

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE
MESTRADO ACADÊMICO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

ISAC ALMEIDA TERCEIRO

**GESTÃO DE RISCOS FINANCEIROS E *HEDGE ACCOUNTING*
EM EMPRESAS BRASILEIRAS NÃO FINANCEIRAS.**

**SALVADOR
2016**

ISAC ALMEIDA TERCEIRO

**GESTÃO DE RISCOS FINANCEIROS E *HEDGE ACCOUNTING*
EM EMPRESAS BRASILEIRAS NÃO FINANCEIRAS.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Contabilidade.

Área de Concentração: Contabilidade Financeira
Orientadora: Prof^a Dr^a Sheizi Calheira de Freitas.

**SALVADOR
2016**

Ficha catalográfica elaborada por Marivalda Araujo CRB-5/1.128

Terceiro, Isac Almeida

Gestão de riscos financeiros e *hedge accounting* em empresas brasileiras não financeira / Isac Almeida Terceiro. - Salvador, 2016.

68f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Bahia.

Orientadora: Profa. Dra. Sheizi Calheira de Freitas

1. Contabilidade. 2. Hedge (finanças). 3 Risco - Economia. 4. Derivativos (finanças) - Contabilidade. I. Freitas, Sheizi Calheira de. II. Universidade Federal da Bahia. III. Título.

CDD – 657

CDU – 657


Isac Almeida Terceiro

GESTÃO DE RISCOS FINANCEIROS E HEDGE ACCOUNTING EM EMPRESAS BRASILEIRAS NÃO FINANCEIRAS



Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Bahia da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Contabilidade.

Aprovada em 06 de junho de 2016.

BANCA EXAMINADORA:


Prof. Dr. Sheizi Calheira de Freitas - Orientador (a)
UFBA - FCC

Prof. Dr. César Valentim de Oliveira Carvalho Jr
UFBA - FCC


Prof. Dr. Fernando Caio Galdi
FUCAPE 

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar a Deus. Ele é a fonte de toda sabedoria e com a sua bondade infinita me permitiu prosseguir neste caminho, mesmo nos momentos mais difíceis.

Aos meus pais, Isac (*in memoriam*) e Ana que sempre me incentivaram a realizar minhas conquistas, com responsabilidade, e a buscar ser parte da transformação do mundo num lugar melhor para viver. Sempre me foram exemplos de vida honesta, digna e honrada.

À minha esposa Alana, pelo apoio, carinho e cumplicidade em todos os momentos críticos. E ao Arthur, à Clarice e ao Alexandre, meus filhos, pelo sacrifício de horas de lazer e pelo apoio e compreensão incondicionais quando eu mais precisei.

À Petrobras pela possibilidade de conciliar minhas atividades profissionais e acadêmicas, especialmente a Penido, S.G. Oliveira e Fucci, pela confiança depositada. Agradeço muito a Carlos, Daniela, Evandro, Fabio, Gantois, Geanfranco, Rafael, Richard e Tereza Cristina, por terem me permitido, incentivado e ajudado a cursar este Mestrado, do início ao fim.

À Professora Sheizi, por ter acolhido meu projeto com muito ânimo e pelas suas sugestões e intervenções valiosíssimas e aos professores ACR, Bruni, Cesar Valentim, Joseilton, Luis Paulo, Sonia e Zé Maria. Sinceramente, agradeço muito as lições aprendidas.

Ao colega Abel, pela ajuda com o Econômica e a todos os colegas de turma, Daniel, Diego, Emerson, José, Kuama, Luis, Roberto, Roni, Thayse e Taianan, pelo companheirismo, amizade e bom humor a todo tempo.

“Você precisa entender de contabilidade e deve compreender as nuances dessa ciência. Esse é o idioma dos negócios.”

Warren Buffett

RESUMO

Esta dissertação buscou estudar a relação existente entre fatores de riscos financeiros e atributos das empresas e o *hedge accounting* em empresas brasileiras não financeiras. Por meio de um método empírico exploratório, foram analisadas as notas explicativas de 290 empresas com ações negociadas na BM&F Bovespa, para as demonstrações contábeis de 2013 e 2014. Então foram realizadas estatísticas descritivas e desenvolvida uma equação de regressão logística com análise de dados em painel. Os resultados apontam que as maiores fontes de exposição a riscos financeiros de mercado são o risco de taxa de juros, risco cambial e o risco de preços de commodities, nesta ordem. Contudo o maior nível de contratação de derivativos foi dedicado ao risco cambial, seguido pelo risco de taxa de juros. Foram encontradas evidências de que o tamanho do ativo, a emissão de ADR, a remuneração global dos administradores e a exposição bruta a riscos financeiros são associados significativamente à adoção ao *hedge accounting*. Por outro lado, fatores como o endividamento e a classificação das empresas em grupos diferenciados de governança corporativa não se mostraram estatisticamente significativos.

Palavras Chave: Gestão de riscos financeiros, *Hedge Accounting*, empresas não financeiras brasileiras, Exposição a Riscos Financeiros.

ABSTRACT

This dissertation attempted to study the relationship between financial risk factors and companies attributes with hedge accounting adoption by Brazilian non financial companies. Through an empirical and exploratory method, the notes of 290 companies listed on the BM&F Bovespa were analyzed, about the financial statements for 2013 and 2014. So were performed descriptive statistics and developed a logistic regression, on panel data analysis. The results show that the largest sources of exposure to market financial risks are the risk of interest rate, foreign exchange risk and the risk of commodity prices, in that order. However the highest level of use of derivatives was dedicated to foreign exchange risk, followed by the risk of interest rate. Evidences was found that the total asset size, the issue of ADR, the executive compensation and the gross exposure to financial risks are significantly associated with the adoption of hedge accounting. On the other hand, factors such as debt and classification of companies in differentiated group of corporate governance were not statistically significant.

