito e paciente, pelo direcionamento nesta pesquisa. Para mim foi motivo de muita honra ter desfrutado da sua sabedoria ao longo do curso de mestrado.

Agradeço a todo o corpo docente deste PPG pelos conhecimentos transmitidos ao longo desses dois anos. Agradeço de forma especial ao Prof. Dr. Clóvis Antônio Kronbauer, pelas valiosas contribuições para o desenvolvimento desta pesquisa.

Agradeço aos amigos que o mestrado me apresentou e que tanto contribuíram para tornar esse caminho mais leve: Leonardo, Alexandre, Silvana, Denilson e Letícia. Jamais vou me esquecer do quanto nos divertimos, mesmo abaixo de mau tempo. Desejo para vocês toda a felicidade do mundo.

Agradeço a toda minha família, pelo apoio e carinho. Agradecimento especial devo à minha mãe, Sra. Loiva, dona do maior coração desse mundo, por todo o seu amor.

Agradeço à minha amada filha Izadora, por me instigar a ser uma pessoa cada vez melhor e por me fazer tão feliz. Dentre todas as conquistas que obtive ao longo da minha vida, ser pai é a maior delas.

*“Transportai um punhado de terra todos os dias e fareis uma montanha”.*

*Confúcio*

## RESUMO

Esta dissertação teve como objetivo descrever o efeito da NBC TG 48 na adoção voluntária do *hedge accounting* por companhias listadas na B3. Uma regressão logística foi empregada para analisar a relação existente entre a adoção do HA e a NBC TG 48. A amostra foi composta por 214 companhias que tiveram suas ações negociadas na B3 em 2017 e 2018, período que abrange um ano antes e um ano após a entrada em vigor da NBC TG 48. Os resultados da análise descritiva indicam que, no período, houve um crescimento de apenas 10% no número de companhias que adotaram voluntariamente o HA. Os resultados da regressão logística apontam para uma relação positiva, porém, não significativa, entre a NBC TG 48 e a adoção voluntária do HA. Em outras palavras, a diminuição da complexidade das regras para a adoção do HA proporcionadas pela NBC TG 48, não motivaram fortemente as companhias a utilizar essa metodologia especial de contabilização e a usufruírem dos benefícios por ela proporcionados, independente do setor econômico a que pertencem. Contudo, outros fatores apontados pela literatura como tamanho, endividamento, exportação, importação e auditoria por *big four* apresentam relação positiva e significativa com a adoção voluntária do HA. Em suma, a probabilidade de adoção voluntária do HA é maior em companhias maiores; mais endividadas; que mantêm operações de exportação e/ou importação; e são auditadas por *big four*.

PALAVRAS-CHAVE: *Hedge accounting*, adoção voluntária, NBC TG 48.

## **ABSTRACT**

This dissertation aimed to describe the effect of NBC TG 48 on the voluntary adoption of hedge accounting by companies listed on B3. A logistic regression was used to analyze the relationship between the adoption of HA and NBC TG 48. The sample was composed of 214 companies that had their shares traded on B3 in 2017 and 2018, a period that covers one year before and one year after the entry into force of NBC TG 48. The results of the descriptive analysis indicate that, in the period, there was a growth of only 10% in the number of companies that voluntarily adopted HA. The results of the logistic regression point to a positive, but not significant, relationship between NBC TG 48 and the voluntary adoption of HA. In other words, the decrease in the complexity of the rules for the adoption of HA provided by NBC TG 48, did not strongly motivate companies to use this special accounting methodology and to enjoy the benefits provided by it, regardless of the economic sector to which they belong. However, other factors pointed out in the literature, such as size, indebtedness, exports, imports and big four, have a positive and significant relationship with the voluntary adoption of HA. In short, the probability of voluntary adoption of HA is greater in larger companies; more indebted; who practice export and/or import operations; and are audited by big four.

**KEY-WORDS:** Hedge accounting; voluntary adoption, NBC TG 48.



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Companhias que utilizaram HA por setor econômico .....	65
Gráfico 2 – Companhias que não utilizaram o HA em 2018 por setor econômico ....	67
Gráfico 3 – <i>Box-plot</i> das variáveis de controle quantitativas .....	68

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Exemplos de derivativos utilizados como instrumentos de <i>hedge</i> .....	36
Quadro 2 – NBC TG 38 x NBC TG 48.....	47
Quadro 3 – Variáveis utilizadas no modelo .....	59
Quadro 4 – Variáveis coletadas na Economática.....	61

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultado do caixa gerado pela operação .....	31
Tabela 2 – Contabilização da operação sem a utilização do HA.....	32
Tabela 3 – Companhias que adotaram e não adotaram o HA .....	64
Tabela 4 – Análise descritiva das variáveis quantitativas.....	68
Tabela 5 – Análise descritiva da variável exportação e importação (EXT).....	69
Tabela 6 – Análise descritiva das variáveis quantitativas dicotômicas.....	70
Tabela 7 – Análise de correlação .....	71
Tabela 8 – Resultados da regressão logística modelo inicial .....	72
Tabela 9 – Resultados da regressão logística modelo final .....	74

## LISTA DE SIGLAS

B3	Brasil, Bolsa e Balcão
BIS	<i>Bank for International Settlements</i>
BRL	Reais
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DI	Depósitos Interbancários
FASB	<i>Financial Accounting Standards Board</i>
FINCAD	<i>The Future of Financial Analytics</i>
HA	<i>Hedge accounting</i>
IAS	<i>International Accounting Standards</i>
IASB	<i>International Accounting Standards Board</i>
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
ISDA	<i>International Swaps and Derivatives Association</i>
LIBOR	<i>London InterBank Offered Rate</i>
MDIC	Ministério da Economia – Indústria, Comércio Exterior e Serviços
NBC TG	Normas Brasileiras de Contabilidade Técnicas Gerais
NYSE	<i>New York Stock Exchange</i>
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e Custódia
SFAS	<i>Statement of Financial Accounting Standards</i>
USD	Dólares

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA .....	13
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA .....	16
<b>1.2.1 Objetivo Geral</b> .....	<b>16</b>
<b>1.2.2 Objetivo Específico</b> .....	<b>16</b>
1.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA .....	16
1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO .....	17
1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO .....	18
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>19</b>
2.1 GESTÃO DE RISCOS .....	19
2.2 DERIVATIVOS .....	20
<b>2.2.1 Origem dos Mercados e Conceito</b> .....	<b>20</b>
<b>2.2.2 Participantes do Mercado</b> .....	<b>23</b>
<b>2.2.3 Classificação e Segmentos do Mercado</b> .....	<b>24</b>
<b>2.2.4 Contabilização dos Derivativos</b> .....	<b>28</b>
2.3 <i>HEDGE ACCOUNTING</i> .....	29
2.4 QUALIFICAÇÃO PARA O HA SEGUNDO A NBC TG 38 .....	33
<b>2.4.1 Tipos de <i>Hedge</i></b> .....	<b>34</b>
<b>2.4.2 Item Objeto de <i>Hedge</i></b> .....	<b>35</b>
<b>2.4.3 Instrumentos de <i>Hedge</i></b> .....	<b>36</b>
<b>2.4.4 Efetividade do <i>Hedge</i></b> .....	<b>37</b>
<b>2.4.5 Descontinuidade do <i>Hedge</i></b> .....	<b>38</b>
2.5 PRINCIPAIS ALTERAÇÕES PROPOSTAS PELA NBC TG 48 .....	38
<b>2.5.1 Qualificação para o HA segundo a NBC TG 48</b> .....	<b>41</b>
<b>2.5.2 Tipos de <i>Hedge</i></b> .....	<b>42</b>
<b>2.5.3 Item Objeto de <i>Hedge</i></b> .....	<b>42</b>
<b>2.5.4 Instrumentos de <i>Hedge</i></b> .....	<b>43</b>
<b>2.5.5 Efetividade do <i>Hedge</i></b> .....	<b>44</b>
<b>2.5.6 Descontinuidade do <i>Hedge</i></b> .....	<b>46</b>
2.6 ESTUDOS RELACIONADOS .....	47
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>53</b>
3.1 TÉCNICA DE ANÁLISE E VARIÁVEIS DA PESQUISA .....	53

3.1.1 Variável dependente (Y): <i>hedge accounting</i> (HA).....	54
3.1.2 Variável explicativa: NBC TG 48 (LEI).....	54
3.1.3 Variável de controle: tamanho (TAM) .....	54
3.1.4 Variável de controle: endividamento (END) .....	55
3.1.5 Variável de controle: rentabilidade (ROA).....	55
3.1.6 Variável de controle: exportação e importação (EXT).....	56
3.1.7 Variável de controle: nível de governança corporativa (NGC) .....	56
3.1.8 Variável de controle: <i>American Depositary Receipts</i> (ADR) .....	57
3.1.9 Variável de controle: <i>big four</i> (BIG) .....	57
3.1.10 Variável de controle: nível de concentração acionária (NCA) e participação de investidor estrangeiro (PIE) .....	58
3.2 DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	60
3.3 FONTE E COLETA DOS DADOS .....	60
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>64</b>
4.1 ANÁLISE DESCRITIVA E ANÁLISE DE CORRELAÇÃO .....	64
4.1.1 Análise descritiva das variáveis dependente e explicativa .....	64
4.1.2 Análise descritiva das variáveis de controle .....	67
4.1.3 Análise de correlação entre as variáveis .....	70
4.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA REGRESSÃO LOGÍSTICA	71
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>77</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>79</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>87</b>
<b>APÊNDICE I – COMPANHIAS BRASILEIRAS NÃO FINANCEIRAS COM AÇÕES NEGOCIADAS NA B3 EM 2017 E 2018.....</b>	<b>87</b>
<b>APÊNDICE II – COMPANHIAS QUE ADOTARAM O HA EM 2017 E 2018 .....</b>	<b>92</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Nesse capítulo se apresenta a contextualização do tema, o problema de pesquisa, os objetivos, a delimitação do tema, a justificativa do estudo e a estrutura da dissertação.

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA

A volatilidade dos mercados tem o poder de afetar sobremaneira o valor das companhias podendo, até mesmo, levá-las à falência. Se há quatro décadas os investidores aceitavam o movimento inesperado de preços ou flutuações macroeconômicas como explicação para resultados ruins, nos dias de hoje espera-se que os gestores sejam capazes de identificar e controlar a exposição da companhia a esses tipos de riscos (SAITO; SCHIOZER, 2007).

Com isso, o uso de instrumentos financeiros derivativos no processo de gerenciamento de riscos das organizações aumentou significativamente nas últimas décadas (PANARETOU; SHACKLETON; TAYLOR, 2013). Conforme Silva (2014), em 2009 a *International Swaps and Derivatives Association* – ISDA publicou estudo revelando que 94% das 500 maiores companhias do mundo utilizam derivativos para gerenciamento de riscos financeiros.

Por outro lado, o uso inadvertido desses instrumentos pode gerar graves consequências. Conforme Lopes, Schiozer e Sheng (2013) casos de companhias com grandes perdas financeiras utilizando derivativos, como Enron e Metallgesellschaft, são bem conhecidos na literatura. No Brasil, esse tema ganhou atenção no final de 2008, quando o Real sofreu extrema depreciação e companhias tradicionais, como Sadia, Aracruz e Votorantim Celulose e Papel, anunciaram perdas recordes com as operações de derivativos com suposto propósito de *hedge*. Embora tais casos tenham sido os mais emblemáticos, uma série de outras companhias assumiram perdas relevantes com operações similares.

Dados publicados pelo *Bank for International Settlements* - BIS revelam que no mundo o valor total de contratos derivativos em aberto saltou de US\$ 487 trilhões em janeiro de 2006 para US\$ 774 trilhões em janeiro de 2013, o que corresponde a um aumento de 59% num espaço de 7 (sete) anos. No mercado brasileiro o crescimento foi ainda mais expressivo, saltando de R\$ 1,7 trilhões em janeiro de

2006 para R\$ 5,6 trilhões em janeiro de 2013, perfazendo um aumento de 226% no período.

Em função da crescente importância dos derivativos no mundo dos negócios foi desenvolvida uma prática contábil para diferenciar os instrumentos financeiros contratados com a finalidade de proteção daqueles contratados com a finalidade de especulação: o *hedge accounting* (HA) ou contabilidade de *hedge*.

De acordo com Ludícibus *et al.* (2013), o HA é uma metodologia especial, de adoção voluntária, cujo principal objetivo é o de refletir a operação dentro de sua essência econômica de maneira a resolver o problema de confrontação entre receitas/ganhos e despesas/perdas existentes quando os derivativos são utilizados nessas operações.

A literatura fornece evidências de que o HA pode proporcionar diversos benefícios às companhias, em especial, a redução da volatilidade do resultado contábil. Entretanto, para que a transação seja qualificada para fins de HA, as normas contábeis requerem o atendimento de algumas condições, cuja complexidade pode impedir a aplicação dessa prática contábil (SILVA, 2014).

Conforme matéria divulgada pelo Jornal Valor Econômico em julho de 2013, especialistas afirmam que a utilização do HA ainda engatinha entre as companhias brasileiras não financeiras. A falta de políticas de gestão de riscos, controles internos inadequados e a complexidade das normas que tratam do assunto são vistos como os principais entraves para a adoção mais ampla dessa prática no Brasil.

Segundo Brehmer (2018), a crise financeira que abalou os sistemas financeiros internacionais no ano de 2008 foi o fator determinante para que o *International Accounting Standards Board* - IASB e o *Financial Accounting Standards Board* - FASB acelerassem o projeto para substituição das normas contábeis sobre instrumentos financeiros, que culminou na criação do IFRS 9 – *Financial Instruments*.

O IFRS 9, cuja versão final foi emitida em 2014, tem adoção obrigatória a partir de 2018 e substituiu integralmente o IAS 39 – *Financial Instruments: Recognition and Measurement*, norma que vigorou até o final de 2017. A versão brasileira do IFRS 9 é a NBC TG 48 – Instrumentos Financeiros, norma aprovada no final de 2016 e que revogou a NBC TG 38 Instrumentos Financeiros: Reconhecimento e Mensuração (versão brasileira do IAS 39).



Para Gomes (2018) um dos aprimoramentos mais notáveis constantes na NBC TG 48 diz respeito ao HA, que consistiu no desenvolvimento de um modelo com o principal objetivo de relatar o desempenho das atividades de *hedge*, consistente com as atividades de gerenciamento de risco da entidade, com melhoras significativas em termos de qualidade e transparência das informações.

Para a Ernst & Young (2011) a nova norma deve ser saudada uma vez que, com uma abordagem baseada em princípios, deverá reduzir a complexidade do HA até então imposta pela NBC TG 38. Na opinião de uma das *big four* os benefícios mais significativos decorrentes do novo modelo deverão ser sentidos pelas companhias não financeiras.

Seguindo essa mesma linha de raciocínio Bernert (2017), sócio da KPMG no Brasil, menciona que a NBC TG 48 propicia às companhias não financeiras a oportunidade para um HA mais eficaz, que poderá contribuir com a apresentação de resultados menos voláteis. Todavia, o autor adverte que a nova norma ainda traz em seu bojo algumas complexidades que poderão levar as companhias a erros de contabilização. Barreto (2016) afirma que a NBC TG 48 suavizou as exigências para comprovação da relação de proteção e, por consequência, o uso do HA deverá ser ampliado.

Ramos (2018) também compartilha dessa opinião quando menciona que na comparação com a NBC TG 38, a NBC TG 48 esclarece e simplifica vários princípios, define novas regras e cria oportunidades de enquadramento de estratégias de *hedge* mais complexas. Os benefícios que a NBC TG 48 traz para a contabilização dos *hedges* não podem ser ignorados e colocam, portanto, a adoção do HA na agenda de todas as companhias de capital aberto ou fechado que não tenham ainda estruturado esse processo.

Tomando como ponto de partida o exposto, enuncia-se a seguir a questão que se pretende responder com a pesquisa, relacionada à utilização voluntária do HA por companhias listadas na B3 e com a adoção obrigatória da NBC TG 48 a partir de 2018, sendo expressa da seguinte forma:

**Qual foi o efeito da NBC TG 48 na adoção voluntária do HA por companhias listadas na B3?**

## 1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

### 1.2.1 Objetivo Geral

Analisar o efeito da NBC TG 48 na adoção voluntária do HA por companhias listadas na B3.

### 1.2.2 Objetivo Específico

Identificar os fatores determinantes da adoção voluntária do HA por companhias listadas na B3.

## 1.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA

O tema desta dissertação limita-se à análise do efeito da NBC TG 48 na adoção voluntária do HA por companhias listadas na B3, partindo do pressuposto de que o uso do HA deve ser ampliado a partir da entrada em vigor da NBC TG 48. Portanto, a adoção voluntária do HA é analisada sob a hipótese da influência dessa norma. Outras variáveis relacionadas à adoção do HA em estudos anteriores são consideradas, porém, como variáveis de controle.

A abordagem do tema proposto se dá a partir da verificação das informações divulgadas pelas companhias que compõem a amostra nas demonstrações contábeis de 2017 (ano anterior a entrada em vigor da NBC TG 48) e 2018 (ano posterior a entrada em vigor da NBC TG 48).

Esta pesquisa não analisa os impactos do HA nos resultados contábeis ou no valor das companhias que adotam essa metodologia especial de contabilização. Também não é foco desta pesquisa investigar os motivos que levam as companhias a não adotarem voluntariamente o HA.

Embora o novo modelo proposto pela NBC TG 48 tenha gerado alterações na forma de divulgar o HA, não faz parte do escopo dessa pesquisa analisar se as companhias que adotaram o HA evidenciaram todas as informações requeridas por lei.

## 1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Como foi referido anteriormente, a utilização de derivativos para a gestão de riscos tem se mostrado prática imprescindível no mundo corporativo. Para segregar os derivativos contratados com a finalidade de proteção daqueles contratados com fins especulativos foi criado o HA, metodologia contábil que gera diversos benefícios às companhias e que desperta a atenção dos investidores e acadêmicos.

São escassas as pesquisas voltadas para a investigação dos fatores determinantes para a utilização do HA no Brasil, sendo que todas elas foram elaboradas anteriormente a vigência da NBC TG 48 (GALDI; GUERRA, 2009; SILVA, 2014; TOIGO *et al*, 2015; MOURA *et al.*, 2017; PEREIRA *et al.*, 2017; ROSAS *et al.*, 2018). Essas pesquisas evidenciam baixa utilização do HA pelas companhias brasileiras, fato que é justificado pelos analistas, em boa parte, à complexidade das normas sobre o assunto que vigoraram até o final de 2017.

Sob essa perspectiva, esse estudo junta-se aos demais, podendo contribuir com o preenchimento de uma importante lacuna de pesquisa no Brasil, gerando compreensão aos diversos participantes do mercado acerca das características econômicas, financeiras e de governança corporativa das companhias listadas na B3 que sustentam a adoção voluntária do HA.

Adicionalmente, o estudo contribui para o estágio relativamente incipiente de pesquisa no Brasil relacionado ao comportamento das companhias em resposta à introdução de novas normas contábeis. Conforme Pirchegger (2006), para que a contabilidade reflita adequadamente as práticas e atividades ocorridas no mercado, é necessário um processo contínuo de avaliação, revisão e, se necessário, adequações das normas contábeis. Sendo assim, do ponto de vista teórico/empírico essa pesquisa se justifica na medida em que busca contribuir para o debate da relação existente entre a utilização do HA por companhias brasileiras e às recentes alterações da regulamentação sobre o assunto.

Do ponto de vista social, entende-se que a pesquisa auxiliará na formação dos alunos de Ciências Contábeis e áreas afins, por possibilitar, além de uma visão teórica das alterações na regulamentação, uma análise empírica dos seus efeitos nas demonstrações contábeis das companhias brasileiras.

## 1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A dissertação está estruturada em cinco capítulos. No primeiro capítulo se apresenta a introdução contendo a contextualização do tema, o problema, os objetivos, a delimitação do tema e a justificativa do estudo. No segundo capítulo é desenvolvida a revisão da literatura sobre a temática em estudo; no terceiro capítulo são descritos os procedimentos metodológicos utilizados na elaboração da pesquisa; no quarto capítulo os dados obtidos na pesquisa são apresentados e analisados; no quinto capítulo são descritas as considerações finais, seguidas das referências e apêndices.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Nesse capítulo são abordados os tópicos relacionados com a pesquisa desenvolvida, a saber: gestão de riscos, derivativos, *hedge accounting*; qualificação para o *hedge accounting* segundo a NBC TG 38, principais alterações propostas pela NBC TG 48 e estudos relacionados.

### 2.1 GESTÃO DE RISCOS

O ambiente econômico mundial tem sofrido grandes mudanças ao longo das últimas décadas. Os riscos e as incertezas se propagam rapidamente no sistema financeiro global em razão da grande interconexão dos mercados. A atividade empresarial, pelo simples fato de encontrar-se nesse ambiente vê-se submetida a uma série de riscos, motivada pela falta de certeza sobre o futuro (OLIVEIRA; PINHEIRO, 2018).

Risco é a possibilidade de prejuízo financeiro, em decorrência do resultado observado ser diferente do resultado inicialmente projetado (GITMAN, 2002). Qualquer atividade econômica incorre em riscos, sejam eles maiores ou menores, mais fáceis ou difíceis de controlar (BORGES, 2016).

De acordo com Galdi, Barreto e Flores (2018), dentre os riscos a que as companhias estão expostas, destacam-se:

- Risco de mercado: refere-se à possibilidade de perdas decorrentes das variações dos preços, índices e taxas negociadas no mercado. Especificamente, tem-se:
  - risco de câmbio: decorre da variação da taxa de câmbio;
  - risco de taxa de juros: decorre da variação da taxa de juros base da economia (DI, SELIC, LIBOR, etc.);
  - risco de preço: tem origem na variação do preço de um determinado título (ações, cotas de fundos, etc.) ou de *commodities* negociadas no mercado;
  - risco de crédito: oriundo da variação da qualidade de crédito de uma instituição ou país.

- Risco operacional: refere-se à perda resultante de uma falha, deficiência ou inadequação de um processo interno, podendo ser gerado pelo homem, por sistemas ou por eventos externos.
- Risco de *compliance*: são as perdas decorrentes da não aderência às regras e normas existentes no ambiente de atuação da companhia, como as colocadas por agências reguladoras e autarquias federais.

Companhias com dívidas atreladas a juros pós-fixados, por exemplo, estão sujeitas as variações das taxas de juros de mercado. Transportadoras de cargas e pessoas, que tem nos combustíveis seu principal insumo, estão sujeitas as variações do preço do petróleo. Companhias exportadoras estão expostas ao risco da variação cambial. A lista de exemplos é extensa e não é difícil perceber que os fatores de risco não estão sob o controle direto das companhias, podendo causar impacto relevante nos seus resultados.

Nesse contexto, as companhias expostas a riscos realizam, de uma maneira ou de outra, atividades de gerenciamento de risco. Gestão de riscos é o processo de identificar, avaliar, administrar e controlar possíveis eventos ou situações, para fornecer razoável certeza quanto ao alcance dos objetivos da organização. Por meio desse processo, mecanismos são desenvolvidos com o objetivo de mapear as oportunidades de ganho e, em contraponto, reduzir a probabilidade e o impacto de perdas (FRAPORTI; BARRETO, 2018).

Algumas companhias possuem áreas mais estruturadas, com comitê de riscos e pessoas dedicadas integralmente à gestão de riscos, enquanto em outras, essa gestão é concentrada no tesoureiro ou no diretor financeiro, muitas vezes, com a assessoria de instituições financeiras (GALDI; BARRETO; FLORES, 2018).

Para mitigar os potenciais impactos de um comportamento adverso do fator de risco as companhias utilizam diversos produtos, dentre os quais, destacam-se os instrumentos financeiros derivativos.

## 2.2 DERIVATIVOS

### 2.2.1 Origem dos Mercados e Conceito

Segundo Hull (1996), os derivativos acompanham a história da comercialização de bens, porém, não há consenso acerca do exato momento em

que surgiram. Há autores que consideram que os derivativos têm origem na China Antiga, sendo utilizados na negociação de *commodities* básicas. Outros vinculam o surgimento dos derivativos à especialização do comércio, na Idade Média. Finalmente, existe uma corrente de pesquisadores que, apesar de admitirem o histórico remoto dos derivativos, defendem que seu ponto de partida ocorreu na Europa, no início da década de 1970, com o aparecimento dos *swaps*, em resposta a uma necessidade de proteção contra o risco da oscilação de moedas.

Autores como Silva Neto (2002), apontam que os mercados futuros tiveram origem no século XVII, no Japão Medieval, mais precisamente na cidade de Osaka. Osaka estava localizada entre os principais pontos produtores e consumidores de arroz. Além de alimento básico, o arroz era uma espécie de moeda de troca, sendo utilizado como referência para a precificação de várias outras mercadorias, o que motivou a formação de um centro comercial desse produto na região. Em meio a toda essa movimentação, alguns comerciantes perceberam a oportunidade de obter lucros intermediando os negócios entre vendedores e compradores de arroz, uma vez que a assimetria de informações sobre o produto gerava distorções em seu preço.

Conforme Sampaio (2008), esses comerciantes desenvolveram um sistema de comunicação por bandeiras, que lhes possibilitava simultaneamente perceber oportunidades de compra do produto em locais baratos e de venda em locais caros. Rapidamente os preços praticados por esses comerciantes se tornaram referência e em seus estabelecimentos as negociações da *commodity* foram centralizadas.

A partir de um certo momento, esses comerciantes começaram a intermediar também a compra e venda da produção futura de arroz, com preços predeterminados, mediante a emissão de recibos, que passaram a ser amplamente aceitos naquele mercado como moeda corrente. Surgiam então os primeiros contratos futuros.

Lima (2003), refere que essa forma de negociação agradava tanto aos vendedores, pois a venda futura estava garantida por um preço certo, não correndo o risco de desvalorização do produto, quanto aos compradores, que não corriam o risco do preço do arroz subir inesperadamente no futuro.

No Brasil, a primeira bolsa de *commodities* surgiu em 1917, a Bolsa de Mercadorias de São Paulo, que negociava principalmente contratos de café, boi gordo e algodão. Em 1985 foi criada a Bolsa Mercantil de Futuros – BM&F, em São

Paulo, que ganhou destaque rapidamente ao disponibilizar a negociação de produtos financeiros em diversas modalidades operacionais.

Em 1991 a Bolsa de Mercadorias de São Paulo uniu suas atividades operacionais à BM&F. Em 1997 nova união ocorreu, desta vez com a Bolsa Brasileira de Futuros, que fora fundada em 1983, no Rio de Janeiro. Dessa forma, a BM&F se fortaleceu ainda mais e se consolidou como o principal centro de negociação de derivativos do Mercosul, passando a utilizar a sigla BM&F – Bolsa de Mercadorias e Futuros. Em 2008 a Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), focada no mercado à vista de ações, integrou-se à BM&F – Bolsa de Mercadorias e Futuros, dando origem a BM&F Bovespa. Por fim, em 2017 a BM&F Bovespa integrou-se à Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos – CETIP, formando a Brasil, Bolsa e Balcão – B3 (REIS, 2018).

Segundo Hull (2016), os derivativos são instrumentos financeiros cujo valor depende (ou deriva) dos valores de outras variáveis subjacentes mais básicas. Para Lozardo (1998), derivativo é um título financeiro cujo preço deriva do preço de mercado de outro ativo real ou financeiro. Assim, todo derivativo pressupõe a existência de um ativo subjacente que justifica a sua existência, que pode ser o preço de uma *commodity*, uma taxa de juros, o preço de uma ação, a cotação de uma moeda estrangeira ou qualquer outra variável.

O IASB, por meio do IFRS 9 define derivativo como um instrumento financeiro ou outro contrato com todas as seguintes características:

- a) seu valor é modificado em resposta à alteração em determinada taxa de juros, preço de instrumento financeiro, preço de *commodity*, taxa de câmbio, índice de preços ou taxas, classificação de crédito ou índice de crédito, ou outra variável (algumas vezes denominada “subjacente”), desde que, no caso de variável não financeira, essa variável não seja específica a uma das partes do contrato;
- b) não exige nenhum investimento líquido inicial ou investimento líquido inicial, que seja menor do que seria necessário para outros tipos de contratos, que esperaria que tivessem resposta similar a alterações nos fatores de mercado;
- c) seja liquidado em data futura.



Em síntese, os derivativos são títulos negociados em mercados de capitais determinados essencialmente pela existência de um ativo-base, de um investimento inicial inexistente ou mínimo e pela liquidação em data futura.

Em função de suas características particulares, os derivativos se constituem no instrumento ideal para a eliminação ou redução dos riscos inerentes às atividades das companhias. No entanto, as pessoas diferem em sua disposição de assumir riscos. Algumas mostram-se avessas ao risco, ao passo que outras pessoas podem mostrar-se amantes ou neutras ao risco (PINDYCK, 1994). Dessa forma, os instrumentos financeiros derivativos podem ser utilizados com diversas finalidades, de acordo com o perfil de cada participante do mercado.

### **2.2.2 Participantes do Mercado**

Geralmente observa-se a atuação de três agentes nos mercados de derivativos: os *hedgers*, os especuladores e os arbitradores.

Os mercados futuros foram criados originalmente para atender às necessidades dos *hedgers*, pois os produtores de arroz queriam manter um preço para sua produção, enquanto os compradores queriam garantir um preço para obter o produto. Os *hedgers* são os agentes econômicos que se utilizam dos instrumentos financeiros derivativos com a finalidade de *hedge* (proteção) contra eventuais mudanças no preço de um produto, índice ou taxa. Seu intento principal é administração dos riscos. Com o uso de derivativos o *hedger* assume uma posição invertida, comprada ou vendida, em relação ao conjunto de ativos ou passivos que pretende proteger contra oscilações do preço, abrindo mão assim de possíveis ganhos futuros para não incorrer em perdas futuras. Por meio do *hedge*, o *hedger* transfere um risco inerente a sua atividade econômica principal para outro participante do mercado, com posição oposta à sua (HULL; 1996, CAPELLETTO; OLIVEIRA; CARVALO, 2007; LOPES; GALDI; LIMA, 2009; FERNANDES; 2011).

Em sentido oposto aos *hedgers*, os especuladores são agentes econômicos que atuam no mercado de derivativos apostando na alta ou na queda de preços, ou seja, com o objetivo básico de obter lucro. Os especuladores negociam derivativos apenas com o propósito de ganhar o diferencial entre o preço de compra e o preço de venda, sem qualquer interesse relacionado ao ativo objeto. Ao entrar no mercado, os *hedgers* não estão propriamente eliminando o risco inerente a suas

operações financeiras, mas transferindo esse risco para outro participante. Como nem sempre existe a possibilidade de um segundo *hedger* assumir uma posição oposta equivalente à do primeiro, os especuladores acabam atuando nessa ineficiência do mercado como equalizadores de oferta e demanda, sendo os tomadores de risco.

Dessa forma, os especuladores têm papel fundamental para a manutenção da liquidez do mercado futuro. Os especuladores também têm papel fundamental na formação de preços futuros de um bem pois, ao assumirem riscos que não tinham anteriormente, irão buscar o maior número possível de informações sobre o bem que estão negociando, compondo, assim, suas expectativas futuras sobre o comportamento dos preços (LIMA, 2003; FERNANDEZ, 2011; MELLAGI FILHO; ISHIKAWA, 2003).

Os arbitradores formam o terceiro grupo importante de participantes do mercado de derivativos. Através da arbitragem o agente de mercado pode unir o útil ao agradável, ou seja, lucrar sem assumir riscos. Os arbitradores lucram tirando vantagens na diferença de preços de um bem negociado simultaneamente em mercados diferentes, montando operações nas quais obtém ganho a partir da constatação de uma distorção de preço do derivativo. A atuação dos arbitradores surge quando o preço de um ativo no mercado de derivativos sai da sua trajetória normal ou esperada. Quando isso ocorre, os arbitradores atuam, fazendo com que o preço do ativo se ajuste a trajetória do mercado. Assim, todo e qualquer lucro obtido pelos arbitradores é gerado num curto espaço de tempo, não podendo durar muito, pois os preços se ajustarão ao valor de equilíbrio. Via de regra, os arbitradores são grandes bancos que possuem fonte de financiamento barata ou grandes empresas que trabalham com o produto objeto do derivativo e que possuem a facilidade de negociá-lo no mercado à vista (HULL, 1996; LOZARDO, 1998; SILVA NETO, 2002; LIMA, 2003).

### **2.2.3 Classificação e Segmentos do Mercado**

Para Hull (1996), a possibilidade e a criatividade em desenvolver derivativos parece ilimitada. As bolsas, os bancos e as companhias têm sido cada vez mais criativos no desenvolvimento de novos produtos derivativos com foco na redução de riscos (MARMITT, 2009).

De acordo com a BM&F Bovespa (2015), existem três principais categorias de derivativos:

- 1) Derivativos agropecuários: têm como ativo-objeto *commodities* agrícolas como café, boi, milho, soja e outros;
- 2) Derivativos financeiros: têm seu valor de mercado referenciado em alguma taxa ou índice financeiro, como taxa de juros, taxa de inflação, taxa de câmbio, índice de ações e outros;
- 3) Derivativos de energia e climáticos: têm como objeto de negociação energia elétrica, gás natural, créditos de carbono e outros.

Segundo Lopes, Galdi e Lima (2009) os instrumentos financeiros derivativos podem ser divididos em produtos de primeira e segunda geração. No que se refere à primeira geração, têm-se os instrumentos tradicionais negociados no mercado a termo, mercado futuro, mercado de opções e mercado de *swap*. Por sua vez, os derivativos de segunda geração são fruto da combinação de dois ou mais instrumentos tradicionais.

Os contratos a termo são acordos de compra e venda de um ativo em determinada data futura, por preço previamente estabelecido. Estes contratos podem ser encontrados em bolsa, mas são mais comumente negociados no mercado de balcão, entre instituições financeiras, ou um cliente e uma instituição. Uma das partes assume a posição de compra no contrato a termo em que assume a responsabilidade de pagar o valor previamente ajustado e contratado ao vendedor na data de entrega do bem. Por sua vez, o vendedor assume a responsabilidade de entregar o bem no local, na quantidade e na qualidade previamente acordados. Uma das vantagens do contrato a termo é a inexistência de ajustes diários, pois a liquidação da operação ocorre pela entrega física do bem ou pela própria liquidação financeira na data de entrega acertada.

Em contrapartida, esse tipo de instrumento sofre a desvantagem de possuir menor liquidez, haja vista que não é possível encerrar a posição antes do vencimento, salvo raras exceções. Esses instrumentos financeiros derivativos são muito utilizados por companhias não financeiras que precisam proteger seus passivos de variações cambiais, por exemplo. Nesse caso, a companhia que possui dívidas em dólares assina um contrato com a instituição financeira que se compromete a vender os dólares a essa companhia a uma taxa que ambas julgarem adequada. Se no vencimento da operação a cotação do dólar ficar abaixo da taxa

especificada no contrato, a companhia paga a diferença para o banco e, se a taxa for superior ao valor contratado, o banco é que pagará à companhia. Em ambos os casos, as variações positivas ou negativas na dívida da companhia, advindas da variação cambial, são cobertas pelas variações no contrato a termo realizado (FORTUNA, 2005, NETO, 2007; MARTINS *et al.*, 2013).

O contrato futuro é o compromisso de comprar ou vender determinado ativo numa data específica no futuro, por um preço previamente estabelecido. Apesar de possuírem definições semelhantes, os contratos futuros correspondem a uma evolução em relação aos contratos a termo. Os contratos futuros são negociados em bolsa, existindo uma padronização do preço, qualidade do produto, local e data de entrega, tamanho e volume negociado, o que aumenta consideravelmente a liquidez desses contratos, por tornar possível a transferência de riscos entre os agentes. As partes assumem compromisso de compra ou venda para liquidação (física ou financeira) em data futura, tendo como característica básica o ajuste diário do valor dos contratos, decorrentes dos ganhos ou prejuízos diários para as respectivas posições. Qualquer uma das partes da negociação pode liquidar seu contrato antes do prazo, revertendo sua posição ou simplesmente encerrando o contrato (HULL, 1996; LOPES; GALDI; LIMA, 2009; MARMITT, 2009).

Esses derivativos são muito utilizados por companhias não financeiras que precisam se proteger em relação a variação do preço de *commodities* agrícolas utilizadas como insumos como, por exemplo, a soja. Nesse caso, para se precaver contra a alta do preço da soja no futuro, a companhia compra um contrato futuro a um preço e vencimento pré-determinados. Se ocorrer uma quebra na safra e o preço da soja no mercado aumentar, a companhia receberá um crédito em sua conta corrente pelo ajuste diário, resultante da diferença entre o preço de fechamento do pregão do dia e o preço de fechamento do pregão do dia anterior. Por outro lado, se ocorrer uma super safra e o preço da soja diminuir, a companhia deverá depositar essa diferença na conta da contraparte da Bolsa de Mercadorias. Em ambos os casos, o custo final da soja para a companhia seria o mesmo (HULL, 1996, LOPES; GALDI; LIMA, 2009; MARMITT, 2009).

Opção (HULL, 1996; LIMA, 2003; CAVALCANTE; MISUMI; RUDGE, 2005; MOREIRA; NIYAMA; SANTANA, 2006; BM&F BRASIL, 2007) pode ser definida como o direito de comprar ou vender certa quantidade de um bem ou ativo, por preço predeterminado, para exercê-lo em data futura prefixada. No mercado de

opções, não se negocia o ativo (ações, *commodities*, dólar, etc), mas sim direitos sobre ele. Quem emite a opção (lançador), que pode ser de compra (*call*) ou de venda (*put*), tem a obrigação de liquidar o contrato se a contraparte assim o desejar. Por outro lado, quem compra a opção (comprador ou titular) tem o direito, mas não a obrigação, de comprar ou vender o ativo objeto do contrato firmado, nos termos inicialmente pactuados.

Esse fato diferencia os contratos futuros dos de opções, pois o comprador de um contrato futuro assume um compromisso de comprar um bem por determinado preço numa data futura. Por sua vez, o detentor de uma opção de compra pode escolher se irá comprar o bem por determinado preço numa data futura. Ressalta-se, contudo, que para adquirir o direito a escolha de exercer ou não a opção, o comprador deve pagar um determinado valor, denominado prêmio, ao lançador da opção.

O preço do contrato (valor futuro pelo qual o bem será negociado) é conhecido como preço do exercício e sua data é conhecida como data de vencimento. Uma opção europeia pode ser exercida somente na data do vencimento. Uma opção americana pode ser exercida a qualquer momento, até o vencimento. Existe ainda a opção asiática, onde o direito do titular se refere a uma média de preços durante certo período. As opções são negociadas tanto em bolsa quanto em balcão e, a exemplo dos contratos futuros, são bastante populares entre os investidores. Considerando as características desse tipo de derivativo, o lucro potencial do comprador da opção de compra, por exemplo, é ilimitado, ao passo que o lucro máximo do lançador da opção de venda restringe-se ao prêmio. Em caso de queda do preço de mercado, a perda máxima do primeiro será o prêmio pago, enquanto o prejuízo potencial do lançador de opção de venda é de até 100% do preço do ativo-objeto (HULL, 1996; LIMA, 2003; CAVALCANTE; MISUMI; RUDGE, 2005; MOREIRA; NIYAMA; SANTANA, 2006; BM&F BRASIL; 2007).

Os *swaps* (HULL, 1996, LIMA; LOPES, 2003; BM&F BRASIL, 2007; BM&FBOVESPA; CVM, 2015) por sua vez são acordos privados entre duas empresas para a troca futura de fluxos de caixa, respeitada uma fórmula preestabelecida, e podem ser considerados carteiras de contratos a termo. A palavra *swap* significa troca, ou seja, ao fazer uso de um contrato de *swap* os agentes participantes da operação trocam fluxos de caixa baseado em um prazo, valor de referência e variáveis.

Os *swaps* são contratos não padronizados e negociados no mercado de balcão, ou seja, não existe a possibilidade de serem transferidos a outros participantes do mercado, o que obriga seu detentor a carregá-lo até o vencimento. Nos *swaps*, como nos demais contratos a termo, não há desembolso de recursos durante a sua vigência. No *swap*, o principal não é pago, pois constitui somente um valor base para cálculo dos juros, sendo a liquidação financeira feita por diferença, mediante a verificação de quem tem mais a pagar do que a receber.

Um dos tipos mais comuns de *swap* no mercado brasileiro é a troca de rentabilidade entre dólar e taxa prefixada. Sua forma de cotação é a diferença entre a taxa de juro doméstica e a variação cambial – o cupom cambial. O valor dos indexadores incide sobre o valor de referência comum acordado entre as partes. Se, no vencimento do contrato, a valorização do dólar for inferior à variação da taxa prefixada negociada entre as partes, receberá a diferença a parte que comprou taxa prefixada e vendeu dólar. (HULL, 1996, LIMA; LOPES, 2003; BM&F BRASIL, 2007; BM&FBOVESPA; CVM, 2015).

#### **2.2.4 Contabilização dos Derivativos**

As normas contábeis divulgadas no final da década de 1990 modificaram sobremaneira a forma de contabilizar os instrumentos financeiros derivativos. Segundo Zhang (2009), tradicionalmente ativos e passivos eram reconhecidos nas demonstrações contábeis das companhias pelo seu custo histórico, entretanto, tal prática vinha sendo questionada nos anos anteriores ao lançamento das normas de um modo geral, particularmente para os instrumentos derivativos, como *swaps* de taxa de juros e contratos futuros, os quais, em muitos casos, possuem valor histórico zero e, portanto, não apareciam nos balanços, em especial, de companhias não financeiras. De acordo com Fernandes (2011), no Brasil, por força da Instrução CVM nº 235/95, os derivativos eram tratados como itens fora do balanço (*off-balance sheet*), evidenciados apenas em notas explicativas.

A gravidade desse *disclosure* incompleto ficou mais evidente com a crise que abalou os sistemas financeiros internacionais no final da década passada, quando grandes companhias revelaram prejuízos enormes em decorrência da utilização de instrumentos financeiros derivativos. Ressalta-se que a posição especulativa dessas companhias não era pública até a divulgação dos prejuízos. Percebeu-se então que,

devido ao impacto que essas operações podem causar na saúde financeira das companhias, um *disclosure* ineficiente poderia impedir os usuários das demonstrações contábeis de ter uma visão clara sobre a real posição de risco assumida pelas companhias (AMARAL, 2003).

Diante desse cenário, primeiro o FASB, por meio da SFAS 133, que entrou em vigor a partir de junho de 2000 e, posteriormente, o IASB, por meio da IAS 39, que entrou em vigor em janeiro de 2001, determinaram que os derivativos deveriam passar a ser registrados pelo seu valor justo, com o reconhecimento no resultado dos ganhos e das perdas não realizadas. A NBC TG 46, em seu apêndice A, define valor justo como sendo o preço que seria recebido pela venda de um ativo ou que seria pago pela transferência de um passivo em uma transação não forçada entre participantes do mercado na data da mensuração.

No Brasil, a partir da vigência da Lei nº 11.638/07, cujo objetivo foi o alinhamento das normas brasileiras de contabilidade com as práticas contábeis internacionais estabelecidas pelo IASB, foi emitida a NBC TG 38 com base na recomendação de que todos os ativos e passivos financeiros deveriam ser mensurados ao valor justo, com os ganhos e perdas subsequentes ao reconhecimento inicial sendo registrados no resultado.

Todavia, no caso em que os instrumentos financeiros derivativos são genuinamente utilizados com a finalidade de proteção, não faz sentido que estes impactem o resultado da companhia de maneira isolada, já que seu uso tem como objetivo a mitigação dos fatores de risco. Em função disso, a gestão de riscos ganhou destaque na atividade empresarial e fez com que a contabilidade tivesse que desenvolver uma metodologia especial para que esta realidade fosse retratada de maneira mais adequada: o *hedge accounting* (GALDI; BARRETO; FLORES, 2018).

### 2.3 HEDGE ACCOUNTING

Conceitua-se *hedge* como uma estratégia defensiva que busca evitar o risco provocado pela variação de preços e taxas em determinadas posições assumidas ou futuras, mediante a compensação entre o resultado produzido pelo item objeto e o instrumento financeiro utilizado na proteção. (CAPELLETTO; OLIVEIRA; CARVALHO, 2007).

Derivativos (instrumentos de *hedge*) são usados pelas companhias para se protegerem contra riscos financeiros associados a objetos de *hedge* diversos, como por exemplo:

- a) Ativos e passivos mensurados ao custo amortizado;
- b) Investimentos em subsidiárias no exterior, cujos efeitos de conversão para a moeda de apresentação da investidora são reconhecidos no patrimônio líquido; e
- c) Transações que ainda não foram contabilmente reconhecidas no balanço patrimonial, tais como transações futuras previstas pela administração e compromissos firmes.

Conforme Silva (2014), esses diferentes métodos de mensuração e reconhecimento contábil geram um descasamento no momento do reconhecimento de ganhos e perdas decorrentes do instrumento e do objeto do *hedge*. Neste contexto a contabilidade tradicional ficou prejudicada, pois a simples marcação a valor justo do derivativo contra resultado do exercício pode desbalancear a essência da proteção que permeia a gestão de riscos e, desta maneira, não atender ao regime de competência e à confrontação entre receitas e despesas (GALDI; BARRETO; FLORES, 2018).

Para evitar esse reconhecimento assimétrico no resultado de ganhos e perdas entre instrumento e objeto de *hedge*, é facultado as empresas adotarem o HA, cujo objetivo é representar, nas demonstrações contábeis, o efeito das atividades de gerenciamento de riscos da entidade que utiliza instrumentos financeiros para gerenciar exposições resultantes de riscos específicos que poderiam afetar o resultado (NBC TG 48).

A contabilidade de *hedge* é um dos tópicos mais avançados da contabilidade e, também, um dos mais polêmicos (CASTRO, 2014). Trata-se de uma prática contábil especial de adoção voluntária, visando que as demonstrações financeiras reflitam de maneira adequada o regime de competência quando da realização de operações de proteção pela entidade. O HA possui como princípio geral registrar ambos os efeitos, do item coberto e do instrumento de proteção, no resultado contábil nos mesmos períodos contábeis (IUDÍCIBUS *et. al.*, 2013).

Ramos (2018), no exemplo fictício a seguir, ilustra melhor a importância do HA, ao demonstrar os reflexos contábeis de uma operação de *hedge* quando as regras de contabilidade de *hedge* não são aplicadas.



Imagine que determinada companhia busque proteção contra o risco cambial relacionado a uma exportação altamente provável de USD 1.000.000 (objeto do *hedge*), a ser realizada no prazo de três meses e a ser paga à vista com um contrato a termo (instrumento de *hedge*). No dia da contratação da operação a taxa à vista é de USD/BRL 3,18 e a taxa garantida a termo para 90 dias é de USD/BRL 3,20. Ou seja, BRL 3.200.000 é o valor em caixa que o gestor financeiro da companhia espera receber com a operação.

Ao final do primeiro mês, a taxa a termo do dólar à vista passa para USD/BRL 3,10, ao final do segundo mês para USD/BRL 3,00 e, ao final do terceiro mês (data da liquidação) a taxa de liquidação é de USD/BRL 2,90. Nesse momento o contrato a termo é liquidado com ganho financeiro de BRL 300.000 e a exportação é realizada pela taxa de câmbio à vista de USD 1 = 2,9 BRL. Ou seja, a exportação foi contabilizada pelo valor de BRL 2.900.000 (USD 1.000.000 x BRL 2,90).