Keywords: Financial risk management, hedge accounting, non-financial Brazilian companies, financial risk exposure.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADR: *American Depository Receipt*
BCB: Banco Central do Brasil
BM&F BOVESPA: Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros
CDI: Certificado de Depósito Interbancário
CFO: *Chief Executive Officer*
CPC: Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CVM: Comissão de Valores Mobiliários
DFP: Demonstrações Financeiras Padronizadas
DIV_CP – Endividamento representado pelo índice de dívida de curto prazo
FASB: *Financial Accounting Standards Board*
GRF: Gestão de Riscos Financeiros
HA: *Hedge Accounting*
IAS: *International Accounting Standards*
IASB: *International Accounting Standards Board*
IBOVESPA: Índice Bovespa
IFRS: *International Financial Reporting Standards*
ISDA: *International Swaps and Derivatives Association*
LN: Logaritmo Natural
LN_AT – Tamanho representado pelo LN do Ativo Total
NYSE: *New York Stock Exchange*
ORA: Outros Resultados Abrangentes
PL: Patrimônio Líquido
S&P: *Standard and Poor's*
SEC: *Securities Exchange Commission*
SELIC: Sistema Especial de Liquidação e Custódia
SFAS: *Statement of Financial Accounting Standards*
SOx: Lei Sarbanes Oxley
SPSS: *Statistical Package for the Social Sciences*
TVM: Títulos e Valores Mobiliários

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Taxa de Câmbio BRL/USD 2006-2012.....	13
Gráfico 2 – Histórico de Taxa de Câmbio (R\$/US\$) e Taxa Selic, 2000 a 2014.....	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quantidade de empresas da amostra	36
Tabela 2 – Quantidade de empresas por setor	36
Tabela 3 – Composição da amostra quanto à adoção do <i>Hedge Accounting</i>	37
Tabela 4 – Lista de Variáveis	43
Tabela 5 - Gestão de Risco de Taxa de Juros - 2013 a 2014, por setor	45
Tabela 6 - Gestão de Risco de Taxa de Câmbio - 2013 a 2014, por setor	46
Tabela 7 - Resumo da Gestão de Riscos Financeiros - 2013 a 2014	47
Tabela 8 - Gestão de Risco de Preço de Commodities - 2013 a 2014, por setor	50
Tabela 9 - Estatísticas Descritivas das Variáveis - 2014 em R\$ milhões	50
Tabela 10 - Matriz de correlação entre as variáveis	52
Tabela 11 - Distribuição de Frequência das Variáveis Binárias	52
Tabela 12 - Testes de Normalidade das Variáveis Escalares.....	53
Tabela 13 - Regressão Logística de Dados em Painel - adoção ao HA	54
Tabela 14 - Efeito Contábil da adoção do HA em Outros Resultados Abrangentes	56
Tabela 15 - Estatísticas dos Resultados do HA em 2014	57

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 Caracterização do Problema.....	13
1.2 Objetivos	16
1.2.1 Objetivo Geral	16
1.2.2 Objetivos Específicos	16
1.3 Relevância e Contribuições	17
1.4 Pressupostos Básicos	18
1.5 Limitações da Pesquisa	19
1.6 Estrutura do Trabalho	19
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	21
2.1 Gestão de Riscos Financeiros	21
2.1.1 A Utilização de Derivativos na Gestão de Riscos Financeiros	22
2.2 O <i>Hedge Accounting</i> e as Escolhas Contábeis no Brasil	26
2.3 Os Fatores Associados à Adoção do <i>Hedge Accounting</i>	29
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	35
3.1 Gestão de Riscos Financeiros	37
3.1.2 Exposição Bruta e Exposição Líquida a Riscos Financeiros	39
3.2 Fatores Associados à Adoção do <i>Hedge Accounting</i>	40
4 RESULTADOS	44
4.1 Gestão de Risco de Taxa de Juros.....	44
4.2 Gestão de Riscos de Taxa de Câmbio	46
4.3 Gestão de Riscos de Preço de <i>Commodities</i>	49
4.4 Estatísticas Descritivas das Variáveis	50
4.4.1 Variáveis Binárias	52
4.4.2. Variáveis Escalares	53
4.4.2.1 Teste de Normalidade	53
4.4 Resultados do Modelo de Regressão Logística	54
4.4.1 Análise dos Coeficientes	55
4.5 Efeito Contábil da adoção do <i>Hedge Accounting</i>	55
5 CONCLUSÕES	59
REFERÊNCIAS	62

1 INTRODUÇÃO

1.1 Caracterização do problema

A crise financeira de 2008, que teve início no mercado de crédito imobiliário de países desenvolvidos, teve repercussões em toda a economia mundial. Um dos impactos desta crise, percebidos por empresas brasileiras, foi a expressiva apreciação do Dólar americano frente ao Real brasileiro, como mostra o gráfico abaixo. A taxa de câmbio do dólar valorizou-se mais de 50%, saindo de R\$ 1,59 em julho para R\$ 2,40 em dezembro de 2008.

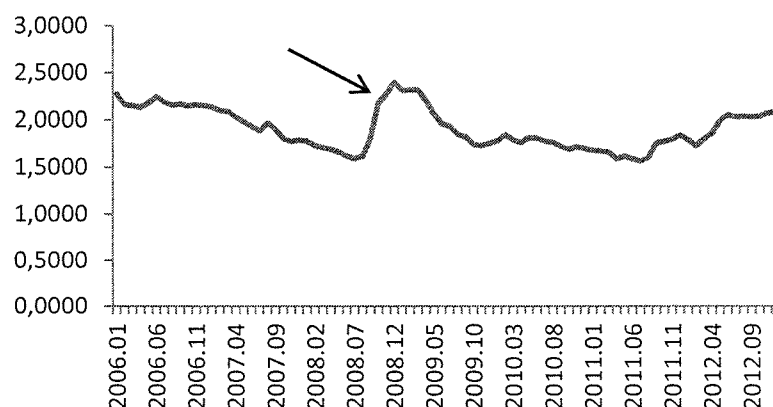


Gráfico 1 - Taxa de Câmbio BRL/USD 2006-2012

Fonte: Elaboração própria com dados do IPEA

Nesta ocasião algumas empresas que tinham exposição cambial foram surpreendidas com a súbita mudança de cenário. Aquelas que faziam uma boa gestão de riscos financeiros (GRF) com *hedge* efetivo foram menos afetadas. Por outro lado, de acordo com Costa (2012) empresas como Sadia e Aracruz Celulose contrataram derivativos exóticos chamados *sell target forward* que lhes renderam ganhos até o primeiro semestre de 2008, enquanto o dólar se desvalorizava, mas provocaram perdas bilionárias em ambas as empresas com o agravamento da crise financeira a partir do final de 2008.