Para o gestor financeiro o *hedge* foi altamente eficaz, conforme demonstrado na tabela a seguir, já que a companhia recebeu em caixa o valor esperado.

Tabela 1 – Resultado do caixa gerado pela operação

Item	Valor de liquidação/realização BRL
Valor recebido do banco pela variação do contrato a termo	300.000
Valor da receita de exportação	2.900.000
Resultado econômico (recebimento em caixa)	3.200.000

Fonte: Ramos (2018).

Os dados expostos na tabela 1 demonstram que o recebimento em caixa foi de BRL 3.200.000, tal como esperado. Ou seja, uma exportação de USD 1.000.000, convertida pela taxa de câmbio que foi garantida pelo contrato derivativo (USD = 3,2 BRL).

Mas o que aconteceu nos registros contábeis?

Conforme apresentado na Tabela 2, o *hedge* criou distorções mensais do resultado contábil porque a variação do valor justo do contrato a termo foi contabilizada mensalmente no resultado financeiro durante todo o período do *hedge*, enquanto a receita de exportação foi contabilizada no resultado operacional somente no terceiro mês.

Tabela 2 – Contabilização da operação sem a utilização do HA

Em BRL (Reais)	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Total
(+) Ganho com variação do valor justo do contrato a termo (resultado financeiro)	100.000	100.000	100.000	300.000
(+) Receita de exportação (resultado operacional)			2.900.000	2.900.000
(=) Resultado contábil	100.000	100.000	3.000.000	3.200.000

Fonte: Ramos (2018).

Nesse exemplo simplificado, pode-se observar duas distorções. A primeira, relativa ao registro do derivativo ao valor justo por meio do resultado, que criou um descasamento temporal mensal entre o registro do instrumento de *hedge* (contrato a termo) e do item protegido (receita de exportação). A segunda, relacionada à contabilização dos efeitos da operação em linhas diferentes da demonstração do resultado. A variação do derivativo foi contabilizada no resultado financeiro, enquanto o item protegido foi contabilizado no resultado operacional. Essas são as distorções na contabilização da relação de *hedge* que a adoção voluntária das regras de contabilidade de *hedge* permite corrigir.

Percebe-se, dessa forma, que o HA é uma ferramenta altamente eficiente no combate à volatilidade dos resultados contábeis, o que é muito importante, uma vez que resultados voláteis aumentam o risco das companhias e reduzem a habilidade dos gestores em atingir as metas de ganhos estabelecidas pelo Conselho (HUGHEN, 2010).

Além disso, o HA proporciona às companhias benefícios adicionais (MERWE; DERWIN, 2011; GALDI; BARRETO; FLORES, 2018) como, por exemplo:

- O alinhamento do tratamento contábil com a política de gestão de riscos;
- Maior transparência sobre a política de gestão de riscos;
- Maior credibilidade junto ao mercado financeiro ao permitir aos usuários das demonstrações contábeis a análise das atividades operacionais e de *hedge* separadamente;
- Melhor avaliação do seu desempenho operacional.
- Projeções mais acuradas realizadas por analistas;
- Decisões mais adequadas dos gestores sobre os derivativos utilizados.

Ressalta-se, mais uma vez, que a adoção do HA não é obrigatória, mas em função dos benefícios que proporciona, sugere que as companhias tenham incentivos para adotá-la voluntariamente. Contudo, ao optarem por sua aplicação, as companhias precisam atender a uma extensa lista de pré-requisitos estabelecidos por lei, detalhados nos tópicos a seguir.

#### 2.4 QUALIFICAÇÃO PARA O HA SEGUNDO A NBC TG 38

A NBC TG 38 entrou em vigor no Brasil no ano de 2010, compondo o rol de novas normas brasileiras que foram editadas visando à convergência aos padrões internacionais de contabilidade. De acordo com a NBC TG 38, revogada pela NBC TG 48 a partir de 1º de janeiro de 2018, uma relação de *hedge* somente pode ser qualificada para HA se atendidas todas as seguintes condições :

- I. no início do *hedge* há uma designação formal e documentação da relação de proteção e o objetivo de gerenciamento de risco da entidade, bem como sua estratégia. Essa documentação incluirá a identificação do instrumento de proteção, o item ou transação protegida, a natureza do risco protegido e como a entidade avaliará a efetividade do instrumento de proteção na compensação da exposição a mudanças no valor justo do item protegido ou nos fluxos de caixa atribuíveis ao risco protegido;
- II. é esperado que o *hedge* seja altamente efetivo na compensação das mudanças no valor justo ou fluxos de caixa atribuíveis ao risco protegido, consistentemente com a estratégia de risco da administração documentada originalmente;
- III. para *hedges* de fluxos de caixa, uma transação projetada precisa ser altamente provável e apresentar uma exposição para variações nos fluxos de caixa que poderiam afetar o resultado;
- IV. a efetividade do *hedge* pode ser mensurada de maneira confiável;
- V. o *hedge* é avaliado em uma base contínua e será altamente provável através dos períodos de publicação em que o *hedge* foi designado.

Uma vez qualificada para a contabilidade de *hedge*, a operação de proteção afetará o resultado contábil conforme o tipo e estratégia de *hedge* adotada pela empresa. Para operações com derivativos não designados e documentados formalmente numa relação de proteção, mesmo que tenham sido contratados com

esta finalidade, as companhias deverão aplicar o princípio geral de contabilização dos instrumentos financeiros derivativos, que consiste em reconhecê-los contabilmente da mesma forma que derivativos contratos com a finalidade de especulação, ou seja, ao valor justo por meio do resultado (RAMOS; 2018).

#### **2.4.1 Tipos de *Hedge***

A NBC TG 38 classifica as relações de *hedge* em três categorias:

- 1) *Hedge* de valor justo: tem como finalidade proteger um ativo ou passivo reconhecido ou um compromisso firme ainda não reconhecido, ou uma parte identificada de tal ativo, passivo ou compromisso firme, que seja atribuível a um risco particular e possa afetar o resultado. Compromisso firme é um acordo obrigatório para a troca de quantidade especificada de recursos a um preço especificado em data ou em datas futuras especificadas. Nesse tipo de *hedge* as variações no valor justo do derivativo são contabilizadas no resultado juntamente com as variações no item protegido;
- 2) *Hedge* de fluxo de caixa: visa proteger a exposição à variabilidade dos fluxos de caixa futuros da empresa atribuível a um risco particular associado a um ativo ou passivo reconhecido, compromisso firme (apenas no caso de proteção contra risco cambial) ou a uma transação prevista altamente provável. Transação prevista é uma transação futura não comprometida, mas antecipada. Nessa categoria a parcela efetiva das variações no valor justo do derivativo é contabilizada em conta específica do patrimônio, sendo reclassificada para o resultado no momento da realização contábil do item protegido. A parcela ineficaz da relação de *hedge* de fluxo de caixa é reconhecida diretamente no resultado.
- 3) *Hedge* de investimento líquido em operação no exterior: tem por objetivo proteger exposições de riscos associados à conversão do patrimônio líquido de controladas, coligadas e *joint ventures* situadas no exterior. Nesse tipo de *hedge* os ganhos e perdas são contabilizados no patrimônio para compensar os ganhos e perdas no investimento, sendo a parte ineficaz do *hedge* contabilizada no resultado. A parcela eficaz do *hedge* permanecerá no patrimônio até o momento da venda, descontinuidade ou perda do valor recuperável do investimento no exterior.

### 2.4.2 Item Objeto de *Hedge*

O objeto de *hedge* refere-se ao item que gera exposição a algum tipo de risco identificado que afetará o resultado da companhia e, portanto, é objeto da transação de proteção. Dessa forma, inicialmente a entidade deve identificar e documentar qual risco será protegido no item objeto de *hedge* através da operação de proteção.

Conforme a NBC TG 38 o item protegido designado deve envolver uma parte externa à entidade, podendo ser:

- a) um único ativo, passivo, compromisso firme, transação prevista altamente provável ou investimento líquido em operação no exterior;
- b) um grupo de ativos, passivos, compromissos firmes, transações previstas altamente prováveis ou investimentos líquidos em operações no exterior com características de risco semelhantes. A definição de características de riscos semelhantes é bastante restritiva. Segundo as normas, a variação no valor justo atribuível à proteção contra o risco para cada item no grupo deverá ser aproximadamente proporcional à variação total do valor justo atribuível à proteção contra riscos do grupo de itens;
- c) apenas em *hedge* de carteira de risco de taxa de juros, parte da carteira de ativos financeiros ou passivos financeiros que partilham o risco que está sendo coberto;
- d) uma parcela do fluxo de caixa de qualquer ativo/passivo financeiros.

Em ativos/passivos financeiros os riscos passíveis de proteção são de taxa de juros, de variação cambial, de crédito e de mudanças de preço (risco de mercado). Para ativos/passivos não financeiros a proteção deve referir-se ao risco total ou limitar-se apenas à variação cambial (IUDÍCIBUS *et al.*, 2013).

Contas a receber ou contas a pagar em moeda estrangeira, empréstimos lastreados em moeda estrangeira, empréstimos em moeda local para a cobertura do risco de variação das taxas de juros, estoque de matérias-primas para a cobertura do risco de variação dos preços são alguns exemplos de ativos e passivos que podem ser objeto de uma operação de *hedge*. Contratos de exportação e de importação são exemplos de compromissos firmes, enquanto receitas futuras de exportação ou compras previstas de matérias-primas são exemplos de transações previstas altamente prováveis que podem ser objeto do *hedge* (RAMOS; 2018).

### 2.4.3 Instrumentos de *Hedge*

De acordo com a NBC TG 38, instrumento de *hedge* é um derivativo designado ou (apenas para *hedge* do risco de alterações nas taxas de câmbio de moeda estrangeira) um ativo financeiro não derivativo designado ou um passivo financeiro não derivativo cujo valor justo ou fluxos de caixa se espera que compensem as alterações no valor justo ou nos fluxos de caixa de objeto de *hedge* designado. Para os propósitos do HA, somente instrumentos que envolvam uma parte externa à entidade podem ser designados como de *hedge*.

Assim, a norma determina que todos os derivativos podem ser tratados como instrumentos de *hedge*, exceto as opções lançadas (a menos que sejam designadas como compensação de opções compradas), incluindo aquelas embutidas em outro instrumento financeiro. No quadro 1 são apresentados exemplos de derivativos usualmente designados como instrumentos de *hedge*.

Quadro 1 - Exemplos de derivativos utilizados como instrumentos de *hedge*

Derivativos (inglês)	Derivativos (tradução livre)	Variável subjacente
<i>Currency forward</i>	Contratos a termo cambiais	Taxa de câmbio
<i>Commodity forward</i>	Contratos a termo de <i>commodities</i>	Preços de <i>commodities</i>
<i>Interest forward</i>	Contratos a termo de juros	Taxa de juros
<i>Equity forward</i>	Contrato a termo sobre ações	Preços de ações
<i>Currency future</i>	Futuros cambiais	Taxa de câmbio
<i>Commodity future</i>	Futuros sobre <i>commodities</i>	Preços de <i>commodities</i>
<i>Interest rate future</i>	Futuros sobre taxas de juros	Taxa de juros
<i>Equity future</i>	Futuros sobre ações	Preços de ações
<i>Foreign exchange swap</i>	<i>Swap</i> de fluxos cambiais	Taxa de câmbio
<i>Currency swap</i>	<i>Swap</i> de moedas	Taxa de câmbio
<i>Commodity swap</i>	<i>Swap</i> de <i>commodities</i>	Preços de <i>commodities</i>
<i>Interest rate swap</i>	<i>Swap</i> de taxas de juros	Taxa de juros
<i>Equity swap</i>	<i>Swap</i> de ações	Preços de ações
<i>Credit swap</i>	<i>Swap</i> de crédito	Notações de crédito
<i>Currency option</i>	Opções cambiais	Taxa de câmbio

<i>Commodity option</i>	Opções sobre <i>commodities</i>	Preços de <i>commodities</i>
<i>Treasury bond option</i>	Opções sobre taxas de juros	Taxa de juros
<i>Stock option</i>	Opções sobre ações	Preços de ações

Fonte: Ramos (2018).

É possível designar somente uma parte dos instrumentos de *hedge* para a relação de HA. No entanto, não é permitido designar o instrumento de *hedge* para somente uma parte de sua duração. Combinações de dois ou mais derivativos, ou proporção deles, podem ser designados como instrumento de *hedge*.

Um único instrumento de *hedge* pode ser designado como *hedge* de mais de um tipo de risco, contanto que: (i) os riscos objeto de *hedge* possam ser identificados claramente; (ii) a efetividade do *hedge* possa ser demonstrada; e (iii) seja possível garantir que há designação específica do instrumento de *hedge* e das diferentes posições de risco (NBC TG 38).

#### 2.4.4 Efetividade do *Hedge*

A efetividade do *hedge* é o grau em que a mudança no valor justo ou no fluxo de caixa do item objeto de *hedge* atribuível a um dado risco protegido é compensada pela mudança no valor justo ou fluxo de caixa do instrumento de *hedge*. Em contrapartida, a não efetividade corresponde ao nível de descasamento das variações do instrumento de *hedge* e do item protegido, quando as alterações no valor justo ou dos fluxos de caixa do instrumento de *hedge* são maiores ou menores que aquelas do item protegido (RAMOS, 2018).

Segundo a NBC TG 38 um *hedge* só é considerado altamente eficaz e, portanto, qualificável para o HA, se ambas as seguintes condições forem satisfeitas:

- a) No início do *hedge* e em períodos posteriores, espera-se que o *hedge* seja altamente eficaz em alcançar alterações de compensação no valor justo ou nos fluxos de caixa atribuíveis ao risco coberto durante o período para o qual o *hedge* foi designado;
- b) Os resultados reais do *hedge* estão dentro do intervalo de 80 a 125%.

Assim, a efetividade deve ser mensurada prospectivamente no que diz respeito à efetividade esperada, e retrospectivamente no que diz respeito à

efetividade observada após o início da operação, no mínimo, no momento em que a entidade elabora as suas demonstrações contábeis anuais ou intermediárias.

A comprovação da eficácia de maneira prospectiva deve ser realizada pela demonstração da relação existente entre o item objeto e instrumento de *hedge*. Assim, no início e ao longo da operação de *hedge*, essas relações devem ser avaliadas e documentadas. Para isso, são utilizados métodos estatísticos e econométricos que investigam o relacionamento entre as variáveis. Não há um método único a ser utilizado de acordo com os pronunciamentos, mas há a citação de métodos como o de correlação e o de regressão, que são métodos estatísticos bastante difundidos e utilizados na prática de algumas operações financeiras (GALDI; BARRETO; FLORES, 2018; RAMOS, 2018).

#### **2.4.5 Descontinuidade do Hedge**

Conforme a NBC TG 38, a companhia deve descontinuar prospectivamente a contabilidade de *hedge* se:

- a) O instrumento de *hedge* expirar ou for vendido, terminado ou exercido;
- b) O *hedge* não se qualifica mais como HA;
- c) A companhia revogar a designação.

Se a entidade não cumprir os critérios de eficácia de *hedge*, deve descontinuar o HA desde a última data em que a conformidade com a eficácia de *hedge* foi demonstrada. Contudo, se a entidade identificar o acontecimento ou a alteração nas circunstâncias que levaram a relação de *hedge* a não satisfazer os critérios de eficácia, e demonstrar que o *hedge* foi eficaz antes da ocorrência do acontecimento ou da alteração nas circunstâncias, ela deve descontinuar o HA a partir da data do acontecimento ou da alteração nas circunstâncias (GALDI; BARRETO; FLORES, 2018; RAMOS, 2018).

#### **2.5 PRINCIPAIS ALTERAÇÕES PROPOSTAS PELA NBC TG 48**

As normas que vigoraram até o final de 2017 relativas ao HA sempre foram muito criticadas devido a sua complexidade e dificuldades de aplicação, tanto nas grandes corporações como nas pequenas e médias empresas (JERMAKOWICZ; EPSTEIN, 2010).



Conforme Gomes (2018) a IAS 39 (no Brasil, NBC TG 38) não acompanhava a evolução mundial das atividades de *hedge*, não somente em decorrência da crescente adoção de políticas para gestão de riscos e da evolução de processos e técnicas disponíveis para administrar exposições, mas também em função do aumento da disponibilidade de instrumentos financeiros para gerenciar esses riscos. Dessa forma, as entidades tentavam “encaixar” as transações de *hedge* nos requisitos estabelecidos pela norma, pouco aderente ao objetivo das transações.

Em suma, as regras da NBC TG 38 não refletiam as atividades de gestão de risco de uma entidade, nem em que medida essas atividades eram bem-sucedidas. Historicamente usuários têm apresentado dificuldade de aplicar as regras em seus processos de contabilização de *hedge* e de explicar os resultados desta aplicação no contexto de negócios da instituição e de suas atividades de gestão de risco. Os usuários entendem que os requisitos da NBC TG 38 eram excessivamente baseados em regras, o que gerava resultados arbitrários (AGUIAR, 2014).

Dessa forma, ao longo dos anos os normatizadores contábeis têm trabalhado para adequar cada vez mais as normas à realidade das companhias que precisam se proteger e estão expostas a riscos relevantes. Corroborando essa afirmação, em março de 2008 o IASB publicou o relatório *Reducing Complexity in Reporting Financial*, com o objetivo de estimular o debate acerca da redução da complexidade do reporte dos instrumentos financeiros e do HA. Em novembro de 2008, pressionado pelo colapso do sistema financeiro internacional relacionado à fragilidade do modelo de contabilização das perdas com empréstimos imobiliários de baixa qualidade (conhecidos nos Estados Unidos como *subprime*), o IASB iniciou o projeto de substituição do IAS 39 pelo IFRS 9.

O projeto de desenvolvimento do IFRS 9 foi dividido em três etapas:

- I. Definição de novas regras de classificação e mensuração dos ativos e passivos financeiros, concluída em outubro de 2010;
- II. Definição de nova metodologia de reconhecimento das perdas por redução do valor recuperável de ativos financeiros, concluída em março de 2013; e
- III. Definição de novas regras para o *hedge accounting*, concluída em novembro de 2013. A conclusão dessa fase só foi possível em função da decisão tomada pelo IASB em maio de 2012, de retirar do escopo inicial a definição de novas regras sobre *macro-hedging* (*hedge* de

carteiras de instrumentos financeiros). Atualmente o IASB ainda trabalha no projeto sobre macro *hedge*, considerado, dentre os projetos em aberto, uma de suas prioridades (RAMOS; 2018, PWC; 2019).

Em julho de 2014 o IASB finalizou a norma IFRS 9 – *Financial Instruments*, que entrou em vigor no Brasil em 1º de janeiro de 2018 na forma da NBC TG 48 – Instrumentos Financeiros.

A NBC TG 48 representa uma evolução em relação às normas que substituiu, pois tem como objetivo principal alinhar as práticas de gestão de riscos das companhias com o reconhecimento contábil de tais operações. Trata-se de uma norma menos complexa, rigorosa e restritiva (GALDI; BARRETO; FLORES, 2018).

O modelo proposto pela NBC TG 48 representa uma revisão substancial do HA. Tendo como pilar o alinhamento dos objetivos do HA aos objetivos da gestão dos riscos financeiros e de mercado, a nova norma traz em seu bojo algumas importantes inovações. Esse novo modelo não altera fundamentalmente os tipos de relacionamento de *hedge* ou os requisitos de mensuração e reconhecimento de ineficácia constantes na NBC TG 38. Contudo, a partir das alterações propostas pela NBC TG 48, mais estratégias de cobertura utilizadas na gestão de riscos poderão qualificar-se para o HA.

Existe um alinhamento bastante elevado entre a NBC TG 38 e a NBC TG 48. Dessa forma, a aplicação da nova norma não traz impactos negativos sobre as estratégias de *hedge* já enquadradas pelas companhias em conformidade com as regras da NBC TG 38 (exceto com relação às metodologias de efetividade). Em suma, qualquer estratégia de *hedge* que esteja adequadamente enquadrada nas regras de HA tais como definidas na NBC TG 38, pode ser mantida em aplicação da norma NBC TG 48 (RAMOS, 2018).

A NBC TG 48 é de adoção obrigatória no que diz respeito a contabilização dos instrumentos financeiros, porém, o uso do HA continua sendo de aplicação opcional e não uma obrigação. Apenas na primeira adoção da NBC TG 48 a norma autoriza uma entidade a continuar aplicando sua política de HA em conformidade com a NBC TG 38, em vez dos requisitos da NBC TG 48. A norma escolhida deverá ser aplicada a todas as suas relações de proteção. Para fins de transição, o princípio geral é que a entidade deve aplicar os requisitos de contabilização do *hedge* prospectivamente. As relações de proteção que estavam enquadradas nas regras do HA de acordo com a NBC TG 38, e que também se qualificam para o HA de acordo

com as regras da NBC TG 48, após levar em consideração qualquer reequilíbrio da relação de proteção na transição, devem ser consideradas como relações de proteção contínuas. Cabe a entidade definir para quais estratégias de *hedge* será aplicada a metodologia. As principais terminologias utilizadas na NBC TG 38 foram mantidas pela NBC TG 48.

Na aplicação inicial do HA através dos requisitos da NBC TG 48, a companhia:

- a) Pode começar a aplicar esses requisitos a partir do mesmo momento no tempo em que deixar de aplicar os requisitos do HA previstos pela NBC TG 38;
- b) Deve considerar o índice de *hedge* de acordo com a NBC TG 38 como ponto de partida para reequilibrar o índice de *hedge* da relação de proteção contínua, se for aplicável. Qualquer ganho ou perda proveniente desse reequilíbrio deve ser reconhecido no resultado.

### **2.5.1 Qualificação para o HA segundo a NBC TG 48**

A NBC TG 48 introduz um objetivo para o HA descrito como

representar nas demonstrações contábeis, o efeito das atividades de gerenciamento de risco da companhia que utiliza instrumentos financeiros para gerenciar exposições resultantes de riscos específicos que poderiam afetar o resultado (ou outros resultados abrangentes, no caso de investimentos em instrumento patrimonial para os quais a companhia escolheu apresentar alterações no valor justo em outros resultados abrangentes).

Dessa forma, para operação de proteção qualificar-se para o HA nos moldes da NBC TG 48, deve estar alinhada à estratégia e aos objetivos da política de gerenciamento de risco da companhia.

A NBC TG 38 já exigia das companhias documentação com a especificação do objetivo e estratégia de gerenciamento de risco. No entanto, em função da complexidade das regras para determinar o que podia ser um instrumento de *hedge*, um item protegido e quais tipos de relacionamento se qualificavam para o HA, a estratégia de gerenciamento de risco real das companhias poderia ser muito diferente daquela documentada para fins contábeis. Por consequência, o objetivo documentado para gerenciamento de risco era geralmente uma descrição genérica e

interpretada como o objetivo do HA, e não a real estratégia econômica que levou à proteção para fins de gerenciamento de risco (ERNST YOUNG, 2011).

### **2.5.2 Tipos de *Hedge***

Os tipos de *hedge* permanecem os mesmos: *hedge* de valor justo, *hedge* de fluxo de caixa e *hedge* de investimentos líquidos em operação no exterior. A mecânica da contabilização é praticamente a mesma, porém a NBC TG 48 criou uma nova modalidade de contabilização “ao valor justo por meio dos outros resultados abrangentes” que deve ser aplicada caso a entidade opte por registrar alterações no valor justo de instrumento patrimonial que não seja mantido para negociação, nem seja contraprestação contingente reconhecida por adquirente em combinação de negócios.

### **2.5.3 Item Objeto de *Hedge***

Os itens designáveis como uma posição protegida de acordo com a NBC TG 38 permanecem designáveis em conformidade com a NBC TG 48. No entanto, para ativos/passivos não financeiros a NBC TG 38 restringia a proteção apenas ao risco total ou à variação cambial. A NBC TG 48 eliminou essa restrição, permitindo cobrir apenas um componente de risco de um item não financeiro, desde que este seja separadamente identificável e mensurável.

A título de exemplo, imagine que determinada companhia aérea enfrente um risco significativo de preço envolvido no combustível de aviação. O preço do combustível de aviação pode mudar devido a várias razões: aumento da inflação, mudança do preço do petróleo, variação cambial e muitos outros fatores. Portanto, essa companhia aérea pode decidir cobrir apenas o componente de risco do preço do petróleo incluído no preço do combustível de aviação. Tal cobertura pode ser realizada através da aquisição de contratos a termo de *commodities* para comprar petróleo. De acordo com a NBC TG 38, a companhia aérea não teria sido capaz de contabilizar este contrato a termo de *commodity* como HA, já que o item coberto pela companhia aérea (preço do petróleo) é apenas um dos vários componentes de risco que podem impactar no preço do combustível para aviação e, nesse exemplo, não se trata do risco de variação cambal. A flexibilização trazida pela NBC TG 48, nesse

exemplo, permite que a companhia aérea aplique o HA para a transação, pois a norma autoriza a designação de apenas um componente de risco de item não financeiro como item protegido (MAHUTOVA, 2014).

A NBC TG 38 restringia a designação de derivativos como uma posição protegida. Segundo a NBC TG 48, pode ser objeto de *hedge* uma exposição agregada, formada por uma exposição específica e um derivativo. Nestas situações, a entidade deve avaliar se a exposição a um determinado risco combinada com o derivativo gera um risco identificável na exposição agregada que pode ser objeto de proteção.

Como exemplo, pode-se citar a situação na qual uma companhia com moeda funcional BRL usa contratos futuros na Bolsa de Chicago com vencimento em 6 meses para se proteger de uma compra altamente provável de trigo em USD de produtores americanos a ser realizada em 6 meses. Estes dois itens em conjunto (compra altamente provável de produtores em combinação com o contrato futuro de soja) podem ser vistos como uma exposição combinada que gera risco de variação cambial entre o USD e BRL. Assim, a partir da entrada em vigor da NBC TG 48, seria possível designar esta exposição combinada como item protegido em uma relação de *hedge* (GALDI; BARRETO; FLORES, 2018).

#### **2.5.4 Instrumentos de *Hedge***

Os instrumentos financeiros que podiam ser designados para uma transação de *hedge* conforme a NBC TG 38 permanecem designáveis de acordo com a NBC TG 48. Contudo, a NBC TG 48 ampliou o leque de opções ao permitir que todos os ativos e passivos financeiros mensurados pelo valor justo sejam designados como instrumentos de proteção para uma transação de *hedge*, salvo se for passivo financeiro designado como o valor justo por meio de resultado, para o qual o valor de sua alteração no valor justo atribuível a alterações no risco de crédito desse passivo seja apresentado em outros resultados abrangentes.

Hipoteticamente imagine que uma companhia tenha grandes estoques de petróleo bruto e gostaria de proteger o valor justo deste ativo. Para isso faz um investimento em algum fundo com carteira de instrumentos vinculados a *commodities*. À época da vigência da NBC TG 38 o HA não poderia ser aplicado a essa transação de proteção. Isto porque em um *hedge* de valor justo, a companhia

poderia designar apenas instrumentos financeiros derivativos para cobertura do risco. Em linha com a NBC TG 48, a companhia pode aplicar o HA porque esta norma permite também que instrumentos financeiros não derivativos mensurados pelo valor justo por meio do resultado sejam designados como instrumentos de proteção.

### **2.5.5 Efetividade do *Hedge***

Conforme Ramos (2018) os requisitos de cálculo e demonstração da efetividade de uma relação de *hedge* representam uma das áreas que gera mais dúvidas nas empresas na hora de aplicar o HA. Resultados de pesquisas conduzidas e divulgadas em 2012 pela *The Future of Financial Analytics* – FINCAD, envolvendo profissionais de finanças de todo o mundo, revelaram que 29,2% dos entrevistados consideraram o teste de efetividade como o maior desafio enfrentado em relação ao HA. Não foi à toa, portanto, que este tenha sido o tópico com modificações mais profundas por parte dos órgãos reguladores. Sob a ótica da efetividade, segundo a NBC TG 48 a relação de proteção qualifica-se para o HA se atender, cumulativamente, a três requisitos.

O primeiro requisito é a existência de relação econômica entre o item protegido e o instrumento de *hedge*. Esse relacionamento requer algum julgamento apoiado por uma avaliação qualitativa ou quantitativa do relacionamento econômico. Conforme Galdi, Barreto e Flores (2018), por relação econômica entende-se uma relação que seja explicada por conceitos teóricos de relação e determinação de preços de ativos ou por relações existentes entre produto e matéria-prima nos processos de produção. Espera-se ainda que a relação de preços entre o instrumento de *hedge* e o item protegido aconteça em intensidades similares, momentos de tempo próximos e em direções opostas.

Por exemplo, o preço do petróleo e da gasolina têm relação econômica, pois a gasolina é derivada do petróleo, motivo pelo qual espera-se que seus preços sejam relacionados. Ao utilizar um derivativo de petróleo para se proteger da variação do preço da gasolina, a companhia considera esta relação econômica subjacente entre os preços destes itens, avalia a adequação do prazo da transação e a adequação da posição comprada (vendida) para proteger uma exposição

passiva (ativa) de maneira que as variações de valor justo do instrumento de *hedge* e do item protegido se movam em direções opostas.

A segunda condição a ser atendida para que o HA seja considerado efetivo é que o efeito de risco de crédito não influencie as alterações no valor que resultam dessa relação econômica. O risco de crédito está relacionado com a possibilidade de inadimplemento por uma das partes de um contrato. Como exemplo, imagine que a companhia “x” utilizou derivativos contratados junto ao banco “y” como instrumento de *hedge* para determinada operação qualificada como HA. Se esse banco tiver sua situação financeira deteriorada haverá um substancial aumento do seu risco de crédito e, inevitavelmente, o valor justo do instrumento utilizado na operação de proteção refletirá essa situação. De nada adianta ter um instrumento de *hedge* com características para um *hedge* eficaz se houver alto risco de ele não ser liquidado (GALDI; BARRETO; FLORES, 2018).

Os autores mencionam que o último requisito estabelecido pela NBC TG 48 para que o HA seja considerado efetivo diz respeito ao índice de *hedge* da relação de proteção, que deve ser o mesmo que aquele resultante da quantidade do item protegido que a companhia efetivamente protege e a quantidade do instrumento de *hedge* que a companhia efetivamente utiliza para proteger essa quantidade de item protegido. Contudo, essa designação não deve refletir um desequilíbrio entre as ponderações do item protegido e o instrumento de *hedge* que criam inefetividade do *hedge* (independentemente de ser reconhecida ou não), resultando em resultado contábil inconsistente com a finalidade de contabilização de *hedge*.

Portanto, para a finalidade de designar a relação de proteção, a companhia deve ajustar o índice de *hedge* que resultar das quantidades do item protegido e do instrumento de *hedge* que a entidade efetivamente utiliza, se isso for necessário para evitar esse desequilíbrio. Como exemplo, pode-se considerar um produtor que tem expectativa de venda de 100.000 sacas de soja e, para se proteger da potencial variação do preço da soja contrata um derivativo. Com o passar do tempo, o produtor percebe que a venda realizada será somente de 80% da venda esperada, pois houve uma quebra de safra e, portanto, será preciso rebalancear sua posição que inicialmente havia sido totalmente designada como HA. Dessa forma, ele poderá fazer esse rebalanceamento no índice de *hedge* de forma que a parcela que ainda se espera que seja efetiva do ponto de vista de proteção continue sendo designada para o HA (GALDI; BARRETO; FLORES, 2018).

Conclui-se, dessa forma, que uma companhia que deseja aplicar as regras do HA continua precisando demonstrar a eficácia da relação de *hedge*, mas os requerimentos de demonstração (testes de efetividade) foram simplificados na NBC TG 48. O teste de efetividade prospectivo foi mantido e reforçado. O teste de efetividade retrospectivo foi revogado, mas isso não significa que a NBC TG 48 revogou a obrigação de calcular a efetividade, até porque o cálculo é necessário para registrar imediatamente a parcela não efetiva no resultado. Entre as novidades, destacam-se a obrigação de iniciar a relação de *hedge* com um índice de *hedge* efetivo e a obrigação de reequilíbrio da relação de *hedge* via adaptação do índice de *hedge*.

### **2.5.6 Descontinuidade do Hedge**

Outra importante alteração introduzida pela NBC TG 48 em relação à NBC TG 38 diz respeito à discricionariedade dada à companhia para descontinuar o HA. Diferente da NBC TG 38, que permitia a companhia descontinuar o HA a qualquer momento, a NBC TG 48 preconiza que a companhia deve descontinuar prospectivamente o HA somente quando a relação de proteção (ou parte da relação de proteção) deixar de atender aos critérios de qualificação (após levar em consideração qualquer reequilíbrio da relação de proteção, se aplicável). Se a relação de proteção deixar de atender ao requisito de efetividade de *hedge*, referente ao índice de *hedge*, mas o objetivo de gerenciamento de risco para essa relação de proteção designada permanecer o mesmo, a entidade deve ajustar o índice de *hedge* da relação de proteção de forma que ele atenda aos critérios de qualificação novamente.

Nos casos em que o instrumento de hedge deixar de existir (expirar, for vendido, terminado ou exercido), assim como a norma predecessora, a NBC TG 48 prevê que o HA deve ser descontinuado.

No Quadro 2 estão resumidas as principais mudanças propostas pela NBC TG 48, na comparação com a NBC TG 38.



Quadro 2 – NBC TG 38 x NBC TG 48

Item	NBC TG 38	NBC TG 48
Gestão de riscos	Não necessariamente vinculada aos objetivos do HA.	Objetivos do HA alinhados à política de gerenciamento de riscos.
Adoção	Opcional	Opcional
Tipo de <i>hedge</i>	<i>Hedge</i> de valor justo, <i>hedge</i> de fluxo de caixa e <i>hedge</i> de investimento líquido no exterior	<i>Hedge</i> de valor justo, <i>hedge</i> de fluxo de caixa e <i>hedge</i> de investimento líquido no exterior
Itens objeto de <i>hedge</i>	Várias restrições: para itens não financeiros a proteção é limitada ao risco total ou apenas à variação cambial. Derivativos não são objeto de <i>hedge</i> .	Possível proteger apenas um componente de risco de um item não financeiro, desde que este seja separadamente identificável e mensurável. Exposição agregada, formada por exposição específica e derivativo também é passível de proteção.
Instrumentos de <i>hedge</i>	Várias restrições se aplicam aos instrumentos de <i>hedge</i> utilizados nas operações.	Algumas restrições são flexibilizadas. Qualquer instrumento financeiro mensurado a valor justo por meio de resultado se qualifica como instrumento de <i>hedge</i> .
Efetividade do <i>hedge</i>	Avaliação retrospectiva e prospectiva. Alterações na relação de <i>hedge</i> resultam na obrigação de revisar ou descontinuar o <i>hedge</i> .	Avaliação prospectiva. Alterações na relação de <i>hedge</i> resultam na revisão do índice de <i>hedge</i> .
Descontinuidade do <i>hedge</i>	Ocorre quando o teste de efetividade apresentar resultado fora do intervalo entre 80% e 125%.	Ocorre quando a relação de HA se demonstre totalmente incapaz de cumprir com seus objetivos de gerenciamento de riscos.

Fonte: Adaptado de Ernst Young (2011).

## 2.6 ESTUDOS RELACIONADOS

Lins *et al.* (1999) por meio de uma *survey* respondida por diretores financeiros de 36 países, examinaram o impacto da contabilização dos derivativos a valor justo na política de gerenciamento de riscos das companhias. Os autores constataram que 42% das companhias analisadas tiveram suas políticas de gerenciamento de riscos impactadas pela contabilização a valor justo dos instrumentos financeiros derivativos. As companhias mais impactadas foram as que buscaram reduzir a volatilidade dos resultados, listadas na bolsa de valores e com investidores menos

sofisticados. As companhias impactadas evitaram estratégias com instrumentos que não se qualificavam para o HA.

Motivados por uma emenda à SFAS nº 133, que tinha por objetivo simplificar a contabilização das atividades de *hedge* e ampliar o uso do HA, Comiskey e Mulford (2008) examinaram os motivos pelos quais as companhias americanas não designavam instrumentos derivativos para o HA. Ao revisarem as demonstrações contábeis de uma grande amostra de companhias, os autores constataram os seguintes motivos: i) o custo substancial da documentação e necessidade de monitoramento contínuo das operações designadas para o HA; ii) a disponibilidade de *hedges* naturais que podem ser altamente efetivos; iii) a necessidade de um novo padrão contábil que amplie a aplicabilidade de *hedges* naturais ou econômicos; iv) a qualificação dos *hedges* não está disponível ou são muito caros ou a documentação é intempestiva, inadequada ou indisponível; e v) o aumento do risco de republicação das demonstrações contábeis devido ao uso do HA.

Galdi e Guerra (2009) testaram a teoria presente nas pesquisas de Saito e Schiozer (2005) e de Fenn, Post e Sharpe (1996), que sugerem a existência de correlação entre o tamanho e a dívida das companhias e o uso de derivativos, enfatizando a possibilidade de obtenção de incentivos/benefícios econômicos associados ao uso do HA. Após analisarem as informações contábeis e financeiras do ano de 2006 de uma amostra composta por 97 companhias dos setores de mineração, siderurgia e metalurgia e papel e celulose listadas na *New York Stock Exchange* (NYSE), os autores constataram a ocorrência de apenas 43 casos de firmas que possuíam HA. Também encontraram evidências de uma relação positiva e significativa entre a dívida de longo prazo e a aplicação do HA. Por outro lado, não foram encontradas evidências significantes de que o tamanho das companhias possui relação direta com sua escolha de contratação e qualificação de operações de derivativos como HA, apesar de outros estudos relatarem a existência de ganho de escala relacionado a tais operações.

Araújo, Ikuno e Sales (2011) examinaram o nível de adesão ao HA pelas empresas brasileiras listadas na B3 que integram o IBrX100, tomando como base as demonstrações contábeis intermediárias encerradas em 30/06/2010. Os autores constataram que apenas 29,31% das companhias investigadas divulgaram ter designado ao menos uma de suas operações com derivativos como HA e que apenas duas das 58 companhias evidenciaram informações sobre a metodologia de

cálculo de efetividade do *hedge*. Justificaram esse resultado argumentando que existia um elevado nível de exigências formais requeridos pelas normas atuais, que tinha limitado sua utilização pelas companhias pesquisadas.

Glaum e Klöcker (2011) analisaram a aplicação do HA e sua influência no comportamento de *hedge* de 114 companhias não financeiras alemãs e suíças. Como resultado da pesquisa constataram que 72% das companhias analisadas utilizaram o HA e que tal utilização estava associada à frequência do uso de derivativos, tamanho da companhia, experiência em IFRS, percepção da importância da redução da volatilidade dos lucros e das baixas oportunidades de crescimento. Os autores constataram também que mais da metade das companhias que utilizaram o HA indicaram que as regras contábeis influenciavam seu comportamento de *hedge*, efeito este mais forte em companhias com maior grau de alavancagem, com estrutura de propriedade mais dispersa e com políticas de *hedge* seletivas e orientadas ao lucro. Ainda, segundo os autores, as condições normativas complexas e altamente restritivas acarretavam custos adicionais para a proteção e levavam as companhias a não aplicar o HA, aceitando resultados mais voláteis. Tais resultados sugerem que a complexidade das regras contábeis dificulta a aplicação do HA em empresas não financeiras.

Para observar se existiam diferenças na utilização do HA por países em estados de desenvolvimento econômico distintos, Matos *et al.* (2013) analisaram as demonstrações financeiras de 25 companhias brasileiras e 15 empresas japonesas com ações negociadas na NYSE no ano de 2010. Os resultados mostraram que enquanto 87% das empresas japonesas utilizavam o HA, apenas 42% das empresas brasileiras o faziam. Os autores constataram, ainda, que apesar da expressiva utilização do HA, nenhuma companhia designou todos os hedges existentes para o HA. Como justificativas, as companhias afirmaram que alguns *hedges* não se enquadraram nos critérios previstos pela legislação, a não existência de obrigatoriedade legal e a falta de controles internos que proporcionassem a aplicação do HA para todos os instrumentos.

Ao analisarem as demonstrações contábeis das companhias do Reino Unido entre os anos de 2003 a 2008, Panaretou, Shackleton e Taylor (2013) descobriram que a contabilidade de *hedge* de acordo com as normas da IFRS reduz os erros de previsão dos analistas e dispersão, de forma que os resultados se tornam mais previsíveis.

Visando identificar os incentivos da administração para adotar HA, Silva (2014) estudou uma amostra composta pelas 100 maiores companhias brasileiras classificadas com base no patrimônio líquido de 2011. Após analisar os dados dessas companhias referentes aos exercícios sociais de 2011 e 2012, o autor descobriu que: i) a probabilidade de adoção do HA é positivamente associada com programas de remuneração baseados em opções de ações; ii) a adoção do HA resultou em diminuição da volatilidade dos resultados contábeis das companhias analisadas; iii) existe forte associação negativa entre o custo de capital próprio e instrumentos financeiros designados para fins de HA; iv) a probabilidade de adoção do HA também é positivamente associada com captações no exterior, retorno sobre ativos, faturamento em moeda estrangeira, tamanho da companhia, investimentos no exterior, nível de endividamento e quando a companhia era emissora de *American Depository Receipts* (ADR) ou instituição financeira; e v) não há evidências de que a adoção ou revogação do HA tenha contribuído para atingir oportunisticamente a meta de resultado projetada por analistas ou o resultado do mesmo período do ano anterior.

Carvalho (2014) analisou os documentos de 78 companhias não financeiras que compunham o índice IBrX-100 do período de 2006 a 2012 e constatou um expressivo crescimento no uso do HA, de 1,45% das companhias em 2006 para 37,18% das companhias em 2012. O autor constatou ainda uma maior concentração na utilização dessa metodologia pelas empresas dos setores de materiais básicos e consumo não cíclico.

Canongia e Silva (2014) analisaram a reação do mercado, através do método de estudo de eventos, nas empresas não financeiras que anunciaram a adoção do HA no período de 01/01/2013 a 28/02/2014. Com base no cálculo do retorno ajustado ao risco e ao mercado, foram apurados o retorno anormal e retorno anormal acumulado das ações ordinárias e preferenciais das companhias analisadas. Os resultados estatísticos demonstraram que nenhuma companhia apresentou retorno anormal na data do anúncio do evento, porém, na janela do evento as ações de algumas companhias apresentaram retornos anormais. Desta forma, os autores chegaram à conclusão de que os eventos não foram percebidos de forma idêntica pelo mercado e, portanto, que os efeitos da adoção do HA sobre o valor das companhias depende das características da operação e da companhia que efetuou o anúncio da adoção do HA.

Para analisar as características de governança corporativa e financeiras que discriminam grupos de companhias que adotavam o HA no novo mercado para gestão de risco, Toigo, Brizolla e Fernandes (2015) estudaram as demonstrações contábeis de 31/12/2012 de uma amostra composta por 88 companhias. Num primeiro momento os autores constataram que apenas 26 das companhias selecionadas adotaram o HA. Ao final da pesquisa concluíram que as companhias brasileiras pertencentes ao novo mercado que adotavam a prática de evidenciação contábil para demonstrar aprimoramento na gestão de risco dos investimentos dos acionistas eram companhias de grande porte, com estrutura de capital composta por investidor estrangeiro e representativa concentração acionária.

Pereira *et al.* (2017) verificaram a relação entre o uso do HA, o fato da companhia estar listada no Novo Mercado e as características econômico-financeiras da companhia. Por meio da análise das demonstrações contábeis anuais do período de 2008 a 2014 de 34 companhias do setor de consumo não cíclico listadas na B3, os autores constataram que a quantidade de companhias que utilizavam o HA estava crescendo ao longo dos anos, o que demonstra que elas estavam se protegendo cada vez mais contra oscilações em seus resultados. Adicionalmente, as evidências apontaram para uma relação positiva e significativa entre a dívida de longo prazo e a aplicação do HA. Por fim, os autores concluíram que o tamanho das companhias também influenciava positivamente na divulgação do HA.

Com o objetivo de identificar os fatores determinantes para a utilização do *hedge* em companhias abertas listadas nos níveis diferenciados de governança corporativa da B3, Moura *et al.* (2017) analisaram os dados de 2011 de uma amostra composta por 151 companhias. Segundo os autores os resultados da pesquisa demonstraram que o *hedge* de fluxo de caixa foi o tipo mais utilizado e que, de modo geral, 57% das companhias possuíam algum tipo de *hedge* no período. Dentre os fatores apontados na literatura como influenciadores para a utilização do *hedge*, somente se confirmaram o tamanho da companhia, importação, exportação, auditoria realizada por uma *big four* e negociação de ações em bolsas estrangeiras.

Sustentando sua pesquisa nos trabalhos desenvolvidos por Galdi e Guerra (2009), Saito e Schiozer (2005) e Fenn, Post e Sharpe (1996), Rosas, Leite e Portugal (2018) analisaram as demonstrações contábeis de 2016 de uma amostra composta por 91 companhias listadas no segmento Novo Mercado da B3 e

chegaram à conclusão de que “tamanho” e “dívida” não eram fatores exclusivamente fortes e determinantes para adoção do HA para as companhias brasileiras.

De Paula (2019) analisou a aplicação do HA no mercado brasileiro. Através da análise das demonstrações contábeis das companhias que designaram instrumentos para HA nos anos de 2010 a 2017, o autor constatou que as companhias que designaram um maior nível de instrumentos para o HA apresentaram relação positiva e significativa com a maior valorização do valor da companhia. Adicionalmente, ao analisar apenas as companhias que utilizaram derivativos nesse mesmo período, o autor encontrou evidências de que as companhias que designam um maior volume de operações para o HA apresentam uma menor prática de suavização de resultados. Na visão do autor, esses resultados corroboram o HA como uma ferramenta que tem por finalidade a representação fidedigna das operações contábeis e não como prática de gerenciamento de resultados.

Como se observa, os estudos realizados indicam que as companhias que adotam o HA usufruem de diversos benefícios. Contudo, embora a adoção voluntária do HA no Brasil venha aumentando ao longo dos anos, essa metodologia de contabilização ainda é restrita a um pequeno número de companhias, de características específicas. Essa restrição justifica-se, principalmente, pela complexidade das normas que regeram o assunto até o final de 2017, que acarretavam custos elevados para a aplicação do HA pelas companhias. Após a entrada em vigor da NBC TG 48, que foi criada para reduzir a dificuldade para aplicação do HA, passou-se a esperar resultados diferentes.

### 3 METODOLOGIA

Nesse capítulo, estruturado em três seções, é apresentada a metodologia que será utilizada para alcançar o objetivo do estudo. A primeira seção inclui a técnica de análise e variáveis da pesquisa. Na segunda seção é definida a população e amostra. Finalmente, a terceira seção trata da fonte e coleta dos dados.

#### 3.1 TÉCNICA DE ANÁLISE E VARIÁVEIS DA PESQUISA

Para que o objetivo do estudo fosse alcançado foi utilizado um modelo econométrico desenvolvido com base na técnica de regressão logística. A escolha da técnica deu-se em função da variável dependente (Y) do estudo ser uma variável qualitativa binária. O objetivo dessa pesquisa está vinculado com a decisão das companhias em utilizar o HA, cuja resposta é sim ou não. Ou seja, a resposta, ou regressando, pode ter apenas dois valores: “1” quando a companhia utiliza o HA e “0”, caso contrário. Por este motivo, o regressando caracteriza-se por ser uma variável binária (dicotômica).