Exemplos como estes ilustram a importância da gestão de riscos financeiros na administração de negócios. As decisões que os gestores tomam ao contratar ou não instrumentos de proteção contra os riscos financeiros podem ser determinantes para a existência da própria empresa.

De acordo com Galdi e Guerra (2009) o uso de derivativos tornou-se cada vez mais comum devido à sua grande eficácia. Segundo os autores, essa “popularização” comprova a necessidade de maximização do valor da empresa para os detentores de ações. Por outro lado, estes instrumentos podem também ser utilizados com fins especulativos frente ao risco de mercado com o intuito de aumentar a alavancagem financeira. Porém, neste caso, não devem ser designados como instrumentos de proteção ou de hedge. Mas foi isso o que fizeram as companhias Sadia e Aracruz, e o resultado foi o pior possível.

Todavia, não apenas o uso de derivativos, mas também, as escolhas contábeis relacionadas ao tratamento e reconhecimento das variações de instrumentos financeiros quanto ao seu valor de mercado representam importante aspecto na avaliação do resultado contábil e financeiro das empresas.

As informações contábeis são de grande importância para a tomada de decisões de investimento. Contudo, a falta de uniformidade na elaboração e na evidenciação das demonstrações financeiras ainda representa uma dificuldade na avaliação do resultado financeiro das companhias abertas. Um dos motivos para esta falta de uniformidade são as diferentes decisões contábeis tomadas pelos gestores das entidades, mesmo no ambiente pós-IFRS.

Para Fields, Lys e Vincent (2001) uma escolha contábil é qualquer decisão cujo propósito principal é influenciar (tanto na forma quanto no conteúdo) o resultado de um sistema contábil de um modo particular. Ainda segundo os autores, três tipos de imperfeições de mercado influenciam as escolhas gerenciais: custo de agência, assimetria de informações e externalidades. Os principais objetivos ou motivações das escolhas contábeis seriam os contratos, a precificação de ativos e a capacidade de influenciar partes externas.

A aprovação da Lei 11.638/2007 representa uma das principais etapas da convergência do modelo contábil brasileiro ao internacional. Uma mudança que esta lei trouxe foi a obrigação

às empresas para que divulguem seus instrumentos financeiros (derivativos ou não) a valor de mercado, no que se chama contabilidade a valor justo (ou *fair value accounting*).

Isso trouxe implicações para a tomada de decisões no âmbito da gestão de riscos financeiros, segundo Chen, Tan e Wang (2013), que investigaram o impacto da contabilidade a valor justo na tomada de decisões de hedge pelos gestores. Beisland e Frestad (2013) não apenas corroboram estas conclusões, como também analisam como a regulamentação da contabilidade pode afetar o comportamento de hedge dos tomadores de decisão.

Com a vigência dessa lei, algumas escolhas contábeis também foram permitidas no momento de transição, de acordo com Lorencini e Costa (2012). Uma das escolhas contábeis possíveis com a aprovação da Lei 11.638/2007 é a adoção ou não pela contabilidade de *hedge* ou *hedge accounting* (HA).

Esta recente convergência motivou a ocorrência de erros, observada por Chiqueto (2014), na divulgação de instrumentos financeiros e HA por empresas brasileiras. Contudo, segundo o autor, estes erros diminuíram nos trimestres mais recentes, o que demonstra uma evolução na curva de aprendizagem dessas companhias.

Esta metodologia de contabilização da posição patrimonial em relação aos riscos financeiros e contábeis tem recebido especial atenção nos últimos anos, tanto pelo mercado financeiro (administradores de empresas, gestores de fundos de investimentos e analistas), quanto pelo meio acadêmico, sob a forma de teses, dissertações e artigos publicados em periódicos científicos (CAPELLETTO, OLIVEIRA & CARVALHO, 2007; GALDI & GUERRA, 2009; ANGELO, 2010; ARAÚJO et al, 2011; DE MATOS, 2013; CHIQUETO, 2014).

De acordo com Chiqueto (2014), o *hedge* econômico é aquele efetuado por meio de instrumentos financeiros derivativos contratados com instituições financeiras e tem como objetivo a proteção do patrimônio da entidade contra riscos como variação de preços de commodities, taxa de juros, variação cambial e até a inflação.

Já o HA, ou *hedge* contábil é aquele efetuado quando uma empresa dedica componentes ativos e passivos (reconhecidos ou não no balanço patrimonial) para estabelecer uma relação de *hedge* (proteção). Isso é possível quando estes componentes possuem uma alta correlação

negativa, ou seja, anulam suas variações mutuamente. É considerado contábil, porque ele reconhece no resultado apenas as despesas e receitas ocorridas no período, conforme o regime de competência. O resultado da avaliação destes ativos e passivos a valor de mercado é registrado numa conta do patrimônio líquido e só impactam o lucro do exercício quando forem efetivamente liquidados.

O HA é um atributo de evidenciação voluntária capaz de causar uma significativa variação no resultado contábil da entidade e a sua adoção por algumas empresas e não por outras pode causar distorções na percepção de valor do ponto de vista do usuário das demonstrações contábeis. Diante disso surge a seguinte questão de pesquisa a ser respondida: Quais são os fatores associados à adoção do HA, pelas empresas brasileiras não financeiras?

1.2 Objetivos

Na busca pela solução da questão de pesquisa apresentada, o presente estudo tem os seguintes objetivos:

1.2.1 Objetivo Geral

Investigar os fatores associados à adoção ou não do HA, por empresas não financeiras listadas na BM&F BOVESPA, bem como conhecer, avaliar e analisar o nível de exposição a riscos financeiros e o nível de utilização de derivativos financeiros evidenciados por empresas brasileiras não financeiras.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral foram delimitados os seguintes objetivos específicos:

- a) Investigar o nível de exposição a riscos financeiros pelas empresas brasileiras;
- b) Avaliar o grau de correlação entre variáveis independentes selecionadas com a adoção do HA;
- c) Avaliar o impacto da exposição a riscos financeiros sobre a adoção do HA.

1.3 Relevância e Contribuições

Estudos anteriores trataram da adoção do HA e da GRF de forma segregada. Alguns autores como Servaes, Tamayo e Tufano (2009), Bartram, Brown e Fehle (2009), Allayannis e Weston (2001), Geczy, Minton e Schrand (1997), Froot, Scharfstein e Stein (1993), Carter, Rogers, and Simkins (2005), Allayannis, Lel e Miller (2012), Smith e Stulz (1985), Bessembinder (1991), Froot, Scharfstein e Stein (1993) e Leland (1998) e Bartram, Brown e Conrad (2011), dentre outros, estudaram a GRF, com ênfase no *hedge* econômico.

Contudo, outros autores pesquisaram o HA com ênfase no *hedge* contábil, sendo que alguns trataram do assunto numa realidade pré IFRS no Brasil, como Lopes e Santos, (2003), Costa Junior (2003), Capelletto, Oliveira e Carvalho (2007), ou da situação de empresas no exterior, como Eckstein, Markelevich e Reinstein (2002), Galdi e Guerra (2009), Comiskey e Mulford (2008), Glaum e Klöcker (2011), com exceção de Chiqueto (2014). Este último tratou do HA pós IFRS no Brasil, mas apenas empresas listadas no Índice Bovespa (IBOVESPA) incluindo as empresas do setor financeiro.

A presente pesquisa diferencia-se das demais por abordar ao mesmo tempo GRF e HA, inclusive o relacionamento entre estas duas práticas, sobre todas as empresas brasileiras de capital aberto, de setores não financeiros, com dados disponíveis na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&F BOVESPA).

A importância dessa pesquisa é a possibilidade de gerar informações úteis aos órgãos normativos na elaboração de normas que atendam à realidade e necessidade das empresas que são subordinadas a tais normas. Os resultados desta pesquisa podem também contribuir com os usuários das demonstrações contábeis, fornecendo subsídios à tomada de decisão. Por último, os resultados da pesquisa poderão auxiliar os gestores das empresas no gerenciamento dos riscos tanto financeiros quanto contábeis.

A principal justificativa para a realização da presente pesquisa está relacionada aos fatores associados à adoção do HA e à utilização de derivativos financeiros como prática de gestão de riscos financeiros. Estes são atributos discricionários e de adoção voluntária capazes de causar uma significativa variação no resultado contábil da entidade e a sua adoção por algumas empresas e não por outras pode causar distorções na percepção de valor do ponto de vista do

usuário das demonstrações contábeis, sejam estes os atuais ou futuros *stakeholders* da entidade.

Conhecer os fatores que influenciam a adoção do HA e a prática de gestão de riscos financeiros torna-se de grande valia para os estudiosos do assunto e para a comunidade em geral, como também o é conhecer os efeitos ou consequências mensuráveis desta escolha contábil.

Outro importante motivo para o desenvolvimento do tema é a escassez de estudos sobre a adoção do HA, como está proposto no presente trabalho. Parte relevante dos estudos foi realizada sob a perspectiva de diferentes normativos contábeis, sobretudo antes da edição da Lei 11.638/07 ou de seus efeitos, o que mudou drasticamente o regimento contábil no Brasil.

1.4 Pressupostos básicos

A definição das hipóteses está respaldada em alguns pressupostos assumidos. Dessa forma será assumido que os usuários das demonstrações contábeis tomam decisões racionais e por isso entende-se como relevante que os padrões contábeis colaborem para a adequada evidenciação da situação patrimonial e de resultados das entidades, tendo em vista a finalidade das demonstrações contábeis, quais sejam a provisão de informação útil para a tomada de decisões (GOULART, 2007).

Assume-se ainda que, no âmbito da gestão voltada para a criação de valor para o acionista, os administradores da entidade têm a importante incumbência de escolher entre a busca de melhores resultados de caixa e a busca de melhores retornos de mercado para as ações da entidade. O foco na geração de caixa pode direcionar decisões no sentido de pagar menos impostos sobre a renda por meio de um adequado planejamento tributário, independente do prejuízo temporário na percepção de valor por parte dos usuários das demonstrações contábeis.

Por outro lado, o foco no retorno de mercado, que está relacionado ao gerenciamento de resultados, pode direcionar as decisões no sentido de melhorar a percepção de valor por parte dos usuários das demonstrações contábeis, mesmo que estas decisões não sejam as que confirmem melhores resultados no longo prazo.

1.5 Limitações da Pesquisa

A pesquisa será realizada sobre as demonstrações financeiras da totalidade de empresas não financeiras listadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&F BOVESPA) com dados disponíveis nos meios consultados. Trata-se de 290 empresas no período de 2013 a 2014.

A segunda limitação é que a análise tanto da adoção do HA quanto da gestão de riscos financeiros será feita apenas sobre os fatores associados a estas práticas, relacionados aos atributos das empresas, e não sobre atributos dos administradores, ou sobre efeitos destas no resultado contábil ou nos preços de mercado da empresa.

A terceira limitação é a qualidade da informação contábil que será insumo para o presente trabalho. Darós e Borba (2005) constataram que a grande maioria das empresas não atendia às determinações da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e não evidenciava, de forma clara, concisa e objetiva, as informações referentes às suas operações envolvendo instrumentos financeiros derivativos. As principais divergências estavam na falta de avaliação dos instrumentos a preços de mercado, ausência de divulgação das políticas de investimento em derivativos e falta de controle do risco de mercado, câmbio e crédito. Mais recentemente, Souza (2014) estudou a mensuração e evidenciação contábil do risco financeiro e dos derivativos das empresas brasileiras e sugeriu, em sua tese, uma nova forma de registro e evidenciação dos derivativos financeiros e dos riscos financeiros, respeitando os princípios contábeis.

1.6 Estrutura do Trabalho

A presente pesquisa é direcionada por duas principais análises, quais sejam, a análise da gestão de riscos financeiros e a análise dos fatores associados à adoção do HA por empresas brasileiras não financeiras. Estas duas divisões do estudo serão apresentadas nas cinco partes em que se divide este trabalho.

A primeira dessas quatro partes consiste na introdução, em que se contextualiza o tema da pesquisa com ênfase na apresentação dos objetivos, tanto geral quanto específicos, as

questões de pesquisa a serem respondidas, a relevância da pesquisa e suas contribuições esperadas.