Segundo Fávero *et al.* (2009), a regressão logística é destinada a identificar as variáveis mais significativas para previsão de probabilidade de ocorrência de determinado evento de interesse. Por isso, também é conhecido como modelo de probabilidade (GUJARATI; PORTER, 2011). A análise de regressão logística foi usada para identificar a probabilidade de adoção voluntária do HA, conforme o seguinte modelo:

$$HA_{it} = \beta_0 + \beta_1 (LEI)_{it} + \text{Controle} + U_{it}$$

Em que:

$HA_{it}$  = variável dependente que indica se a companhia adota voluntariamente o *hedge accounting*, com atribuição de valor “1” para a companhia *i* que no ano *t* faz uso dessa metodologia contábil, e “0” caso contrário;

$LEI_{it}$  = variável explicativa que corresponde a uma *dummy* que retorna “1” para as observações de 2018, ano posterior a entrada em vigor da NBC TG 48, e “0” para as observações de 2017, ano anterior a entrada em vigor a NBC TG 48;

Controle = demais variáveis de controle explicadas nos tópicos a seguir;

$U_{it}$  = erro residual do modelo de regressão.

### **3.1.1 Variável dependente (Y): *hedge accounting* (HA)**

A variável dependente (Y) dessa pesquisa é a adoção voluntária do *hedge accounting* e, portanto, é uma variável dicotômica que retorna “1” para as companhias que utilizaram o *hedge accounting*, e “0” caso contrário. Para estabelecer se uma companhia  $i$  utilizava o HA no ano  $t$  foi utilizado como critério a divulgação do uso dessa metodologia contábil nas suas notas explicativas.

### **3.1.2 Variável explicativa: NBC TG 48 (LEI)**

A variável explicativa dessa pesquisa corresponde a NBC TG 48, representada pela sigla LEI. A NBC TG 48 entrou em vigor em 2018 e reduziu a complexidade das regras para o uso do HA até então impostas pela NBC TG 38, que vigorou até o final de 2017, além de ter trazido em seu bojo a oportunidade de enquadramento de estratégias de *hedge* mais complexas. Espera-se, dessa forma, que o uso do HA seja ampliado a partir da entrada em vigor da NBC TG 48, especialmente pelas companhias não financeiras (ERNST & YOUNG, 2011; BARRETO, 2016; BERNERT, 2017; GOMES, 2018; RAMOS, 2018).

Para medir se essa relação positiva entre a NBC TG 48 e o HA se confirma, foi utilizada uma *dummy*, que retorna valor “1” para as observações de 2018, ano posterior a entrada em vigor da NBC TG 48, e valor “0” para as observações de 2017, ano anterior a entrada em vigor da NBC TG 48.

### **3.1.3 Variável de controle: tamanho (TAM)**

As grandes companhias têm maior probabilidade de proteger suas operações e utilizar o HA para transmitir maior credibilidade e confiança aos investidores (COUTINHO, 2010; IATRIDIS, 2012). Conforme Silva (2014) companhias de maior porte apresentam melhores condições econômicas para absorver os custos incorridos para atender os requisitos estabelecidos por lei para utilização do HA. Adicionalmente o autor indica que estas companhias teriam políticas de gerenciamento de riscos bem estabelecidas, simplificando o processo para adoção



inicial do HA. Companhias maiores tendem a ter operações mais complexas, dispersas geograficamente e, por consequência, uma necessidade maior de proteção contra os riscos a que estão expostas (RAMLALL, 2009).

Sob essa ótica, espera-se uma relação positiva entre a adoção voluntária do HA e a variável tamanho. Como *proxy* para medir o tamanho da companhia foi utilizado o ativo total, com seus logaritmos naturais (SILVA, 2014; GLAUM; KLÖCKER, 2011; TOIGO *et al.*, 2015; MOURA *et al.*, 2017; PEREIRA *et al.*, 2017).

### **3.1.4 Variável de controle: endividamento (END)**

Em seu estudo, Braga *et al.* (2009) pressupõem que companhias altamente endividadas tenham um maior nível de *disclosure* para amenizar a sensação de risco de seus fornecedores de capital. Supõe-se também que companhias com maiores índices de endividamento tenham maior necessidade de adoção do HA em virtude do impacto que a volatilidade dos resultados pode ter no atendimento de *covenants* financeiros (GALDI; GUERRA, 2009; SILVA, 2014; PEREIRA *et al.*, 2017).

Dessa forma, espera-se um relacionamento positivo entre a utilização voluntária do HA e o nível de endividamento das companhias. Como *proxy* para medir essa relação foi utilizado o endividamento total, calculado através da divisão da soma do passivo circulante com o passivo não circulante pelo ativo total (SILVA, 2014).

### **3.1.5 Variável de controle: rentabilidade (ROA)**

Em relação à rentabilidade, autores vinculam o uso do *hedge* à redução de riscos e, por consequência, a diminuição de perdas e resultados positivos (HAGELIN; PRAMBORG, 2004; RAMLALL, 2009). Há também autores como Silva (2014), que atribuem retornos superiores a companhias que adotam HA em virtude do risco associado à natureza de seus modelos de negócios.

Sendo assim, é esperada associação positiva entre a adoção voluntária do HA e a rentabilidade das companhias. A *proxy* utilizada para operacionalizar a variável denominada rentabilidade corresponde ao retorno sobre o ativo (ROA), que

é calculado através da divisão do lucro operacional pelo ativo total das companhias (SILVA, 2014).

### **3.1.6 Variável de controle: exportação e importação (EXT)**

Outro fator que pode influenciar na utilização do *hedge* é a exposição ativa ou passiva em moeda estrangeira, oriunda de operações com outros Países. Quando as companhias praticam operações de importação ou exportação ficam expostas a volatilidade de moedas externas, que pode afetar de forma negativa os fluxos de caixa e aumentar significativamente o risco de insolvência (SERAFINI; SHENG, 2011). Nesses casos, o *hedge* pode ser uma alternativa para reduzir os impactos negativos.

Ante ao exposto, espera-se uma associação positiva entre companhias com exposição em moeda estrangeira e a utilização voluntária do HA. Para medir essa relação foi utilizada uma variável politômica, com atribuição de valor “0” para as companhias que não possuem operações com exterior, com atribuição de valor “1” para companhias que exportam ou importam, e com atribuição de valor “2” para as companhias que exportam e importam (SILVA, 2014; MOURA *et al.*, 2017).

### **3.1.7 Variável de controle: nível de governança corporativa (NGC)**

As companhias que operam em ambientes caracterizados por um mercado financeiro de forte governança corporativa, segundo Lel (2006), têm maior propensão a utilizar instrumentos de *hedge*, uma vez que tais companhias estão mais comprometidas com a segurança de seus investidores. Conforme Ramlall (2009), a governança corporativa desempenha papel fundamental na mitigação dos problemas de agência, contribui para garantir os direitos dos acionistas e também auxilia nas políticas de gerenciamento de risco.

Visando ampliar o direito dos acionistas e melhorar a qualidade das informações, a B3 estabeleceu níveis diferenciados de governança corporativa para companhias que possuem títulos negociados, classificando-as em: Nível I, Nível II e Novo Mercado, de acordo com o grau de comprometimento assumido em relação às boas práticas de governança corporativa. Diante deste cenário, espera-se que as companhias com melhores práticas de governança corporativa tenham maiores

incentivos para o uso voluntário do HA. Para medir essa associação foi utilizada uma variável binária, com atribuição de valor “1” para companhias que participam de níveis diferenciados de governança corporativa da B3 e valor “0” para aquelas que não participam.

### **3.1.8 Variável de controle: *American Depositary Receipts (ADR)***

Segundo Joseph (2000) e Iatridis (2012), a internacionalização das operações das companhias aumenta a exposição a riscos. Sendo assim, também há associação positiva entre a utilização de *hedge* e a negociação de ações em bolsas estrangeiras. Para Silva (2014), companhias emissoras de ADR apresentariam menor risco de investimento, pois estão sujeitas às normas da *Securities Exchange Commission* (SEC) e à certificação de controles internos requerida pela Lei Sarbanes-Oxley.

Para investigação dessa relação foi utilizada uma variável binária com atribuição de valor “1” para companhias que negociam ações na Bolsa de Valores de Nova York (NYSE) e valor “0” para companhias que não negociam (SILVA, 2014; MOURA *et al.*, 2017).

### **3.1.9 Variável de controle: *big four (BIG)***

No entendimento de Murcia (2009) a necessidade de contratação de empresa de auditoria independente deriva da premissa de que não se pode confiar totalmente nos gestores, responsáveis pelo processo de divulgação das informações corporativas. Dessa forma, os auditores fornecem credibilidade às informações na medida em que atestam que as demonstrações foram elaboradas de acordo com os princípios e normas contábeis. Conforme De Angelo (1981), as grandes companhias de auditoria investem mais para manter sua imagem, pois tendem a ter maiores prejuízos em casos de danos à sua reputação. As empresas que escolhem auditores *Big Four* tendem a possuir um *disclosure* melhor, pois, geralmente, esses profissionais são mais exigentes com relação à divulgação de acordo com as normas contábeis (MURCIA, 2009). *Big four* é a nomenclatura utilizada para se referir às quatro maiores empresas de auditoria do mundo: *EY*, *PwC*, *Deloitte* e *KPMG*.

Dessa forma parte-se do princípio de que as *Big Four* tem maior poder para influenciar seus clientes a adotarem as melhores práticas de *disclosure* corporativo, dentre elas, a utilização voluntária do HA. Supõe-se, assim, que há associação positiva entre a adoção voluntária do HA e o fato da companhia ser auditada por uma *Big Four*. Visando confirmar essa associação foi utilizada uma variável binária, adotando-se o valor “1” caso a companhia tenha sido auditada por uma *Big Four* e “0” caso contrário (MOURA *et al.*, 2017).

### **3.1.10 Variável de controle: nível de concentração acionária (NCA) e participação de investidor estrangeiro (PIE)**

Maior concentração de propriedade está associada diretamente com maior assimetria da informação (JIANG; HABIB; HU, 2010). Segundo Haniffa e Cooke (2002), o nível de *disclosure* será maior para empresas com propriedade difusa, porque ajuda os proprietários a monitorar o comportamento de gestão. Nas companhias abertas brasileiras, geralmente, poucos acionistas possuem o controle das ações com direito a voto, o que pode resultar em conflito entre acionistas minoritários e majoritários (GONZAGA; COSTA, 2009). Diante da existência de investidores estrangeiros, existe uma maior necessidade de *disclosure*, com uma forma de monitoramento das ações dos gestores (HANIFFA; COOKE, 2002). Embora a participação de investidores institucionais e estrangeiros nas companhias brasileiras seja cada vez mais significativa, há uma ausência quase total de companhias com propriedade pulverizada (SILVEIRA, 2002).

Dessa forma, espera-se associação negativa entre o nível de concentração acionária e a utilização voluntária do HA. Por outro lado, é esperada uma relação positiva entre a participação de investidores estrangeiros e o uso da referida metodologia contábil. Como *proxies* para medir o efeito dessas variáveis foram utilizados, respectivamente, o percentual de participação acionária dos quatro maiores acionistas e a participação percentual dos investidores estrangeiros nas companhias (TOIGO *et al.*, 2015).

No quadro 3 encontram-se resumidas todas as variáveis utilizadas no modelo.

Quadro 3 – Variáveis utilizadas no modelo

Variável	Natureza	Significado	Como calcular	Autores	Sinal esperado
HA <sub>it</sub>	Dependente	<i>Proxy</i> de uso do <i>hedge accounting</i> da empresa <i>i</i> no ano <i>t</i>	Empresa usa HA: Não = 0 Sim = 1		
LEI <sub>it</sub>	Independente	Adoção da NBC TG 48 pela companhia <i>i</i> no ano <i>t</i>	2017 = 0 2018 = 1		+
TAM <sub>it</sub>	Controle	Tamanho da companhia <i>i</i> no ano <i>t</i>	Logaritmo natural do ativo total	Silva, 2014; Moura <i>et al.</i> , 2017; Pereira <i>et al.</i> , 2017	+
END <sub>it</sub>	Controle	Endividamento da companhia <i>i</i> no ano <i>t</i>	Passivo circulante + passivo não ciculante / ativo total	Silva, 2014.	+
ROA <sub>it</sub>	Controle	Rentabilidade da companhia <i>i</i> no ano <i>t</i>	Retorno sobre o ativo (lucro operacional / ativo total)	Silva, 2014.	+
EXT <sub>it</sub>	Controle	Exportação e importação da companhia <i>i</i> no ano <i>t</i>	Não exporta e importa = 0 Exporta ou importa = 1 Exporta e importa = 2	Moura <i>et al.</i> , 2017	+
NGC <sub>it</sub>	Controle	Nível de governança corporativa da companhia <i>i</i> no ano <i>t</i>	Participa de níveis diferenciados de governança corporativa: Não = 0 Sim = 1	Moura <i>et al.</i> , 2017.	+
ADR <sub>it</sub>	Controle	Ações negociadas na NYSE da companhia <i>i</i> no ano <i>t</i>	Possui ações negociadas na NYSE  Não = 0 Sim = 1	Silva, 2014; Moura <i>et al.</i> , 2017.	+
BIG <sub>it</sub>	Controle	Auditoria de <i>big four</i> da companhia <i>i</i> no ano <i>t</i>	É auditada por <i>Big Four</i> Não = 0 Sim = 1	Moura <i>et al.</i> , 2017.	+
NCA <sub>it</sub>	Controle	Nível de concentração acionária da companhia <i>i</i> no ano <i>t</i>	Percentual de participação dos quatro maiores acionistas	Toigo <i>et al.</i> , 2015.	-

PIE <sub>it</sub>	Controle	Participação de investidor estrangeiro na companhia <i>i</i> no ano <i>t</i>	Percentual de participação dos investidores estrangeiros	Toigo <i>et al.</i> , 2015.	+
-------------------	----------	--	--	-----------------------------	---

Fonte: Elaborado pelo autor.

No tópico a seguir é abordada a composição da população e amostra da pesquisa

### 3.2 DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO E AMOSTRA

A unidade de análise deste estudo compõe-se das companhias brasileiras não financeiras que tiveram ações negociadas na B3, tanto no ano de 2017, quanto no ano de 2018, totalizando 257 companhias (APÊNDICE I). A escolha desse período deveu-se ao fato da NBC TG 48 ter entrado em vigor em 2018. Portanto, esse período abrange um ano antes e um ano após a entrada em vigor da norma. A razão para as companhias financeiras não comporem a amostra reside em diversos fatores. Além de serem regidas por regras próprias do Conselho Monetário Nacional, observa-se que os instrumentos financeiros derivativos fazem parte do contexto operacional dessas companhias. Ademais, essas instituições têm maior experiência com a contabilidade de *hedge* pois, antes da convergência às IFRS, a Circular nº 3.082, publicada em 2002 pelo Banco Central do Brasil, já previa tratamento especial para os instrumentos financeiros derivativos contratados pelas instituições financeiras com a finalidade de proteção. Por fim, especialistas esperam que as empresas não financeiras sejam as maiores beneficiadas com as novas regras para adoção do *hedge accounting* trazidas pela NBC TG 48.

Após a coleta das informações das companhias, com a finalidade de tornar a amostra mais homogênea e melhorar a precisão do modelo de regressão logística, foram excluídas da amostra todas as companhias que, em algum dos períodos, apresentaram patrimônio a descoberto. Dessa forma, após as exclusões, chegou-se a uma amostra final composta por 214 companhias.

### 3.3 FONTE E COLETA DOS DADOS

Os dados referentes às variáveis utilizadas no modelo de regressão foram coletados:

- a) do banco de dados Economática;
- b) do *site* do Ministério da Economia – Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC).
- c) do site da Comissão de Valores Mobiliários – CVM.

Do banco de dados Economática foram extraídos diversos dados necessários para o cálculo das variáveis descritas no quadro 4.

Quadro 4 – Variáveis coletadas na Economática

Variável	Significado	Medida
TAM	Tamanho da companhia	Logaritmo natural do ativo total
END	Endividamento da companhia	Passivo circulante + passivo não ciculante / ativo total
ROA	Rentabilidade da companhia	Lucro operacional / ativo total
NGC	Nível de governança corporativa da companhia	Participa de níveis diferenciados de governança corporativa: Não = 0 Sim = 1
ADR	Ações negociadas na NYSE da companhia	Possui ações negociadas na NYSE  Não = 0 Sim = 1

Fonte: Elaborado pelo autor.

No site do MDIC foram consultadas as companhias que nos anos de 2017 e 2018 tiveram seu Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ dentre aqueles cadastrados como de companhias exportadoras e importadoras no período.

Para identificar quais as companhias que utilizaram o HA foram analisadas as notas explicativas anexadas as Demonstrações Financeiras Padronizadas – DFP, enviadas anualmente pelas companhias à CVM. Foram classificadas como companhias que utilizaram o HA aquelas que declararam fazer uso dessa metodologia de contabilização em suas notas explicativas. Para as companhias que não declararam objetivamente fazer uso do HA, mas que detalharam nas notas explicativas pelo menos uma das modalidades de HA, foi necessária a confirmação através da análise das movimentações da demonstração do resultado abrangente e da existência de instrumentos financeiros classificados em categoria específica de instrumentos designados para fins de HA. Companhias que mencionaram fazer

operações de *hedge* ou utilizar derivativos somente com a finalidade de proteção, porém, sem declarar fazer uso do HA, foram tratadas como se não possuíssem operações de HA. Tanto o fato desses dados terem sido coletados manualmente, quanto o critério utilizado para classificar as companhias que utilizaram o HA, podem ser consideradas limitações metodológicas desta pesquisa. Ressalta-se ainda que, embora não tenha sido objetivo dessa pesquisa investigar se as companhias atenderam aos requisitos de evidenciação previstos em lei, foi possível perceber diversas inconsistências por parte das companhias que adotaram voluntariamente o HA.

As demais variáveis foram coletadas a partir dos formulários de referência enviados pelas companhias à CVM, em atendimento a Instrução Normativa CVM nº 480, de 7 de dezembro de 2009. Para identificar as companhias que foram auditadas por *big four*, foi consultado o item “2. Auditores independentes” do formulário de referência. Do item “15. Controle e grupo econômico” do formulário de referência foram coletados os dados necessários para medir o nível de concentração acionária e o percentual de participação de investidor estrangeiro nas companhias. Essas duas últimas variáveis são explicadas em mais detalhes a seguir.

A Instrução Normativa CVM nº 480 obriga que as companhias divulguem informações dos acionistas com participação igual ou superior a 5% de uma mesma classe de ações. Dessa forma, a maioria absoluta das companhias não divulga quem são os acionistas cuja participação é inferior a 5%. Via de regra, as participações desses acionistas minoritários são somadas e divulgadas pelas companhias sob a rubrica “Outros”, não sendo possível identificá-los. Sendo assim, as participações informadas nessa rubrica não foram consideradas para medir o nível de concentração acionária e a participação de investidor estrangeiro em cada companhia, o que representa uma limitação da pesquisa. Dentre as informações que a Instrução Normativa CVM nº 480 exige, encontra-se a nacionalidade de cada acionista, tendo sido essa a informação considerada para classificar o acionista quanto a sua origem como estrangeiro ou brasileiro. Esse critério de classificação representa mais uma limitação da presente pesquisa, uma vez que a nacionalidade pode não representar necessariamente a origem do acionista. É possível, por exemplo, que investidores brasileiros tenham participações em companhias do exterior que, por sua vez, são acionistas de companhias brasileiras. Nesse exemplo, partindo-se da informação coletada a partir do formulário de referência, o acionista



seria considerado estrangeiro quando, de fato, é brasileiro. O inverso também pode ter ocorrido. Ressalta-se ainda a existência de alguns casos em que a nacionalidade de acionistas com participação inferior a 5% não foi informada pelas companhias. O critério utilizado para medir o nível de concentração acionária foi dividir a quantidade total de ações em poder dos quatro maiores acionistas pela quantidade total de ações emitidas por cada companhia. No tocante a participação de investidor estrangeiro em cada companhia, o critério utilizado foi dividir a quantidade total de ações em poder desses investidores pela quantidade total de ações emitidas por cada companhia.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esse capítulo é dividido em duas seções. A primeira é dedicada a análise descritiva e de correlação das variáveis que compõe o modelo econométrico, enquanto a segunda trata da análise e discussão dos resultados da regressão logística.

### 4.1 ANÁLISE DESCRITIVA E ANÁLISE DE CORRELAÇÃO

#### 4.1.1 Análise descritiva das variáveis dependente e explicativa

O objetivo dessa pesquisa é descrever o efeito da NBC TG 48 na adoção voluntária do HA por companhias listadas na B3. Para isso, inicialmente foram tabulados o número e a proporção de companhias que adotaram o HA nos anos de 2017 e 2018.

Tabela 3 – Companhias que adotaram e não adotaram o HA

HA	2017		2018		Total	
	Frequência	Percentual	Frequência	Percentual	Frequência	Percentual
0	154	71.96	148	69.16	302	70.56
1	60	28.04	66	30.84	126	29.44
Total	214	100.00	214	100.00	428	100.00

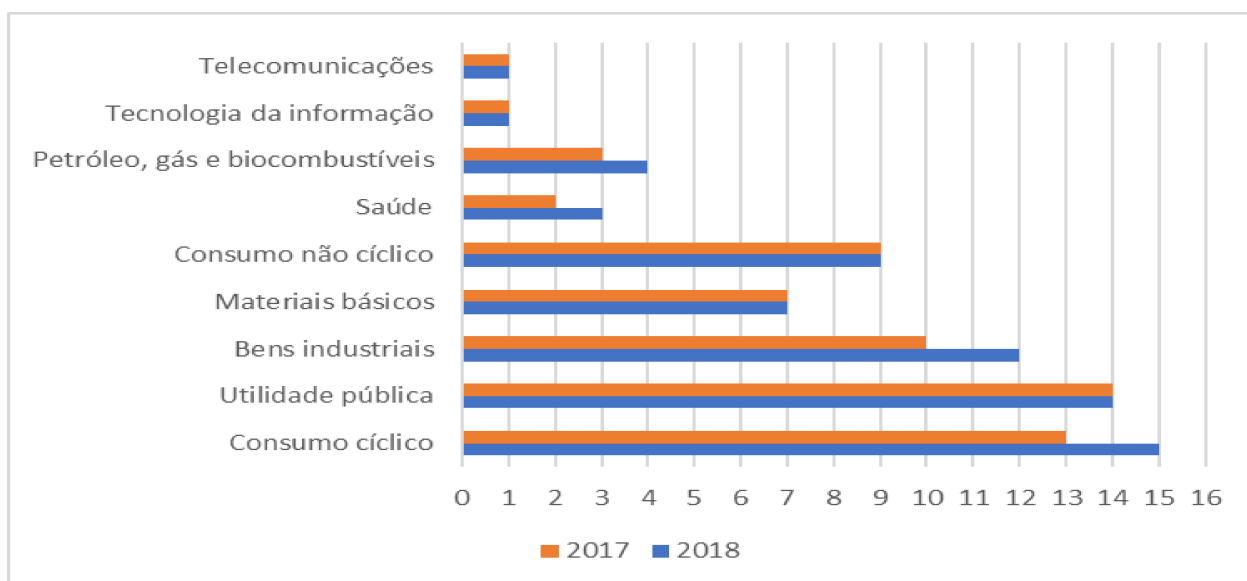
Fonte: Elaborado pelo autor.

A tabela 3 revela que, quando analisados os anos de 2017 e 2018 em conjunto, foi constatada a adoção do HA em 126 observações, o que equivale a 29,44% da amostra. No ano de 2017 apenas 60 das 214 companhias analisadas declararam utilizar o HA, o que corresponde a 28,04% da amostra. Já no ano de 2018, após a entrada em vigor da NBC TG 48, foi observado o uso do HA por 66 companhias, o que equivale a 30,84% da amostra. Percebe-se, dessa forma, que de 2017 para 2018 houve um crescimento de 10% no número de companhias (6) que adotaram voluntariamente o HA. Esse resultado vai ao encontro da expectativa de especialistas sobre o assunto (ERNST & YOUNG, 2011; BARRETO, 2016; BERNERT, 2017; GOMES, 2018; RAMOS, 2018), que acreditavam na ampliação do uso voluntário HA entre as companhias não financeiras a partir da redução da

complexidade das regras até então impostas pela NBC TG 38. Contudo, esse crescimento pode ser considerado inexpressivo.

O gráfico 1 possibilita visualizar a distribuição das companhias que utilizaram o HA em cada período por setor econômico e, por consequência, visualizar quais foram os setores responsáveis por este modesto incremento.

Gráfico 1 – Companhias que utilizaram HA por setor econômico



Fonte: Elaborado pelo autor.

Inicialmente, através do gráfico 1 percebe-se que nenhum dos setores econômicos analisados apresentou em 2018, na comparação com 2017, redução na quantidade de companhias que adotaram voluntariamente o HA. Também é possível perceber que o crescimento das companhias usuárias do HA não está concentrado em determinado setor econômico. O incremento de 6 companhias que adotaram o HA em 2018, na comparação com 2017, está distribuído entre os setores de consumo cíclico (2), bens industriais (2), petróleo, gás e biocombustíveis (1) e saúde (1). Ressalta-se que no setor de consumo cíclico 3 companhias adotaram o HA em 2018, sem tê-lo adotado em 2017. Por outro lado, nesse mesmo setor encontra-se a única companhia da amostra que descontinuou o uso do HA em 2018, após tê-lo adotado em 2017. Ou seja, praticamente todas as companhias que já faziam uso do HA a época da NBC TG 38, continuaram a utilizar essa técnica especial de contabilização a partir do advento da NBC TG 48. Esse resultado aponta que os benefícios proporcionados pelo HA, mesmo com a simplificação das regras para sua

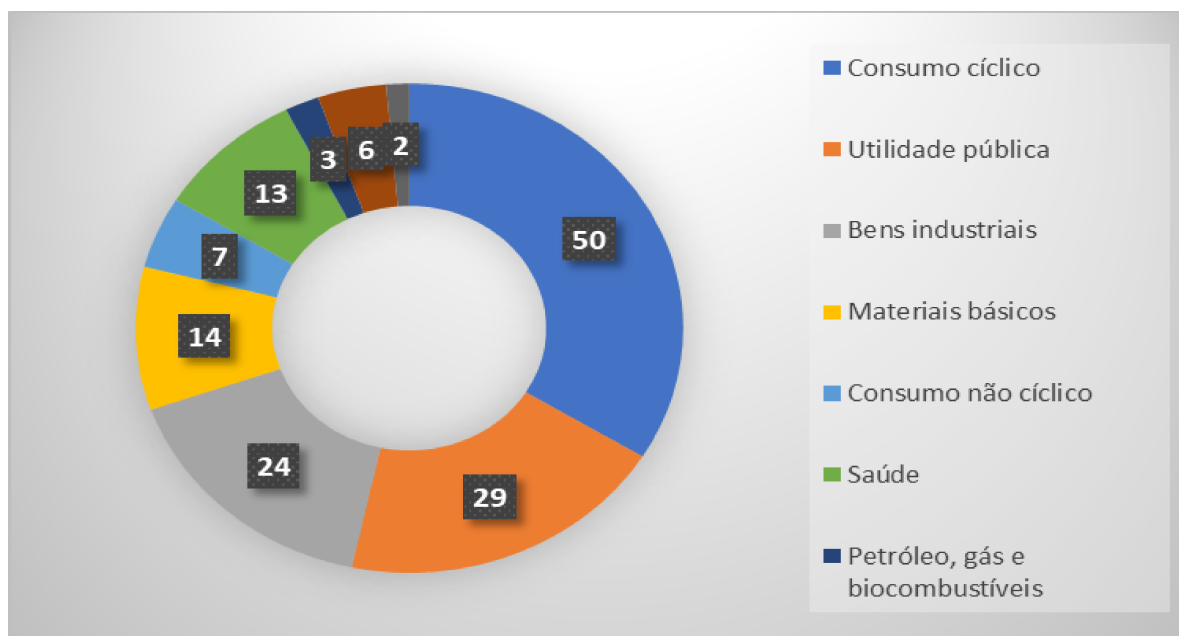
adoção proporcionadas pela NBC TG 48, não motivaram fortemente as companhias a utilizar essa metodologia de contabilização, independente do setor econômico a que pertencem.

Com o intuito de reforçar esse entendimento, de que a NBC TG 48 não gerou impacto relevante na adoção voluntária do HA, foram feitas análises adicionais das notas explicativas das companhias. Conforme a NBC TG 48, na sua adoção inicial (em 2018, portanto) é permitido às companhias continuar aplicando suas políticas de HA em conformidade com a NBC TG 38, em vez dos requisitos da NBC TG 48. Através da análise das notas explicativas foi possível constatar que 25% das companhias que já utilizavam o HA em 2017, optaram por continuar aplicando em 2018 os requisitos do HA em conformidade com a NBC TG 38 (APÊNDICE II). Apenas a companhia Embraer S/A justificou a escolha, alegando que aguarda o IASB finalizar a análise sobre o tema *macro-hedging* para, a partir daí, decidir se aplicará sua política de HA em conformidade com a NBC TG 48. Todas as outras 14 companhias que mantiveram em 2018 suas políticas de HA em conformidade com a NBC TG 38 não apresentaram justificativas para a escolha. A título de exemplo, apresenta-se o conteúdo da Nota Explicativa 3.1.2 da companhia Centrais Elétricas Brasileiras S/A:

Segundo o CPC 48 / IFRS 9, ao aplicar pela primeira vez este pronunciamento para a contabilidade de *hedge*, a entidade pode escolher se continua aplicando os requisitos da contabilização de *hedge* do CPC 38 / IAS 39 ou os requerimentos desta norma. A Companhia optou por continuar aplicando os requisitos da contabilização de *hedge* do CPC 38 / IAS 39

Conforme foi demonstrado na tabela 3, mesmo após a entrada em vigor da NBC TG 48, a ampla maioria das companhias continuou optando por não utilizar voluntariamente o HA. Através do gráfico 2 é possível visualizar a distribuição dessas companhias por setor econômico.

Gráfico 2 – Companhias que não utilizaram o HA em 2018 por setor econômico



Fonte: Elaborado pelo autor.

O gráfico 2 evidencia que a maior concentração de companhias que não adotaram o HA, mesmo após a entrada em vigor da NBC TG 48, está nos setores de consumo não cíclico, utilidade pública e bens industriais, responsáveis por 102 das 147 observações. Conectando as informações dos gráficos 1 e 2, percebe-se que os setores econômicos que possuem a maior quantidade de companhias que adotam o HA também são aqueles que possuem a maior quantidade de companhias que não adotam essa metodologia especial de contabilização. Nota-se ainda, através da conexão dessas informações que, ao final de 2018, o HA é utilizado majoritariamente apenas pelas companhias dos setores de consumo não cíclico e petróleo, gás e combustíveis. Subentende-se, dessa forma, que a decisão das companhias que compõe a amostra de utilizarem o HA não pode ser atribuída a riscos particulares de determinados setores econômicos.

#### 4.1.2 Análise descritiva das variáveis de controle

Para a análise descritiva das variáveis de controle, estas foram divididas em dois grupos: as quantitativas e as categóricas. Na tabela 4 são apresentados a

média, valores mínimo e máximo, bem como o desvio padrão das variáveis quantitativas.

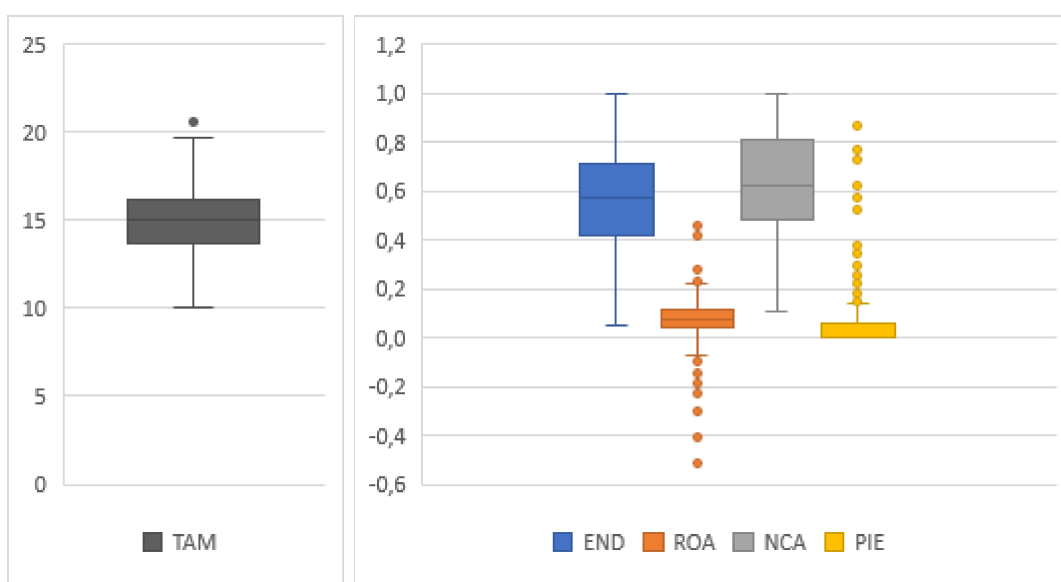
Tabela 4 – Análise descritiva das variáveis quantitativas

Variável	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
TAM	428	14.9295	1.8697	10.0900	20.5730
END	428	0.5591	0.2000	0.0507	0.9950
ROA	428	0.0684	0.0919	-0.5128	0.4582
NCA	428	0.6326	0.2263	0.1041	1.0000
PIE	428	0.0688	0.1522	0.0000	0.8626

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em seguida, o gráfico *box-plot* das variáveis quantitativas é apresentado para apoiar a análise descritiva. A análise do gráfico 3 permite identificar algumas variáveis que não apresentam uma distribuição normal. Com exceção da variável TAM (tamanho da companhia), em que foi aplicado o logaritmo natural sobre o valor total do ativo, nenhuma outra variável foi tratada, haja vista que os resultados eram esperados e não interferiram nos testes.

Gráfico 3 – *Box-plot* das variáveis de controle quantitativas



Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise descritiva das variáveis quantitativas, apresentadas na tabela 4 e no gráfico 3, permite a identificação das características das observações da amostra.

A variável TAM (tamanho da companhia), medida através do logaritmo natural do ativo total, apresentou o valor médio de 14,93. A aplicação do logaritmo natural para o cálculo dessa variável foi necessário para a normalização dos dados, haja vista que os valores de ativos totais variam muito entre as companhias, causando dispersão muito ampla dos dados. O *box plot* da variável TAM demonstra a existência de apenas uma observação acima do limite superior do gráfico.

O endividamento (END) das companhias que compuseram a amostra variou de 5% a 99%, sendo a média de 56%. Da mesma forma, a rentabilidade (ROA) das companhias apresentou grande amplitude, variando de -51% a 46%. A rentabilidade média das companhias que compuseram a amostra foi de aproximadamente 7%.

No que diz respeito ao nível de concentração acionária, o percentual médio de participação dos 4 maiores acionistas das companhias foi de 63% e o percentual mínimo foi de pouco mais de 10%. O *box plot* dessa variável demonstra que apenas 25% das observações da amostra apresentaram percentual de participação dos 4 maiores acionistas inferior a 48%. Em síntese, esses dados confirmam que as companhias que têm suas ações negociadas na B3 apresentam elevada concentração de propriedade.

Em sentido oposto, a participação de investidores estrangeiros (PIE) nas companhias que compuseram a amostra é bastante baixa ficando, em média, na casa dos 7%. Conforme demonstrado no *box plot* dessa variável, são escassas as observações que apresentaram participação de investidor estrangeiro superior a 15%.

Em seguida, é apresentada a análise descritiva das variáveis de controle categóricas, iniciando-se pela variável politômica exportação e importação (EXT).

Tabela 5 – Análise descritiva da variável exportação e importação (EXT)

HA	0		1		2		Total	
	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Frequência	%	Frequência	%
0	183	78.88	44	60.27	75	60.98	302	70.56
1	49	21.12	29	39.73	48	39.02	126	29.44
Total	232	100.00	73	100.00	123	100.00	428	100.00

Fonte: Elaborado pelo autor.

Preliminarmente, a tabela 5 indica que em 232 observações, ou seja, em mais da metade dos casos, as companhias não constaram no site do MDIC como tendo realizado operações com o comércio exterior no período analisado. Esta frequência

é bem maior dentre as companhias que não utilizaram o HA, que representam 78,88% das 232 observações. Por outro lado, apenas 21,12% das companhias que não realizaram operações com o comércio exterior no período analisado utilizaram o HA. Percebe-se ainda através da tabela 5 que em 73 observações foi identificada a existência de ao menos um tipo de operação com o comércio exterior e, em 123 dos casos, foi detectada a existência tanto de operações de exportação quanto de importação. Por fim, é possível notar que, quando as companhias possuem ao menos um tipo de operação com o comércio exterior, a incidência de companhias que utilizam o HA praticamente dobra.

A tabela 6 tem por objetivo apresentar a análise descritiva das variáveis de controle dicotômicas, ou seja, em que “1” significa a presença do evento, e “0” o contrário.

Tabela 6 – Análise descritiva das variáveis quantitativas dicotômicas

Variável	Observações	Média variável	Média HA = 0	Média HA = 1
<b>NGC</b>	428	0.6308	0.5629	0.7937
<b>ADR</b>	428	0.0935	0.0530	0.1905
<b>BIG</b>	428	0.7523	0.6755	0.9365

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme a tabela 6, em 63,08% das observações da amostra foi detectada a participação das companhias em níveis diferenciados de governança corporativa da B3. O percentual de companhias que participam de níveis diferenciados de governança corporativa é maior entre aquelas que adotam o HA (79,37%) do que entre aquelas que não utilizam (56,29%) essa metodologia especial de contabilização. Chega-se a mesma conclusão quando observadas as médias das variáveis *american depositary receipts* (ADR) e *big four* (BIG). A proporção de companhias que tem ações negociadas em bolsas estrangeiras ou que são auditadas pelas grandes companhias de auditoria é maior entre aquelas que utilizam HA.

#### 4.1.3 Análise de correlação entre as variáveis

Dentre as várias suposições estabelecidas para a técnica estatística da regressão logística, uma das mais importantes e que pode causar preocupação e



distorção na análise da significância dos coeficientes obtidos é a figura da multicolinearidade. A análise da multicolinearidade verifica se existe correlação entre as variáveis regressoras, dificultando a separação dos efeitos de cada uma delas sobre a variável dependente (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2007).

O teste aplicado para a análise da multicolinearidade entre as variáveis da presente pesquisa foi o de correlação linear de Pearson, cujos resultados estão apresentados na tabela 7. Como parâmetro para classificar a força das correlações foi utilizada a categorização proposta por Callegari-Jaques (2003).

Tabela 7 – Análise de correlação

Correlação	HA	LEI	TAM	END	ROA	EXT	NGC	ADR	BIG	NCA	PIE
HA	1										
LEI	0,0308	1									
TAM	0,4611	0,0296	1								
END	0,2263	0,0072	0,2490	1							
ROA	0,0657	0,0009	0,0534	-0,0892	1						
EXT	0,1823	-0,0027	0,0457	0,0202	0,0493	1					
NGC	0,2179	-0,0000	0,4933	-0,0038	-0,0161	-0,0622	1				
ADR	0,2153	0,0000	0,4513	0,0852	-0,0054	0,0843	0,1458	1			
BIG	0,2756	-0,0217	0,4044	-0,0142	0,1113	-0,0495	0,4023	0,0912	1		
NCA	-0,0246	-0,0077	-0,2153	0,0569	0,0867	-0,0288	-0,5291	-0,1472	-0,1004	1	
PIE	0,1459	-0,0044	0,2184	-0,0278	0,0437	-0,0687	0,1868	0,1986	0,1357	-0,0617	1

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme análise da tabela 7, nenhuma correlação forte foi identificada entre as variáveis do estudo. A correlação mais alta identificada foi de -0,5291 entre as variáveis NCA (nível de concentração acionária) e NGC (nível de governança corporativa), que pode ser considerada moderada. Dessa forma, nenhuma variável do estudo precisou ser removida por motivo de correlação, mantendo-se assim a modelagem econométrica proposta na metodologia.

#### 4.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA REGRESSÃO LOGÍSTICA

Após a apresentação das análises descritivas e de correlação, os resultados da aplicação da técnica de regressão logística são apresentados. Ressalta-se que os dados de 2017 e 2018 foram empilhados, considerados todos conjuntamente. Segundo Gujarati (2011), a regressão logística com dados empilhados consiste em

uma série em que há elementos de séries temporais e de corte transversal, sendo os dados em painel uma variação especial deste.

Para a análise dos dados foi definido um *cutoff* de 29,44%, equivalente a proporção de companhias que adotaram o HA no período. Conforme Fávero *et. al.* (2015), o *cutoff* nada mais é do que um ponto de corte definido pelo pesquisador para avaliar a taxa de acerto do modelo com base nas próprias observações presentes na amostra e, por inferência, assumir que tal taxa de acerto se mantenha quando houver o intuito de avaliar a incidência do evento para outras observações não presentes na amostra.

Os testes foram realizados com o auxílio do *software Stata 13.0* em duas etapas: (i) análise dos resultados do modelo inicial, com a inclusão de todas as variáveis e (ii) análise dos resultados do modelo final, mantendo-se apenas as variáveis significativas. Os resultados do modelo inicial estão demonstrados na tabela 8, abaixo.

Tabela 8 – Resultados da regressão logística modelo inicial

Variáveis	Coefficiente	z	p-value
LEI	0,112	0,44	0,662
TAM	0,617	5,32	0,000
END	2,203	2,81	0,005
ROA	0,909	0,48	0,633
EXT	0,653	4,33	0,000
NGC	0,390	1,02	0,306
ADR	-0,241	-0,51	0,612
BIG	1,538	3,18	0,001
NCA	1,088	1,56	0,118
PIE	0,706	0,87	0,384
Constante	-14,591	-8,00	0,0000
Número de observações		428	
LR chi2(10)		146,65	
Prob > chi2		0,0000	
Pseudo R <sup>2</sup>		0,2827	
Matriz de classificação			
Evento	% correto	% incorreto	
0	73,18	26,82	
1	84,92	15,08	
Total	76,64	23,06	

Fonte: Elaborado pelo autor.

De acordo com Fávero *et. al.* (2015), o teste  $\chi^2$  é o mais adequado para avaliar a significância estatística geral dos modelos de regressão logística. Esse teste propicia ao pesquisador uma verificação inicial sobre a existência do modelo

que está sendo proposto, uma vez que, se todos os parâmetros estimados forem estatisticamente iguais a zero, o comportamento de alteração de cada uma das variáveis independentes não influenciará em absolutamente nada a probabilidade de ocorrência do evento em estudo. Os resultados do teste  $\chi^2$  informados na tabela 6 permitem rejeitar a hipótese nula de que todos os parâmetros são estatisticamente iguais a zero ao nível de significância de 5%, ou seja, pelo menos uma variável independente é estatisticamente significativa para explicar a probabilidade de utilização do HA.

O pseudo  $R^2$  de McFadden também contribui para a avaliação do desempenho geral do modelo. Esse indicador reflete a possibilidade do modelo inicial ser capaz de explicar 28,27% das variações na variável dependente. Contudo, para Fávero *et. al.* (2015), em modelos de regressão cuja variável dependente é qualitativa, o melhor indicador de desempenho refere-se à eficiência global do modelo. Os resultados do modelo inicial revelam que, considerando um *cutoff* de 29,44%, para as companhias que adotaram o HA o percentual de acertos foi de 84,92% e, para as companhias que não adotaram o HA, o percentual de acertos foi de 73,18%. O percentual de acertos global do modelo foi de 76,64%, o que, em outras palavras, significa que o modelo inicial classifica corretamente companhias que adotaram e não adotaram HA em 76,64% das observações.

Conforme pode ser observado na tabela 8, os testes com o modelo inicial foram executados incluindo todas as variáveis definidas por meio da revisão da literatura, justificadas e apresentadas no capítulo que trata da metodologia da pesquisa. Os resultados do modelo inicial indicam sinais dos coeficientes que confirmam as expectativas, com exceção às variáveis ADR (esperado sinal +) e NCA (esperado sinal -). Para avaliar a significância estatística de cada um dos parâmetros da regressão logística foi utilizada a estatística *z* de *Wald*. Através dessa técnica, parâmetros que apresentam valores entre -1,96 e 1,96 indicam, ao nível de significância de 5%, a não rejeição da hipótese nula, ou seja, que não podem ser considerados estatisticamente diferentes de zero (FÁVERO, *et. al.*, 2015). Analisando os resultados demonstrados através da tabela 8, conclui-se que apenas as variáveis TAM, END, EXT e BIG apresentaram significância estatística, todas ao nível de 1%, para prever a probabilidade de adoção voluntária do HA. Os resultados indicam ainda que a variável explicativa LEI não é estatisticamente significativa para aumentar a probabilidade de adoção voluntária do HA e, portanto, assim como as

variáveis de controle ROA, NGC, ADR, NCA e PIE, deverá ser excluída do modelo final, demonstrado por meio da tabela 9, abaixo.

Tabela 9 – Resultados da regressão logística modelo final

Variáveis	Coefficiente	z	p-value
TAM	0,620	6,53	0,000
END	2,199	2,96	0,003
EXT	0,630	4,23	0,000
BIG	1,667	3,59	0,000
Constante	-13,622	-8,79	0,0000
Número de observações		428	
LR chi2(4)		142,13	
Prob > chi2		0,0000	
Pseudo R <sup>2</sup>		0,2740	
<i>Likelihood-ratio test</i>			
LR chi2(6)		4,52	
Prob > chi2		0,6071	
<i>Hosmer-Lemeshow</i>			
Chi2(8)		12,26	
Prob > chi2		0,14	
Matriz de classificação			
Evento	% correto	% incorreto	
0	74,17	25,83	
1	84,92	15,08	
Total	77,34	22,66	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme Fávero *et. al.* (2015), para verificar se o modelo final apresenta perda na qualidade do ajuste em relação ao modelo inicial, que fora estimado com todas as variáveis explicativas, é necessário que seja feito o teste de razão de verossimilhança (*likelihood-ratio test*). Através desse teste é verificada a adequação do ajuste do modelo completo em comparação com o ajuste do modelo final. Esse teste apresentou  $\chi^2$  de 4,52, inferior ao  $\chi^2$  crítico de 12,592 para 6 graus de liberdade. Desta forma, não foi rejeitada a hipótese nula do teste de razão de verossimilhança, ou seja, a estimação do modelo final com a exclusão das variáveis LEI, ROA, NGC, ADR, NCA e PIE não alterou a qualidade do ajuste, ao nível de significância de 5%, o que faz com que o modelo final seja preferível em relação ao modelo inicial estimado com todas as variáveis explicativas.

A precisão do modelo final pode ser analisada ainda por meio do teste de *Hosmer-Lemeshow*, cuja finalidade é verificar a qualidade do ajuste do modelo. De acordo com Fávero (2015), ao se dividir a base de dados em 10 grupos pelos decis das probabilidades estimadas pelo modelo final para cada observação, este teste avalia, por meio da elaboração de um teste  $\chi^2$ , se existem diferenças significativas entre as frequências observadas e esperadas do número de observações em cada um dos 10 grupos e, caso tais diferenças não sejam estatisticamente significativas, a um determinado nível de significância, o modelo estimado não apresentará problemas em relação à qualidade do ajuste proposto. Os resultados do teste  $\chi^2$  permitem concluir que, para 8 graus de liberdade, não rejeita a hipótese nula de que as frequências esperadas e observadas sejam iguais, ao nível de significância de 5%. Portanto, o modelo final estimado não apresenta problemas em relação à qualidade do ajuste proposto.