A segunda parte traz a revisão de literatura na qual será embasada a pesquisa e a análise dos resultados. A fundamentação apresenta a pesquisa bibliográfica, e as principais contribuições de autores que estudaram o tema, tanto sobre a gestão de riscos financeiros quanto sobre a utilização de HA por empresas não financeiras, sob a forma de artigos científicos publicados em periódicos relevantes da área de Contabilidade e Finanças nacionais e internacionais, dissertações e teses oriundas de programas de Pós-graduação.

A terceira parte do trabalho apresenta a metodologia de pesquisa, na qual são apresentados a composição da amostra, a coleta e tratamento dos dados, a delimitação da pesquisa, as ferramentas estatísticas utilizadas, bem como a validação dos pressupostos requeridos para a utilização dessas ferramentas.

A quarta parte é composta pelas análises dos resultados, seguida pelas considerações finais em que são apresentadas as deduções e recomendações produzidas por este estudo e sugeridas para trabalhos subsequentes.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Gestão de Riscos Financeiros

De acordo com a pesquisa realizada por Servaes, Tamayo e Tufano (2009), os principais riscos financeiros identificados pelos *chief executive officers* (CEO) de mais 300 empresas não financeiras ao redor do mundo são: (a) risco cambial, existente para os direitos e obrigações que a empresa possua expressos em moeda distinta da moeda funcional da entidade; (b) risco de taxa de juros, que atinge os contratos de empréstimo e aplicações financeiras com taxas de juros distintas entre si; e (c) risco de preços de *commodities*, que diz respeito à exposição à variação de preços de mercadorias que podem ser matérias-primas ou produtos das entidades, que impactam suas despesas ou receitas.

Para a *Securities and Exchange Commission* (SEC, 1995) os riscos de taxa de câmbio, taxa de juros, e de preço de *commodities* são considerados riscos primários de mercado. Mesmo porque, conforme relata pesquisa realizada pela *International Swaps and Derivatives Association* (ISDA, 2014) há outros riscos financeiros que podem ser objeto de *hedge*, como o risco de crédito (*credit default*), e o risco de inflação.

Para atuar contra estes riscos, os gestores se utilizam majoritariamente de instrumentos financeiros derivativos como swaps e contratos de *hedge* que oferecem uma fixação de preços dos ativos ou passivos a serem protegidos, limitando assim a volatilidade destes itens e sua potencial interferência no resultado das entidades.

O trabalho de Servaes, Tamayo e Tufano (2009) utilizou uma pesquisa global com CEOs com o objetivo de verificar como eles percebem o valor da gestão de riscos, os tipos de benefícios em suas empresas, bem como os custos e suas implicações. A pesquisa foi realizada em 2005, endereçada a 4000 empresas não financeiras de 49 países, geralmente as maiores empresas dos países. A pesquisa foi respondida por apenas 334 empresas, cuja média de faturamento foi de \$ 1,6 bilhões. Entre os benefícios da gestão de riscos apontados pelos respondentes da pesquisa está a melhoria de condições para a tomada de decisão, permitir a entrega de um resultado mais estável, fortalecendo a reputação do negócio, com menor ruído de informação aos investidores e diretores sobre a rentabilidade e o valor da empresa a longo-prazo.

2.1.1 A Utilização de Derivativos na Gestão de Riscos Financeiros

O nível de utilização de derivativos financeiros para fins de gestão de riscos financeiros foi o tema do trabalho de Bartram, Brown e Fehle (2009). Numa amostra de 7.292 empresas não financeiras de 48 países, eles apontam que 59,8% das empresas utilizam derivativos em geral, sendo que 43,6% usam derivativos de câmbio de moedas, 32,5% de taxa de juros e apenas 10% de preços de commodities. De acordo com a pesquisa, o tamanho do mercado local de derivativos é um fator determinante para o uso de derivativos. O valor das empresas está associado positivamente ao uso de derivativos, principalmente de taxa de juros. A pesquisa foi realizada com dados do período entre 2000 e 2001.

Estudo realizado por Saito e Schioser (2007) investigou a utilização de derivativos financeiros por 74 empresas brasileiras não financeiras de capital aberto, utilizando o formulário da *Wharton Survey* de 1998, com adaptações para o mercado brasileiro. Segundo eles, a proporção de empresas que usam derivativos no Brasil não é significativamente diferente da que foi observada em países como Estados Unidos, Reino Unido, Hong Kong, Cingapura e Suécia, mas é menor do que a observada na Alemanha. Verificou-se ainda que os gestores brasileiros utilizam derivativos principalmente com o propósito de proteger a empresa de riscos e não com fins especulativos, embora a maioria das empresas brasileiras tenha mecanismos e critérios de avaliação e remuneração que desincentivem tal comportamento por parte dos gestores de risco. Os resultados sugerem que a proporção de empresas brasileiras que utilizam derivativos para especulação é menor do que a verificada nos Estados Unidos e na Alemanha, apesar de isso não poder ser afirmado de forma conclusiva.

Uma das limitações citadas no estudo de Saito e Schioser (2007) foi a quantidade relativamente pequena de empresas respondentes, o que tornou impossível controlar os resultados por setor de atividade e, nas classes de risco específicas, por tamanho da empresa. Informaram ainda que a maioria das empresas que constituem a amostra tem ações listadas na Bovespa, o que pode ser fonte de algum viés, visto que se sabe que existe no Brasil grande número de empresas importantes de capital fechado ou ainda empresas de capital aberto cujas ações não estão aí listadas.

O uso de derivativos de moeda estrangeira com o objetivo de *hedge* reduz a exposição das empresas à variação cambial, de acordo com Allayannis e Ofek (2001), cujo trabalho encontrou significativa associação entre esta prática e o tamanho das firmas bem como com

os gastos com pesquisa e desenvolvimento. Todavia, concluíram que o nível de utilização desses derivativos depende exclusivamente da exposição advinda das atividades de comércio exterior.

As variáveis a serem testadas neste trabalho relacionam-se às características das empresas estudadas. São fatores internos que dependem da natureza da empresa ou das decisões tomadas por seus gestores. As variáveis testadas são o tamanho, medido pelo Ativo Total, o endividamento da empresa e o seu valor de mercado.