Conforme demonstrado na tabela 9, o modelo final apresenta um pseudo  $R^2$  de 27,40%, ligeiramente inferior ao modelo inicial. Contudo, no que diz respeito a acurácia das predições o modelo final apresentou melhora em relação ao modelo inicial. Para as companhias que adotaram o HA o percentual de acertos foi 84,92%, enquanto para as companhias que não adotaram o HA o percentual de acertos foi de 74,17%. O percentual global de acertos no modelo final foi de 77,34%.

Observa-se ainda na tabela 9 que foram excluídas do modelo final as variáveis LEI, ROA, NGC, ADR, NCA e PIE, haja vista que estas não se mostraram significativas ao nível de 5% para aumentar ou diminuir a probabilidade de adoção do HA. Conclui-se, desta forma que, apesar de um número maior de companhias terem adotado voluntariamente o HA no ano de 2018, comparativamente a 2017, a entrada em vigor da NBC TG 48, a partir de 01/01/2018, não explica estatisticamente esse fenômeno. Por outro lado, as variáveis TAM, END, EXT e BIG continuaram apresentando significância estatística ao nível de 1% e tiveram impacto positivo sobre a adoção do HA. Esses resultados estão alinhados a pesquisas anteriores, nas quais também foi demonstrado que essas são características determinantes das companhias que adotam o HA.

Como foi explicado no tópico onde foram relacionadas as variáveis da pesquisa, companhias de maior tamanho (TAM) apresentam melhores condições econômicas para absorver os custos vinculados aos requisitos estabelecidos por lei para a adoção voluntária do HA e, por consequência, transmitir maior credibilidade

aos investidores. Outra explicação para essa relação reside no fato de que tais companhias tendem a ter operações mais complexas, dispersas geograficamente e, por consequência, uma necessidade maior de proteção contra os riscos a que estão expostas. Esse resultado é condizente com o encontrado na maioria dos estudos anteriores sobre o assunto, onde também foi utilizado como *proxy* o logaritmo natural do ativo total para investigar essa relação (SILVA, 2014; GLAUM; KLÖCKER, 2011; TOIGO *et al.*, 2015; MOURA *et al.*, 2017; PEREIRA *et al.*, 2017).

O endividamento (END) também foi apontado por outros autores como fator determinante para a adoção voluntária do HA. Galdi e Guerra (2009) e Pereira *et al.* (2017) constataram relação positiva e significativa entre o uso do HA e a dívida de longo prazo. Silva (2014), por sua vez, utilizou a relação entre a dívida total e o patrimônio líquido para demonstrar que o nível de endividamento é positivamente associado a probabilidade de adoção do HA. No presente estudo, onde foi utilizado como *proxy* o índice de endividamento, calculado através da divisão da soma do passivo circulante com o passivo não circulante pelo ativo total, foi confirmada a teoria de que companhias altamente endividadas buscam um maior nível de *disclosure* para amenizar a sensação de risco de seus fornecedores de capital, além de buscarem através do HA a diminuição da volatilidade dos resultados, devido ao impacto que a volatilidade pode ter no atendimento de *covenants* financeiros.

As companhias que praticam operações de importação e/ou exportação (EXT) apresentam maior probabilidade de adotar voluntariamente o HA dado ao fato que ficam expostas a volatilidade de moedas externas quando praticam essas operações. Esse fundamento justifica a relação positiva e significativa encontrada nesse estudo. Ressalta-se que a exposição em moeda estrangeira como fator determinante para a adoção voluntária do HA também já foi constatada por Silva (2014) e Moura *et al.* (2017), porém, com a utilização de outras medidas.

Por fim, corroborando o achado de Moura *et al.* (2017), a variável *Big Four* (BIG) também se mostrou significativa e positivamente associada a adoção voluntária do HA. Tal resultado confirma a teoria de que companhias que escolhem auditores *Big Four* tendem a possuir um *disclosure* melhor, pois, geralmente, esses profissionais são mais exigentes com relação à divulgação de acordo com as normas contábeis.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão de riscos tem assumido papel cada vez mais relevante no mundo corporativo e, em função disso, a contabilidade desenvolveu mecanismos para que esta realidade fosse retratada de maneira mais adequada. Nessa conjuntura, é importante identificar quais são as motivações e determinantes para a adoção voluntária do HA.

Apesar de ainda ser um assunto pouco explorado, a literatura fornece evidências de que o HA é uma ferramenta altamente eficiente no combate à volatilidade dos resultados contábeis e que, as companhias que adotam essa metodologia especial de contabilização, tem seus resultados contábeis projetados com mais acurácia pelos analistas de mercado. Por consequência, essas companhias são menos propensas a suavizar resultados, são percebidas pelos investidores como mais estáveis, apresentam custo de capital próprio reduzido e valor maximizado (HUGHEN, 2010; PANARETOU; SHACKLETON; TAYLOR, 2013; SILVA, 2014; RAMOS, 2018; DE PAULA, 2019).

Contudo, através da revisão de literatura também é possível constatar baixa utilização do HA ao longo dos anos em decorrência, especialmente, da complexidade e dificuldades de aplicação das normas que tratam do assunto, acarretando custos adicionais para as companhias (COMISKEY; MULFORD, 2008; JERMAKOWICZ; EPSTEIN, 2010; ARAÚJO; IKUNO; SALES, 2011; GLAUM; KLOCKER, 2011; MATOS *et al.*, 2013).

Nesse contexto, a partir de 1º de janeiro de 2018 entrou em vigor a NBC TG 48 – Instrumentos Financeiros, que trouxe em seu bojo inovações importantes em relação a aplicação do HA. Fundamentada no alinhamento dos objetivos do HA aos objetivos da gestão de riscos e, considerada por especialistas como uma norma menos complexa, rigorosa e restritiva, acreditava-se que a partir da entrada em vigor da NBC TG 48 o uso do HA seria ampliado entre as companhias não financeiras (ERNST & YOUNG, 2011; BARRETO, 2016; BERNERT, 2017; GOMES, 2018; RAMOS, 2018).

Em função do exposto, essa pesquisa teve por objetivo analisar o efeito da NBC TG 48 na adoção voluntária do HA por companhias listadas na B3. Partiu-se do pressuposto de que a partir da influência da NBC TG 48 um número maior de companhias adotariam voluntariamente o HA.

Os resultados dessa pesquisa demonstram que o crescimento do número de companhias que adotaram o HA no primeiro ano de vigência da NBC TG 48, na comparação com o ano imediatamente anterior, foi modesto. Constatou-se uma relação positiva, porém, não significativa, entre a NBC TG 48 e a adoção voluntária do HA. Uma de cada quatro companhias, inclusive, utilizaram a permissão legal de continuar aplicando os requisitos da NBC TG 38 na adoção do HA para o ano de 2018. Adicionalmente, foram confirmados achados de pesquisas anteriores, que identificaram relação positiva e significativa entre a adoção voluntária do HA e companhias de grande porte, altamente endividadas, auditadas por *big four* e que praticam operações com outros Países.

Dessa forma, conclui-se que a diminuição da complexidade das regras para a adoção do HA, proporcionadas pela NBC TG 48, não motivaram fortemente as companhias a utilizar essa metodologia especial de contabilização e a usufruírem dos benefícios por ela proporcionados. Em resumo, o efeito da NBC TG 48 na adoção voluntária do HA por companhias listadas na B3 foi quase nulo.

Pesquisas futuras podem ser realizadas para investigar, de forma mais ampla, os motivos pelos quais a maioria das companhias, mesmo estando expostas a riscos e fazendo operações de proteção, não adotam voluntariamente o HA. As explicações para esse comportamento podem estar associadas ao pouco tempo de vigência da NBC TG 48, aos custos da aplicação continuarem superando os benefícios proporcionados pelo HA, a falta de políticas de gestão de riscos e controles internos inadequados por parte das companhias, dentre outros.

Também podem ser realizadas pesquisas futuras a fim de confirmar os resultados desse estudo, abrangendo um período maior de tempo ou amostras compostas por outras companhias.



## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Leandro Farias. **Grau de evidência da contabilidade de hedge nos maiores bancos brasileiros e europeus**. São Paulo: FGV, 2014.

ALLAYANNIS, George; SIMKO, Paul J. Earnings smoothing, analyst following and firm value. **Working paper**. Virginia: University of Virginia, 2009

AMARAL, Carlos Antônio Lopes Vaz do. Derivativos: o que são e a evolução quanto ao aspecto contábil. **Revista Contabilidade e Finanças da USP**. São Paulo, n. 32, p. 71-80, mai-ago 2003.

ARAÚJO, C. G.; IKUNO L. M.; PAULO, E.; SALES, I. C. H.. *Hedge accounting: análise da extensão de sua utilização nas empresas brasileiras que compõe o IBRX100*. 11º. Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. **Anais...**São Paulo, 2011.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Circular 3.082, de 30 de janeiro de 2002. Brasília, DF.

BARRETO, Eric. Novidades da IFRS 9 tendem a reduzir descasamentos contábeis. **Revista Capital Aberto**. Disponível em: <<https://capitalaberto.com.br/temas/contabilidade-e-auditoria/novidades-da-ifrs-9-tendem-a-reduzir-descasamentos-contabeis/#.W5z7IM5KjIV>>. Acesso em: 15 set. 2018.

BERNERT, Tiago. **IFRS 9 / CPC 48** – Oportunidades e complexidade também para empresas não financeiras. Disponível em: <<https://home.kpmg.com/br/pt/home/insights/2017/12/ifrs-9-cpc-48.html>>. Acesso em: 15 set. 2018.

BERNSTEIN, Peter L. **Desafio aos deuses**: a fascinante história do risco. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

BLOSS, Michael. **Derivativos**. München: OLDENBOURG, 2013.

BM&FBOVESPA; Comissão de Valores Mobiliários. **Mercado de derivativos no Brasil**: conceitos, produtos e operações. Disponível em: <<http://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Livro/Livro-TOPDerivativos.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2018.

BM&F BRASIL; Bolsa de Mercadorias & Futuros. **Mercados derivativos**. São Paulo: jul. 2007.

BRAGA, Josué Pires; OLIVEIRA, José Renato Sena; SALOTTI, Bruno Meirelles. Determinantes do nível de divulgação ambiental nas demonstrações contábeis de empresas brasileiras. **Revista de Contabilidade da UFBA**. Bahia, v. 3, n. 3, p. 81-95, 2009.

BREHMER Thiago. IFRS 9: o desafio das empresas na adoção inicial. Disponível em: < <https://www.grantthornton.com.br/insights/articles-and-publications/ifrs-9-o-desafio-das-empresas-na-adocao-inicial/>>. Acesso em: 05 set. 2019.

CALLEGARI-JAQUES, Sidia M. **Bioestatística**: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artemed, 2003.

CANONGIA, Marco Aurélio Goulart; SILVA, Adolfo Henrique Coutinho. Análise do impacto no mercado de capitais devido à adoção de *hedge accounting* por empresas brasileiras. **Revista Pensar Contábil**. Rio de Janeiro, v. 16, n. 61, p. 4-17, set-dez 2014.

CAPELLETTO, Lucio Rodrigues; DE OLIVEIRA, Jaildo Lima; CARVALHO, Nelson L. Aspectos do *hedge accounting* não implementados no Brasil. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 42, n. 4, p. 511-523, out-nov-dez 2007.

CASTRO, Walther Bottaro de Lima. *Hedge accounting*: gerenciamento de resultado e fragilidades do CPC 38/IAS 39. **Revista Contabilidade e Finanças WBLC**. 1(2), 1-13, 2014.

CARVALHO, Rafael Rodrigues. **Impactos do IFRS nas atividades de hedge das empresas**: evidências para o mercado brasileiro. Rio de Janeiro: FGV 2014.

CAVALCANTE FILHO, Francisco da Silva; MISUMI, Jorge Yoshio; RUDGE, Luiz Fernando. **Mercado de capitais: o que é, como funciona**. Rio de Janeiro: Campus: 2005.

CESAR Ramos comenta a adoção da contabilidade de hedge. **Jornal Valor Econômico**. Disponível em: < <https://www.cesarramos.com.br/artigos/norma-ifrs-9-instrumentos-financeiros/>>. Acesso em: 18 out. 2018.

CESAR Ramos trata de Instrumentos financeiros – CPC 48 / IFRS 9. **Jornal Valor Econômico**. Disponível em: < <https://www.cesarramos.com.br/cesar-ramos-comenta-a-adocao-da-contabilidade-de-hedge-para-o-jornal-valor-economico-25-julho-de-2013/>>. Acesso em: 12 set. 2018.

COMISKEY, Eugene E.; MULFORD, Charles W. The non-designation o derivatives as hedges for accounting purposes. **Journal of Applied Research in Accounting and Finance**, v.3, p. 2008.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). Pronunciamento técnico CPC 38. **Instrumentos financeiros**: reconhecimento, mensuração e evidenciação. Brasília, DF, 19 de novembro de 2009.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). Pronunciamento técnico CPC 46. **Mensuração do valor justo**. Brasília, DF, 30 de janeiro de 2013.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). Pronunciamento técnico CPC 48. **Instrumentos financeiros**. Brasília, DF, 25 de novembro de 2016.

CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edílson; DIAS FILHO, José M. **Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2007.

COUTINHO, João Ricardo Ribeiro. **O uso de derivativos de câmbio e o custo de capital: evidências das empresas brasileiras**. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2010.

DEANGELO, Linda Eliabeth. Auditor Independence, low balling, and disclosure regulation. **Journal of Accounting and Economics**, n. 3, p. 113-127, 1981.

DEMARZO, Peter M; DUFFIE, Darell. Corporate incentives for hedging and hedge accounting. **The Review of Financial Studies**, v. 8, n. 3, p. 743-771, 1995.

ERNST & YOUNG. **Hedge accounting under IFRS 9 – a closer look at the changes and challenges**. Disponível em: < [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-hedge-accounting-under-ifs-9/\\$FILE/ey-hedge-accounting-under-ifs-9.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-hedge-accounting-under-ifs-9/$FILE/ey-hedge-accounting-under-ifs-9.pdf)>. Acesso em: 15 set. 2018.

FÁVERO, Luiz Paulo Lopes; BELFIORE, Patrícia Prado; SILVA, Fabiana Lopes da; CHAN, Betty Lilian. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FÁVERO, Luiz Paulo Lopes; BELFIORE, Patrícia Prado. **Análise de dados: modelos de regressão com excel, stata e spss**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

FERNANDES, Nirlene Aparecida Carneiro. **Instrumentos financeiros derivativos: gestão de risco em empresas brasileiras não financeiras e os efeitos das alterações advindas do CPC 14/2018 e Instrução CVM ° 475/2008**. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2011.

FIGUEIREDO, Antonio Carlos. **Introdução aos derivativos**. 3. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

FILHO, Armando Mellagi; ISHIKAWA, Sérgio. **Mercado financeiro e de capitais**. São Paulo: Atlas, 2003.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD. FASB. (1998). **Accounting for derivative instruments and hedging activities**. Statement of Financial Accounting Standard nº 133. Stanford, CT: FASB.

FINCAD - **The Future of Financial Analytics**. FINCAD Corporate Survey 2012. Disponível em: <<https://www.fincad.com/sites/default/files/wysiwyg/Resources-Wiki/survey-corporate-2012.pdf>>. Acesso em 12 out. 2018.

FRAPORTI, Simone; BARRETO, Jeanine dos Santos. **Gerenciamento de riscos**. 1. Ed. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

GALDI, Fernando Caio; GUERRA, Luiz Fernando Grama. Determinantes para utilização de *hedge accounting*: uma escolha contábil. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**. Brasília, v. 3, n. 2, art. 2, p. 23-44, mai./ago., 2009.

GALDI, Fernando Caio; BARRETO, Eric; FLORES, Eduardo. **Contabilidade de instrumentos financeiros**: IFRS 9 – CPC 48. 1 ed. São Paulo, Atlas, 2018.

GASTINEUAL, Gary L.; KRITZMAN, Mark P. **Dicionário de administração de risco financeiro**. São Paulo: BM&F, 1999.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2002.

GLAUM, Martin; KLOCKER, André. When the tails wags the dog: hedge accounting and its influence on financial hedging. **Accounting and Business Research**, v. 41, n. 5, p. 459-489, 2011.

GONZAGA, Rosimeire Pimentel; COSTA, Fábio Moraes da. A relação entre o conservadorismo contábil e os conflitos entre acionistas controladores e minoritários sobre as políticas de dividendos nas empresas brasileiras listadas na Bovespa. **Revista Contabilidade & Finanças**. São Paulo, v. 20, n. 50, p. 95-109, mai./ago., 2009.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria Básica**. 5. Ed. São Paulo: AMGH, 2011.

HAGELIN, Niclas; PRAMBORG, Bengt. Hedging foreign exchange exposure: risk reduction from transaction and translation hedging. **Journal of International Financial Management and Accounting**, v. 15, n. 1, p. 1-20, 2004.

HANIFFA, R. M; COOKE, T. E. Culture, governance corporative and disclosure in Malaysian corporations. **Abacus**, v. 38, n. 3, p. 317-349, 2002.

HARDING, Terry. Hedge accounting closer to risk. **Financial Director**. Oct 2012, p. 47, 1p.

HUGHEN, Linda. When do accounting earnings matter more than economic earnings? Evidence from hedge accounting restatements. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 37, n. 9-10, p. 1027-1056, 2010.

HULL, John C. **Introdução aos mercados futuros e de opções**. São Paulo, BM&F, 1996.

HULL, John C. **Opções, futuros e outros derivativos**. 9 ed. Porto Alegre, Bookman, 2016.

IATRIDIS, George. Hedging and earnings management in the light of IFRS implementation: evidence from the UK stock market. **The British Accounting Review**, v. 44, p. 21-35, 2012.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD BOARD. IASB. (1999). International Accounting Standard nº 39. **Financial instruments**: recognition and measurement. London: IFRS Foundation.

INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARD. IFRS (2012). Reducing complexity in reporting financial instruments. Disponível em: <<https://www.ifrs.org/-/media/project/fi-impairment/discussion-paper/published-documents/dp-reducing-compcomplexity-reporting.pdf>>. Acesso em 5 set. 2019.

JERMAKOWICS, Eva K.; EPSTEIN, Barry Jay; *IFRS for SMEs – an option for U. S. privaties entities?* **Review of Business**. Jamaica, United States, Jamaica, v. 30, n. 2, p. 72-79, 2010.

JIANG, Haiyan; HABIB, Ahsan; HU, Baidning. Ownership concentration, voluntary disclosures and information asymmetry in New Zealand. **The British Accounting Review**, v.43, n. 1, p. 39-53, 2011.

JOSEPH, N. Foreign exchange rate risk, financial reporting and hedging policies. In S. Dahiya (Ed.), *The current state of business disciplines*. **Spellbound Publications**, v. 3, p.1039-1060, 2000.

LEL, Ugur. Currency hedging and corporate governance: a cross-country analysis. Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion, Paper 858, 2006.

LEMGRUBER, Eduardo Facó Gustavo de Freitas Rizzo. **Gestão de riscos e derivativos: aplicações no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2006.

LIMA, Gustavo de Freitas Rizzo. **Derivativos financeiros e gestão de risco**. Unicamp. Campinas, 2003.

LINS, Karl V.; SERVAES; Henri; TAMAYO, Ane. Does fair value reporting affect risk management? International survey evidence. **Financial Management**, v. 40, p. 525-551, 2011.

LIU, Zhu; SEOW, Gim S.; XIE, H. Does the accounting hedge ineffectiveness measure under SFAS 133 capture the economic ineffectiveness of a firm's hedging activities? 2011.

LIMA, Iran Siqueira; LOPES, Aleksandro Broedel. **Contabilidade e controle de operações com derivativos**. 2 ed. São Paulo, Pioneira Thomson Learning, 2003.

LOPES, Aleksandro Broedel; GALDI, Fernando Caio; LIMA, Iran Siqueira. **Manual de contabilidade e tributação de instrumentos financeiros e derivativos**. São Paulo, Atlas, 2009.

LOPES, Aleksandro Broedel; SANTOS, Nelson Seixas dos. A administração do lucro contábil e os critérios para determinação da eficácia do *hedge accounting*: utilização da correlação simples dentro do arcabouço do SFAS nº. 133. **Revista Contabilidade & Finanças – USP**. São Paulo, n. 31, p. 16-25, jan-abr 2003.

LOPES, João Luiz Guillaumon; SCHIOZER, Rafael Felipe; SHENG, Hsia Hua. Hedge e especulação com derivativos cambiais: evidências de operações cotidianas. **Revista de Administração Contemporânea**. Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, art. 3, p. 438-458, jul/ago 2013.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 6 ed. Porto Alegre, Bookman, 2012.

MARMITT, Leonardo. **O mercado de derivativos**: análise de caso de operações especulativas com NDF. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009.

MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens; SANTOS, Ariovaldo dos; IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Manual de contabilidade societária**: aplicável a todas as sociedades. 2 ed. São Paulo, Atlas, 2013.

MATOS, Eduardo Bona Safe de; REZENDE, Ricardo Borges de; PAULO, Edilson; MARQUES, Matheus de Mendonça; FERREIRA, Lucas Oliveira Gomes. Utilização de derivativos e *hedge accounting* nas empresas brasileiras e japonesas negociadas na NYSE. **Revista de Contabilidade e Controladoria**. Curitiba, v. 5, n. 2, p. 4-90, mai/ago 2013.

MERWE, Claudete van der; DERWIN, Trevor. Hedge accounting: adapting to change. **Deloitte**. Disponível em: <<https://www.iasplus.com/de/binary/safrica/1107hedgeaccounting.pdf>. > Acesso em: 13 mar. 2019

MOREIRA, Carolina Athayde de Souza; NIYAMA, Jorge Katsumi; SANTANA, Claudio Moreira. **Avaliação do nível de evidenciação contábil de operações com derivativos**: uma comparação entre as informações enviadas à CVM e à SEC pelas companhias abertas brasileiras emissoras de ADR. São Paulo: FEA/USP, 2006.

MOURA, Geovanne Dias de; DAGOSTINI, Luciane; THEIS, Maíke Bauler; KLANN, Roberto Carlos. Fatores determinantes para utilização do *hedge accounting* em companhias abertas listadas na BM&FBovespa. **Revista Contabilidade Vista e Revista**. Belo Horizonte, v. 28, n. 2, mai-ago 2017.

MURCIA, Fernando Dal-Ri. **Fatores determinantes do nível de disclosure voluntário de companhias abertas no Brasil**. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, Virgínia Izabel; PINHEIRO, Juliano Lima. **Gestão de riscos no mercado financeiro**: uma abordagem prática e contemporânea para as empresas. 1. Ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

PANARETOU, Argyro; SHACKLETON, Mark B.; TAYLOR, Paul A. *Corporate risk management and hedge accounting*. **Contemporary Accounting Research**, v. 30, n. 1, p. 116-139, 2013.

PEREIRA, Mariana Ribeiro; PEREIRA, Carolina Moreira; SILVA, Marlon Mendes; PINHEIRO, Laura Edith Taboada. Características econômicas de empresas e uso de hedge accounting: um estudo em empresas do setor de consumo não-cíclico listadas no novo mercado da BM&FBovespa. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**. João Pessoa, v. 5, n. 2, p. 74-87, mai-ago 2017.

PIRCHEGGER, Bárbara. *Hedge accounting incentives for cash flow hedges of forecasted transactions*. **European Accounting Review**. V. 46, n. 1, p. 115-135, 2006.

PwC. **Demonstrações financeiras e sinopses normativa, regulatória e legislativa** – guia 2018/2019. Disponível em: < <https://www.pwc.com.br/pt/guia/assets/2018/guia-demo-financeira-18-interativo.pdf> >. Acesso em: 08 out. 2019.

RAMLALL, Indranarain; *Determinants of hedging: an empirical investigation for Mauritius*. **Journal of Financial Risk Management**, v. 6, n. 3-4, p. 99-120, 2009.

RAMOS, César. **Contabilidade de hedge: CPC 48 (IFRS 9)**. 1 ed. São Paulo, 2018.