A gestão de risco cambial por meio de derivativos está ainda associada ao aumento do valor de mercado de empresas não financeiras, de acordo com Allayannis e Weston (2001). Eles utilizaram o Q de Tobin como *proxy* para o valor da empresa e encontraram uma relação positiva entre o valor da empresa e o uso de derivativos de moeda estrangeira. Concluíram que há um *hedging premium* (prêmio pelo *hedge*) de aproximadamente 5% para 720 grandes empresas entre 1990 e 1995. Ou seja, as empresas que praticavam *hedge* possuíam valor de mercado em média 5% superior às demais. Este resultado contraria o clássico paradigma de Modigliani e Miller, que considerou a gestão de riscos irrelevante para o valor da firma. Contudo confirmam os resultados de Geczy, Minton e Schrand (1997), assim como a teoria de *hedge* de Froot, Scharfstein e Stein (1993).

Resultado similar foi apresentado por Carter, Rogers, and Simkins (2005), que examinaram o *hedge* de combustíveis para a indústria aérea americana. Eles reportaram um *hedging premium* ainda maior, de aproximadamente 14%. Eles demonstraram que este risco financeiro é economicamente muito significativo para as companhias aéreas. Além disso, mostraram ser, a atividade de *hedge*, uma vantagem competitiva para as empresas que a realizam.

De acordo com Allayannis, Lel e Miller (2012) a teoria da gestão de riscos financeiros, suportada por Smith e Stulz (1985), Bessembinder (1991), Froot, Scharfstein e Stein (1993) e Leland (1998) sugere que o uso de derivativos com o propósito de gestão de riscos adiciona valor às empresas reduzindo os custos financeiros e tributários ao proporcionar maiores investimentos e o aumento da capacidade de endividamento sem o aumento do risco. Por outro lado, o uso de derivativos com a finalidade especulativa aumenta o risco das empresas, de acordo com a pesquisa de Geczy, Minton e Schrand (1997). Segundo eles, os respondentes

afirmaram não ser possível identificar a prática especulativa apenas lendo as demonstrações financeiras.

O trabalho de Allayannis, Lel e Miller (2012) buscou estudar o impacto dos derivativos cambiais no valor das empresas de 39 países, inclusive o Brasil, que possuíam *American Depository Receipts* (ADR) e significativa exposição cambial. De acordo com os autores, os derivativos podem ser usados para atender a interesses dos próprios gestores, para fins de *hedge* ou para fins especulativos. Eles encontraram fortes evidências de que o uso de derivativos por empresas com alto nível de governança corporativa está associado a um significativo prêmio nos preços de mercado de suas ações. Assim como Allayannis e Weston (2001), eles utilizaram o Q de Tobin como *proxy* para este prêmio no valor da empresa.

O efeito do uso de derivativos no valor das empresas foi considerado positivo, porém fraco, de acordo com Bartram, Brown e Conrad (2011). Analisando 6.888 empresas de 47 países, eles concluíram que o uso de derivativos financeiros reduz tanto o risco total quanto o risco sistemático das empresas estudadas. Eles utilizaram uma técnica inovadora para estimar o efeito de tendências de variáveis omitidas que apontaram maior influência nas variáveis dependentes, valor e risco das empresas, comparável à simples observação do uso de derivativos.

Jia e Li (2012) examinaram a influência do uso de derivativos na volatilidade dos preços das ações de 23 empresas não financeiras chinesas no período de 2006 a 2010, totalizando 230 observações. Os resultados foram contrários às expectativas, pois o uso de derivativos nessas empresas além de não cumprirem o objetivo de evitar os riscos financeiros, aumentou a volatilidade dos preços das ações. A justificativa para este achado é o uso especulativo dos derivativos, escondidos por trás de uma estratégia de *hedge*, segundo os autores.

Por outro lado, Jin e Jorion (2006) que estudaram 119 empresas produtoras de óleo e gás de 1998 a 2001, encontraram resultado diferente. Para eles a atividade de *hedge* não afeta o valor de mercado das empresas dessa indústria. Além disso, concluíram que a atividade de *hedge* reduziu a sensibilidade dos preços das ações do setor em relação aos preços das commodities de óleo e gás. Este resultado parece evidenciar a eficácia da atividade de *hedge* quanto ao seu impacto na redução do risco relacionado aos preços de commodities, apesar disso não parecer afetar o valor de mercado das empresas do setor. Para os autores o valor das empresas e

atividade de *hedge* podem ser variáveis endógenas, e por isso a correlação entre si mostrar-se frágil do ponto de vista estatístico, pois variáveis endógenas podem apresentar comportamentos similares devido a uma variável independente comum.

Outro estudo neste sentido foi o de Guay e Kothari (2003) que analisou o efeito econômico do uso de derivativos para uma amostra de 234 empresas não financeiras. Eles concluíram que os ganhos potenciais com os derivativos são pequenos, se comparados com o fluxo de caixa ou com as variações do patrimônio líquido das empresas. Do ponto de vista dos autores, ou o aumento no valor de mercado das empresas é devido a outras atividades de gestão de risco como as de *hedge* operacional, que são positivamente correlacionadas com a posição de *hedge*, ou a relação é espúria.

Jorge e Augusto (2011) afirmam que pesquisas anteriores sobre gestão de riscos financeiros têm mostrado que o uso de derivativos como mecanismo de *hedge* melhora o valor das empresas. Segundo eles, implícito nessa tese há a premissa de que as firmas usam derivativos somente para fins de *hedge*. Além disso, existe uma crença comum de que a exposição a riscos financeiros é criada via operações reais das empresas e reduzida pela implementação de estratégias de *hedge*.

A pesquisa de Jorge e Augusto (2011) investigou a exposição a riscos financeiros de 304 empresas europeias não financeiras, no período de 2006 a 2008. Eles analisaram se a prática da gestão de riscos financeiros está associada com a redução do nível de risco. Neste caso o nível de utilização de derivativos e a exposição líquida a riscos financeiros de mercado.

Um dos achados da pesquisa citada foi a evidência de que a atividade de *hedge* está significativamente associada ao nível de exposição a riscos financeiros. Contudo, reconhecem que estas duas variáveis estão endogenamente relacionadas, mas apenas com relação aos riscos de taxa de câmbio e preços de *commodities*. Uma das limitações da pesquisa, citada por eles, é que a medida de exposição utilizada foi a exposição líquida, e assim sugerem a exploração de novas variáveis que expliquem melhor o fenômeno.