REIS, Tiago (2018). BM&F: conheça a história da bolsa de mercadorias e futuros do Brasil. Disponível em: < <https://www.sunoresearch.com.br/artigos/bmf/> >. Acesso: em 20 de set. 2019.

ROSAS, Vando da Conceição; LEITE, Rodrigo de Oliveira; PORTUGAL, Guilherme Teixeira. Determinantes para utilização de *hedge accounting*: um estudo empírico em companhias brasileiras listadas no segmento novo mercado da BM&FBovespa. **Revista de Contabilidade e Gestão Contemporânea**, v. 1, n. 1, p. 59-73, jan-jun 2018.

SAITO, Richard; SCHIOZER, Rafael Felipe. Uso de derivativos em empresas não-financeiras listadas em bolsa no Brasil. **Revista de Administração da USP**. São Paulo, v. 42, n. 1, p. 97-107, jan/fev/mar 2007.

SAMPAIO, Orlando. (2008). Uma história distante dos herivativos. Disponível em: <<http://deltanormal.wordpress.com/2008/10/26/uma-historia-distante-dos-derivativos> >. Acesso: em 12 set. 2019.

SERAFINI, Danilo Guedine; SHENG, Hsia Hua. O uso de derivativos da taxa de câmbio e o valor de mercado das empresas brasileiras listadas na Bovespa. **Revista de Administração Contemporânea**. Curitiba, v. 15, n. 2, art. 7, p. 283-303, mar/abr 2011.

SILVA, Fernando Chiqueto. **Hedge accounting no Brasil**. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2014.

SILVA NETO, Lairó de Araújo. **Derivativos financeiros: definições, emprego e risco**. São Paulo: Atlas, 2002.

SILVEIRA, Alexandre de Micheli da. **Governança corporativa, desempenho e valor da empresa no Brasil**. Universidade de São Palo. São Paulo, 20122.

MAHUTOVA, S. **Hedge accounting: IAS 39 vs. IFRS 9**. Disponível em:<<https://www.ifrsbox.com/hedge-accounting-ias39-ifrs9/>>. Acesso em: 15 ago. 2019.

TEIXEIRA, Marco Aurélio. **Mercados futuros: fundamentos e características operacionais**. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 1992.

TOIGO, Leandro Augusto; BRIZOLLA, Maria Margarete; FERNANDES, Francisco Carlos. Características determinantes das companhias do novo mercado que adotam o *hedge accounting*. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**. Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, mai/ago 2015.

ZHANG, Haiwen. Effect of derivative accounting rules on corporate risk-management behavior. **Journal of Accounting and Economics**, v. 47, n. 3, p. 244-264, 2009.



## APÊNDICES

### APÊNDICE I – COMPANHIAS BRASILEIRAS NÃO FINANCEIRAS COM AÇÕES NEGOCIADAS NA B3 EM 2017 E 2018

SEQ.	NOME DE PREGÃO	SETOR ECONÔMICO	SEGMENTO LISTAGEM
1	Aco Altona	Bens industriais	Tradicional
2	Advanced-Dh	Saúde	Tradicional
3	AES Tiete E	Utilidade pública	Nível 2
4	Afluenta T	Utilidade pública	Tradicional
5	Alliar	Saúde	Novo Mercado
6	Alpargatas	Consumo cíclico	Nível 1
7	Alupar	Utilidade pública	Nível 2
8	Ambev S/A	Consumo não cíclico	Tradicional
9	Ampla Energ	Utilidade pública	Tradicional
10	Anima	Consumo cíclico	Novo Mercado
11	Arezzo Co	Consumo cíclico	Novo Mercado
12	Azevedo	Bens industriais	Tradicional
13	Azul S.A.	Bens industriais	Nível 2
14	B2W Digital	Consumo cíclico	Novo Mercado
15	Bardella	Bens industriais	Tradicional
16	Baumer	Saúde	Tradicional
17	Bbmlogistica	Bens industriais	Bovespa Mais
18	Bic Monark	Consumo cíclico	Tradicional
19	Biommm	Saúde	Bovespa Mais
20	Biosev	Consumo não cíclico	Novo Mercado
21	Bk Brasil	Consumo cíclico	Novo Mercado
22	Bombril	Consumo não cíclico	Tradicional
23	Bradespar	Materiais básicos	Nível 1
24	Brasilagro	Consumo não cíclico	Novo Mercado
25	Braskem	Materiais básicos	Nível 1
26	BRF SA	Consumo não cíclico	Novo Mercado
27	Brq	Tecnologia da informação	Bovespa Mais
28	Cambuci	Consumo cíclico	Tradicional
29	Carrefour BR	Consumo não cíclico	Novo Mercado
30	Casan	Utilidade pública	Tradicional
31	CCR SA	Bens industriais	Novo Mercado
32	Ccx Carvao	Materiais básicos	Novo Mercado
33	Ceb	Utilidade pública	Tradicional
34	Cedro	Consumo cíclico	Nível 1
35	Ceee-D	Utilidade pública	Nível 1
36	Ceee-Gt	Utilidade pública	Nível 1
37	Ceg	Utilidade pública	Tradicional
38	Celesc	Utilidade pública	Nível 2
39	Celgpar	Utilidade pública	Tradicional
40	Celpa	Utilidade pública	Tradicional
41	Celpe	Utilidade pública	Tradicional
42	Celul Irani	Materiais básicos	Tradicional
43	Cemig	Utilidade pública	Nível 1
44	Cesp	Utilidade pública	Nível 1

<b>SEQ.</b>	<b>NOME DE PREGÃO</b>	<b>SETOR ECONÔMICO</b>	<b>SEGMENTO LISTAGEM</b>
45	Cia Hering	Consumo cíclico	Novo Mercado
46	Cinesystem	Comunicações	Bovespa Mais
47	Coelba	Utilidade pública	Tradicional
48	Coelce	Utilidade pública	Tradicional
49	Cogna ON	Consumo cíclico	Novo Mercado
50	Comgas	Utilidade pública	Tradicional
51	Const A Lind	Consumo cíclico	Tradicional
52	Copasa	Utilidade pública	Novo Mercado
53	Copel	Utilidade pública	Nível 1
54	Cosan	Petróleo, gás e biocombustíveis	Novo Mercado
55	Cosan Log	Bens industriais	Novo Mercado
56	Cosern	Utilidade pública	Tradicional
57	Coteminas	Consumo cíclico	Tradicional
58	CPFL Energia	Utilidade pública	Novo Mercado
59	CPFL Renovav	Utilidade pública	Novo Mercado
60	Cr2	Consumo cíclico	Novo Mercado
61	Cristal	Materiais básicos	Tradicional
62	Csu Cardsyst	Bens industriais	Novo Mercado
63	Ctc S.A.	Consumo não cíclico	Bovespa Mais
64	Cvc Brasil	Consumo cíclico	Novo Mercado
65	Cyrela Realt	Consumo cíclico	Novo Mercado
66	Dasa	Saúde	Tradicional
67	Dimed	Saúde	Tradicional
68	Direcional	Consumo cíclico	Novo Mercado
69	Dohler	Consumo cíclico	Tradicional
70	Dommo	Petróleo, gás e biocombustíveis	Tradicional
71	Dtcom Direct	Bens industriais	Tradicional
72	Duratex	Materiais básicos	Novo Mercado
73	Ecorodovias	Bens industriais	Novo Mercado
74	Elekeiroz	Materiais básicos	Tradicional
75	Elektro	Utilidade pública	Tradicional
76	Elektrobras	Utilidade pública	Nível 1
77	Eletropar	Utilidade pública	Tradicional
78	Eletropaulo	Utilidade pública	Novo Mercado
79	Emae	Utilidade pública	Tradicional
80	Embraer	Bens industriais	Novo Mercado
81	Enauta Part	Petróleo, gás e biocombustíveis	Novo Mercado
82	Encorpar	Consumo cíclico	Tradicional
83	Energias BR	Utilidade pública	Novo Mercado
84	Energisa	Utilidade pública	Nível 2
85	Energisa Mt	Utilidade pública	Tradicional
86	Eneva	Utilidade pública	Novo Mercado
87	Engie Brasil	Utilidade pública	Novo Mercado
88	Equatorial	Utilidade pública	Novo Mercado
89	Estrela	Consumo cíclico	Tradicional
90	Eternit	Bens industriais	Novo Mercado
91	Eucatex	Materiais básicos	Nível 1
92	Even	Consumo cíclico	Novo Mercado
93	Excelsior	Consumo não cíclico	Tradicional
94	Eztec	Consumo cíclico	Novo Mercado
95	Fer Heringer	Materiais básicos	Novo Mercado

SEQ.	NOME DE PREGÃO	SETOR ECONÔMICO	SEGMENTO LISTAGEM
96	Ferbasa	Materiais básicos	Nível 1
97	Fleury	Saúde	Novo Mercado
98	Flex S/A	Bens industriais	Bovespa Mais
99	Forja Taurus	Bens industriais	Nível 2
100	Fras-Le	Bens industriais	Nível 1
101	Gafisa	Consumo cíclico	Novo Mercado
102	Ger Paranap	Utilidade pública	Tradicional
103	Gerdau	Materiais básicos	Nível 1
104	Gerdau Met	Materiais básicos	Nível 1
105	Gol	Bens industriais	Nível 2
106	GPC Part	Materiais básicos	Tradicional
107	Grazziotin	Consumo cíclico	Tradicional
108	Grendene	Consumo cíclico	Novo Mercado
109	Guararapes	Consumo cíclico	Tradicional
110	Haga S/A	Bens industriais	Tradicional
111	Hapvida	Saúde	Novo Mercado
112	Helbor	Consumo cíclico	Novo Mercado
113	Hercules	Consumo cíclico	Tradicional
114	Hoteis Othon	Consumo cíclico	Tradicional
115	Hypera	Saúde	Novo Mercado
116	Ideiasnet	Tecnologia da informação	Tradicional
117	IGB S/A	Consumo cíclico	Tradicional
118	Igua SA	Utilidade pública	Bovespa Mais
119	Ihparini	Saúde	Novo Mercado
120	Imc S/A	Consumo cíclico	Novo Mercado
121	Ind Cataguas	Consumo cíclico	Tradicional
122	Inds Romi	Bens industriais	Novo Mercado
123	Inepar	Bens industriais	Tradicional
124	Inter SA	Consumo cíclico	Bovespa Mais
125	Intermedica	Saúde	Novo Mercado
126	Iocho-Maxion	Consumo cíclico	Novo Mercado
127	JBS	Consumo não cíclico	Novo Mercado
128	JHSF Part	Consumo cíclico	Novo Mercado
129	Joao Fortes	Consumo cíclico	Tradicional
130	Josapar	Consumo não cíclico	Tradicional
131	JSL	Bens industriais	Novo Mercado
132	Karsten	Consumo cíclico	Tradicional
133	Kepler Weber	Bens industriais	Tradicional
134	Klabin S/A	Materiais básicos	Nível 2
135	Le Lis Blanc	Consumo cíclico	Novo Mercado
136	Light S/A	Utilidade pública	Novo Mercado
137	Linx	Tecnologia da informação	Novo Mercado
138	Liq	Bens industriais	Novo Mercado
139	Localiza	Consumo cíclico	Novo Mercado
140	Locamerica	Consumo cíclico	Novo Mercado
141	Log-In	Bens industriais	Novo Mercado
142	Lojas Americ	Consumo cíclico	Nível 1
143	Lojas Marisa	Consumo cíclico	Novo Mercado
144	Lojas Renner	Consumo cíclico	Novo Mercado
145	Lupatech	Petróleo, gás e biocombustíveis	Novo Mercado
146	M.Diasbranco	Consumo não cíclico	Novo Mercado

<b>SEQ.</b>	<b>NOME DE PREGÃO</b>	<b>SETOR ECONÔMICO</b>	<b>SEGMENTO LISTAGEM</b>
147	Maestroloc	Consumo cíclico	Bovespa Mais
148	Magaz Luiza	Consumo cíclico	Novo Mercado
149	Mangels Indl	Materiais básicos	Tradicional
150	Marcopolo	Bens industriais	Nível 2
151	Marfrig	Consumo não cíclico	Novo Mercado
152	Melhor SP	Consumo cíclico	Tradicional
153	Mendes Jr	Bens industriais	Tradicional
154	Metal Iguacu	Materiais básicos	Tradicional
155	Metal Leve	Consumo cíclico	Novo Mercado
156	Metalfrio	Bens industriais	Novo Mercado
157	Metisa	Bens industriais	Tradicional
158	Mills	Bens industriais	Novo Mercado
159	Minasmaquinas	Bens industriais	Tradicional
160	Minerva	Consumo não cíclico	Novo Mercado
161	Minupar	Consumo não cíclico	Tradicional
162	MMX Miner	Materiais básicos	Novo Mercado
163	Movida	Consumo cíclico	Novo Mercado
164	MRV	Consumo cíclico	Novo Mercado
165	Mundial	Consumo cíclico	Tradicional
166	Nadir Figuei	Consumo cíclico	Tradicional
167	Natura	Consumo não cíclico	Novo Mercado
168	Neoenergia	Utilidade pública	Novo Mercado
169	Nordon Met	Bens industriais	Tradicional
170	Nortcquimica	Saúde	Bovespa Mais
171	Nutriplant	Materiais básicos	Bovespa Mais
172	Oderich	Consumo não cíclico	Tradicional
173	Odontoprev	Saúde	Novo Mercado
174	Oi	Comunicações	Nível 1
175	Omega Ger	Utilidade pública	Novo Mercado
176	OSX Brasil	Petróleo, gás e biocombustíveis	Novo Mercado
177	Ourofino S/A	Saúde	Novo Mercado
178	P.Acucar-Cbd	Consumo não cíclico	Nível 1
179	Panatlantica	Materiais básicos	Tradicional
180	PDG Realt	Consumo cíclico	Novo Mercado
181	Pet Manguinh	Petróleo, gás e biocombustíveis	Tradicional
182	Petrobras	Petróleo, gás e biocombustíveis	Nível 2
183	Petrobras BR	Petróleo, gás e biocombustíveis	Novo Mercado
184	Petrorio	Petróleo, gás e biocombustíveis	Novo Mercado
185	Pettenati	Consumo cíclico	Tradicional
186	Plascar Part	Consumo cíclico	Tradicional
187	Pomifrutas	Consumo não cíclico	Novo Mercado
188	Portobello	Bens industriais	Novo Mercado
189	Positivo Tec	Tecnologia da informação	Novo Mercado
190	Priner	Bens industriais	Bovespa Mais
191	Profarma	Saúde	Novo Mercado
192	Qualicorp	Saúde	Novo Mercado
193	Quality Soft	Tecnologia da informação	Bovespa Mais
194	RaiaDrogasil	Saúde	Novo Mercado
195	Randon Part	Bens industriais	Nível 1
196	Recrusul	Bens industriais	Tradicional
197	Rede Energia	Utilidade pública	Tradicional

<b>SEQ.</b>	<b>NOME DE PREGÃO</b>	<b>SETOR ECONÔMICO</b>	<b>SEGMENTO LISTAGEM</b>
198	Renova	Utilidade pública	Nível 2
199	Riosulense	Bens industriais	Tradicional
200	Rni	Consumo cíclico	Novo Mercado
201	Rossi Resid	Consumo cíclico	Novo Mercado
202	Rumo S.A.	Bens industriais	Novo Mercado
203	Sabesp	Utilidade pública	Novo Mercado
204	Sanepar	Utilidade pública	Nível 2
205	Sansuy	Materiais básicos	Tradicional
206	Santanense	Consumo cíclico	Tradicional
207	Santos Brp	Bens industriais	Novo Mercado
208	Sao Martinho	Consumo não cíclico	Novo Mercado
209	Saraiva Livr	Consumo cíclico	Nível 2
210	Schulz	Bens industriais	Tradicional
211	Ser Educa	Consumo cíclico	Novo Mercado
212	Sid Nacional	Materiais básicos	Tradicional
213	Singia	Tecnologia da informação	Novo Mercado
214	SLC Agricola	Consumo não cíclico	Novo Mercado
215	Smart Fit	Consumo cíclico	Bovespa Mais Nível 2
216	Smiles	Consumo cíclico	Novo Mercado
217	Sondotecnica	Bens industriais	Tradicional
218	Springs	Consumo cíclico	Novo Mercado
219	SPturis	Consumo cíclico	Tradicional
220	Stara	Bens industriais	Bovespa Mais
221	Statkraft	Utilidade pública	Tradicional
222	Suzano Hold	Materiais básicos	Tradicional
223	Suzano S.A.	Materiais básicos	Novo Mercado
224	Taesa	Utilidade pública	Nível 2
225	Technos	Consumo cíclico	Novo Mercado
226	Tecnisa	Consumo cíclico	Novo Mercado
227	Tecnosolo	Bens industriais	Tradicional
228	Tegma	Bens industriais	Novo Mercado
229	Teka	Consumo cíclico	Tradicional
230	Tekno	Materiais básicos	Tradicional
231	Telebras	Comunicações	Tradicional
232	Telef Brasil	Comunicações	Tradicional
233	Tenda	Consumo cíclico	Novo Mercado
234	Terra Santa	Consumo não cíclico	Novo Mercado
235	Tex Renaux	Consumo cíclico	Tradicional
236	Tim Part S/A	Comunicações	Novo Mercado
237	Time For Fun	Consumo cíclico	Novo Mercado
238	Totvs	Tecnologia da informação	Novo Mercado
239	Tran Paulist	Utilidade pública	Nível 1
240	Trevisa	Bens industriais	Tradicional
241	Trisul	Consumo cíclico	Novo Mercado
242	Triunfo Part	Bens industriais	Novo Mercado
243	Tupy	Bens industriais	Novo Mercado
244	Ultrapar	Petróleo, gás e biocombustíveis	Novo Mercado
245	Unicasa	Consumo cíclico	Novo Mercado
246	Unipar	Materiais básicos	Tradicional
247	Usiminas	Materiais básicos	Nível 1
248	Vale	Materiais básicos	Novo Mercado

SEQ.	NOME DE PREGÃO	SETOR ECONÔMICO	SEGMENTO LISTAGEM
249	Valid	Bens industriais	Novo Mercado
250	Viavarejo	Consumo cíclico	Novo Mercado
251	Viver	Consumo cíclico	Novo Mercado
252	Vulcabras	Consumo cíclico	Novo Mercado
253	Weg	Bens industriais	Novo Mercado
254	Wetzel S/A	Bens industriais	Tradicional
255	Whirlpool	Consumo cíclico	Tradicional
256	Wlm Ind Com	Bens industriais	Tradicional
257	Yduqs Part	Consumo cíclico	Novo Mercado

## APÊNDICE II – COMPANHIAS QUE ADOTARAM O HA EM 2017 E 2018

Companhia	Setor	2017	2018	NBC TG 2018
AES Tiete E	Utilidade pública	Sim	Sim	NBC TG 48
Alliar	Saúde	Não	Sim	NBC TG 48
Alpargatas	Consumo cíclico	Sim	Sim	NBC TG 48
Ambev S/A	Consumo não cíclico	Sim	Sim	NBC TG 48
Ampla Energ	Utilidade pública	Sim	Sim	NBC TG 48
Anima	Consumo cíclico	Sim	Sim	NBC TG 48
Arezzo Co	Consumo cíclico	Sim	Sim	NBC TG 38
Azul S.A.	Bens industriais	Sim	Sim	NBC TG 48
B2W Digital	Consumo cíclico	Sim	Sim	NBC TG 38
Bk Brasil	Consumo cíclico	Não	Sim	NBC TG 48
Braskem	Materiais básicos	Sim	Sim	NBC TG 48
BRF SA	Consumo não cíclico	Sim	Sim	NBC TG 48
Carrefour BR	Consumo não cíclico	Sim	Sim	NBC TG 48
CCR SA	Bens industriais	Sim	Sim	NBC TG 48
Celpe	Utilidade pública	Sim	Sim	NBC TG 48
Celul Irani	Materiais básicos	Sim	Sim	NBC TG 38
Cia Hering	Consumo cíclico	Não	Sim	NBC TG 48
Coelba	Utilidade pública	Sim	Sim	NBC TG 48
Comgas	Utilidade pública	Sim	Sim	NBC TG 48
Cosan	Petróleo, gás e biocombustíveis	Sim	Sim	NBC TG 48
Cosan Log	Bens industriais	Sim	Sim	NBC TG 48
Cosern	Utilidade pública	Sim	Sim	NBC TG 48
Cvc Brasil	Consumo cíclico	Sim	Sim	NBC TG 38
Elektro	Utilidade pública	Sim	Sim	NBC TG 48
Eletrobras	Utilidade pública	Sim	Sim	NBC TG 38
Embraer	Bens industriais	Sim	Sim	NBC TG 38
Enauta Part	Petróleo, gás e biocombustíveis	Não	Sim	NBC TG 48
Energisa	Utilidade pública	Sim	Sim	NBC TG 48
Energisa Mt	Utilidade pública	Sim	Sim	NBC TG 48
Engie Brasil	Utilidade pública	Sim	Sim	NBC TG 38
Ferbasa	Materiais básicos	Sim	Sim	NBC TG 48
Fras-Le	Bens industriais	Sim	Sim	NBC TG 48
Gerdau	Materiais básicos	Sim	Sim	NBC TG 38
Gerdau Met	Materiais básicos	Sim	Sim	NBC TG 38
Hypera	Saúde	Sim	Sim	NBC TG 38

<b>Companhia</b>	<b>Setor</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>NBC TG 2018</b>
JSL	Bens industriais	Sim	Sim	NBC TG 48
Locamerica	Consumo cíclico	Sim	Sim	NBC TG 48
Lojas Marisa	Consumo cíclico	Sim	Sim	NBC TG 38
Lojas Renner	Consumo cíclico	Sim	Sim	NBC TG 48
Magaz Luiza	Consumo cíclico	Sim	Não	Não se aplica
Marfrig	Consumo não cíclico	Sim	Sim	NBC TG 48
Metal Leve	Consumo cíclico	Sim	Sim	NBC TG 48
MRV	Consumo cíclico	Não	Sim	NBC TG 48
Natura	Consumo não cíclico	Sim	Sim	NBC TG 38
Neoenergia	Utilidade pública	Sim	Sim	NBC TG 48
P.Acucar-Cbd	Consumo não cíclico	Sim	Sim	NBC TG 48
Petrobras	Petróleo, gás e biocombustíveis	Sim	Sim	NBC TG 48
Positivo Tec	Tecnologia da informação	Sim	Sim	NBC TG 48
Profarma	Saúde	Sim	Sim	NBC TG 48
Randon Part	Bens industriais	Sim	Sim	NBC TG 48
Rede Energia	Utilidade pública	Sim	Sim	NBC TG 48
Rumo S.A.	Bens industriais	Sim	Sim	NBC TG 48
Sao Martinho	Consumo não cíclico	Sim	Sim	NBC TG 38
Saraiva Livr	Consumo cíclico	Sim	Sim	NBC TG 48
Sid Nacional	Materiais básicos	Sim	Sim	NBC TG 48
SLC Agricola	Consumo não cíclico	Sim	Sim	NBC TG 48
Tegma	Bens industriais	Não	Sim	NBC TG 48
Telef Brasil	Telecomunicações	Sim	Sim	NBC TG 48
Terra Santa	Consumo não cíclico	Sim	Sim	NBC TG 48
Tran Paulist	Utilidade pública	Sim	Sim	NBC TG 48
Tupy	Bens industriais	Sim	Sim	NBC TG 48
Ultrapar	Petróleo, gás e biocombustíveis	Sim	Sim	NBC TG 38
Vale	Materiais básicos	Sim	Sim	NBC TG 48
Valid	Bens industriais	Não	Sim	NBC TG 48
Viavarejo	Consumo cíclico	Sim	Sim	NBC TG 48
Weg	Bens industriais	Sim	Sim	NBC TG 48
Whirlpool	Consumo cíclico	Sim	Sim	NBC TG 38