Ribeiro, Machado e Rossi Júnior (2013) analisaram o impacto do uso de derivativos e a direção e magnitude do prêmio de cobertura relacionado a cada tipo de instrumento derivativo

no valor da firma para uma amostra de empresas brasileiras não financeiras de capital aberto no período de 2004 a 2007. Os resultados indicam que a utilização de derivativos está relacionada a um impacto positivo e significativo sobre o valor de mercado das empresas.

Dessa maneira, segundo os autores, é possível afirmar que as empresas que fazem uso da gestão de risco com derivativos têm um valor de mercado superior, no mercado brasileiro, quando comparadas a firmas que não utilizam esses instrumentos financeiros (*hedging premium*). Os resultados também indicam que, quando a análise se concentra no tipo de instrumento utilizado, a gestão de risco com tipos distintos de derivativos gera impacto de magnitude heterogênea no valor da firma.

Chen, Han e Zeng (2015), que estudaram o impacto do uso de derivativos em empresas que passaram por processo de fusão e aquisição, confirmaram as evidências de que as empresas adquirentes que possuíam contratos de derivativos para *hedge* apresentaram um maior retorno acumulado incremental (*cumulative abnormal return*) de suas ações próximo à data do anúncio das aquisições, em relação às empresas que não contrataram *hedge*, gerando um ganho para os acionistas no montante de US\$ 174 milhões.

O estudo de Chen, Han e Zeng (2015) foi realizado sobre dados de 1.369 empresas de diferentes países, listadas no índice americano *Standard and Poor's* (S&P) no período de 2000 a 2014 e que passaram por processo de fusão ou aquisição. O estudo revelou ainda que o *hedge* financeiro nesses processos apresentou um efeito positivo de longo prazo maior para os contratantes do que para os não contratantes de *hedge*.

2.2 O *Hedge Accounting* e as escolhas contábeis no Brasil

Uma questão central tratada neste trabalho está relacionada à gestão do risco contábil, especificamente, a contabilidade de *hedge*, ou *hedge accounting*. Ou seja, o fato de a entidade exercer atividades de *hedge* em seu plano de gestão de riscos econômicos, não significa que irá necessariamente adotar a metodologia do HA, como definida pelo pronunciamento CPC-38 emitido pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC). A empresa pode, então, reunir as condições necessárias para designar instrumentos e objetos de *hedge* e não fazê-lo por deliberação própria.

Para Chiqueto (2014) as recentes alterações nas normas contábeis brasileiras obrigam as empresas a reconhecerem, no resultado, a volatilidade causada pela mensuração a valor justo de instrumentos financeiros derivativos e a adoção do HA elimina esta volatilidade.

O HA é uma metodologia especial para que as demonstrações financeiras reflitam de maneira adequada o regime de competência quando da realização de operações de proteção (*hedge*) pela empresa (FIPECAFI, 2010). De fato, isso resulta do princípio da confrontação da receita e da despesa (*matching principle*) que reza que as receitas e despesas relativas a uma operação sejam reconhecidas no mesmo período (LOPES e SANTOS, 2003).

Contabilidade de *hedge* não deve ser confundida com contabilização de instrumentos financeiros ou contabilização de atividade de *hedge*, que não aplique a metodologia de *hedge accounting* como previsto no Pronunciamento CPC 38, itens 85 a 102.

O HA reconhece no resultado da entidade os efeitos de compensação das alterações nos valores justos do instrumento de *hedge* e do item protegido (CPC 38, p.39). De acordo com este pronunciamento existem três tipos de relação de *hedge*:

- a) *hedge* de valor justo: proteção contra a exposição às alterações no valor justo de ativo ou passivo reconhecido ou de compromisso firme não reconhecido, ou de parte identificada de tal ativo, passivo ou compromisso firme, que seja atribuível a um risco particular e possa afetar o resultado.
- b) *hedge* de fluxo de caixa: proteção contra a exposição à variabilidade nos fluxos de caixa que (i) seja atribuível a um risco particular associado a um ativo ou passivo reconhecido ou a uma transação prevista altamente provável e que (ii) possa afetar o resultado.
- c) *hedge* de investimento líquido em operação no exterior que é definido pelo Pronunciamento Técnico CPC 02.

De acordo com o CPC 38, a porção ineficaz do instrumento de *hedge* deverá ser reconhecida no resultado do exercício, independente do tipo de operação realizada. A porção eficaz, no caso do *hedge* de valor justo, será contabilizada do resultado. Para o *hedge* de fluxo de caixa a porção eficaz será lançada em outros resultados abrangentes e para o *hedge* de investimento líquido, no patrimônio líquido.

Aspectos relevantes desta norma, relativos aos requisitos do *hedge accounting*, foram aplicáveis apenas para instituições financeiras a partir de novembro de 2001, com a edição da Circular 3.068 (e subsequentes) do Banco Central do Brasil, segundo Capelletto, Oliveira e Carvalho (2007).

Em 1995 a Comissão de Valores Mobiliários – CVM, através da Instrução CVM nº 235/95, de 23.03.1995, disciplinou pela primeira vez o tratamento contábil a ser dado aos instrumentos financeiros pelas companhias abertas. Contudo, esta norma concentrou-se exclusivamente na questão da evidenciação, como afirma Costa Junior (2003).

O trabalho de Costa Junior (2003) avaliou o nível de evidenciação de 215 companhias abertas, no Brasil, no tocante aos instrumentos financeiros, no intuito de testar se as companhias abertas prestaram as informações mínimas requeridas pela Instrução CVM nº 235/95. O resultado da pesquisa indicou que as companhias abertas no Brasil, não prestam informações adequadas em suas demonstrações contábeis, no que concerne aos instrumentos financeiros.

Ainda se referindo aos normativos contábeis brasileiros pré-IFRS, Capelletto, Oliveira e Carvalho (2007) trataram dos aspectos do *hedge accounting* não implementados no Brasil até o ano de 2006, comparando as normas brasileiras (Circulares do Banco Central do Brasil - BCB e a instrução normativa da Comissão de Valores Mobiliários - CVM), com a norma americana *Statement of Financial Accounting Standards SFAS133*, emitida pelo *Financial Accounting Standards Board* (FASB, 1998) e a europeia *International Accounting Standards IAS 39* emitida pelo *International Accounting Standards Board* (IASB, 2001). Constataram as diferenças entre as normas brasileiras, em vigor à época, e as normas internacionais, em face à falta de previsão para o registro de determinados tipos de operações de *hedge* no Brasil. Concluíram ainda que alguns aspectos relevantes não foram aqui implantados, como o *hedge* de investimentos no exterior, as especificações do *hedge* para variação de moeda estrangeira e o tratamento despendido para os derivativos embutidos. Estas questões, no entanto, já foram resolvidas, com a entrada da Lei 11.638/07.

Outros estudos sobre *hedge accounting* no Brasil já foram realizados após a Lei 11.638/07 que trouxe a convergência aos padrões contábeis internacionais do IASB. Angelo (2010) analisou se as divulgações nas notas explicativas dos instrumentos financeiros derivativos contabilizados pela metodologia do *hedge accounting*, efetuados em 2009 pelas empresas

brasileiras não financeiras listadas na BM&F BOVESPA atendem à lista de exigências de divulgação do IFRS 7. Ele concluiu que a aderência à norma foi de 71,25% para o *hedge* de valor justo, de 43,25% para o *hedge* de fluxo de caixa e de 45% para o *hedge* de investimento líquido em operações no exterior.

As escolhas contábeis no Brasil foram estudadas por Lorencini e Costa (2012), no que se refere à identificação das características das companhias que optaram pela manutenção *versus* baixa dos saldos de ativo diferido. Através da utilização de regressão logística eles identificaram duas características determinantes. Uma foi que a participação em níveis diferenciados de governança corporativa está associada à baixa do ativo diferido. Já o tamanho do saldo do ativo diferido, controlado pelo tamanho da empresa está associado à manutenção do diferido.

Lopes e Santos (2003) estudaram a administração do lucro contábil e os critérios para a determinação da eficácia do *hedge accounting*, no âmbito do SFAS 133, para empresas brasileiras. Apesar de o FASB indicar a utilização da correlação estatística para determinação da eficácia do *hedge* e assim ser procedida a contabilização, para os autores este método não é um bom indicador de comportamento futuro de séries de tempo e eles indicam solução alternativa como a técnica da cointegração para resultados mais robustos.

2.3 Os fatores associados à adoção do *Hedge Accounting*

Como o estudo dos fatores associados à adoção HA é o objetivo central do presente trabalho, buscou-se investigar e expor neste sub-capítulo o embasamento teórico em estudos anteriores, hipóteses confirmadas ou rejeitadas, bem como as lacunas e oportunidades de pesquisa indicados por seus autores.

Araújo (2011), num estudo exploratório, investigou o nível de adesão ao HA por 81 empresas brasileiras participantes do IBRX-100, por meio da análise de conteúdo das notas explicativas dessas empresas, relativo ao fechamento em 30/06/2010. Apesar da amostra relativamente pequena e do levantamento apenas de um período, a pesquisa revelou que 71% das empresas declararam possuir operações de *hedge* e dessas, apenas 29,3% divulgaram ter designado operações como HA.

Terceiro e Dias Filho (2015), num estudo empírico mais recente, investigaram os fatores associados à adoção do HA por 67 empresas brasileiras não financeiras componentes do IBRX-100, também por meio da análise de conteúdo das notas explicativas dessas empresas, relativo ao período encerrado em 31/12/2013.

Os resultados da equação de regressão logística de Terceiro e Dias Filho (2015) mostraram que dentre as variáveis estudadas, o tamanho da empresa e a emissão de ADR são fatores associados à adoção do HA e confirmaram a hipótese de custos políticos. Contudo a hipótese do grau de endividamento não foi confirmada, visto que o nível de correlação com a adoção do HA não apresentou níveis significativos. Uma das limitações da pesquisa foi o reduzido tamanho da amostra, o que indica a necessidade de novas pesquisas com uma amostra maior, bem como da exploração de outras variáveis explicativas.

De acordo com o estudo realizado por Macagnan (2009) a redução da assimetria de informação contribui para uma melhor distribuição econômica e oportunidades de investimentos. A autora identificou em seu artigo fatores que influenciam a extensão da evidenciação de informação voluntária, sobre os recursos intangíveis, de empresas listadas na Bolsa Espanhola.

Através da técnica de mínimos quadrados ordinários, os resultados apontam que fatores como: o tamanho, o setor, o endividamento, o grau de internacionalização, os anos de existência e a diferença entre o preço das ações sobre o valor contábil da empresa explicam o maior nível de evidenciação de informações de recursos intangíveis. Já fatores como a rentabilidade, o grau de monopólio e o capital fluante da empresa, explicam a menor extensão da evidenciação dessas informações.

Os americanos Eckstein, Markelevich e Reinstein (2002) pesquisaram sobre as implicações da contabilidade de instrumentos derivativos e atividades de *hedge* (SFAS 133) sobre os indicadores de rentabilidade e o preço das ações. As empresas selecionadas reportaram um efeito acumulado sobre o lucro de US\$ 6,8 bilhões, 65% dos quais foram negativos. Foram observados retornos de mercado significativamente negativos em torno das datas de divulgação dos resultados. Estes retornos anormais foram correlacionados com o efeito cumulativo divulgado, e não com a mudança no lucro por ação de operações. Isso mostrou que a surpresa do mercado está relacionada com a mudança contábil.

Goulart (2007) investigou a utilização, por instituições financeiras que atuam no Brasil, da contabilização de operações de crédito, títulos e valores mobiliários (TVM) e derivativos para fins de gerenciamento do resultado. Quanto aos derivativos o efeito de suavização de resultados alinha-se com sua utilização como instrumento de proteção (*hedge*) de maneira a evitar maiores flutuações nos lucros contábeis das instituições financeiras estudadas.

Diante dos resultados citados pode-se afirmar que a questão das escolhas contábeis está distante de critérios puramente técnicos, e muito mais próximos aos conflitos agente-principal, ou até mesmo com as expectativas quanto ao comportamento das variáveis macroeconômicas, cada vez mais voláteis e imprevisíveis.

De acordo com a perspectiva da eficiência, definida pela Teoria Positiva da Contabilidade, as empresas tendem a adotar práticas contábeis ainda não obrigatórias, ou mais enriquecidas em conteúdo, de forma voluntária, a fim de reduzir custos contratuais à medida que possibilitam à organização a captação de fundos a taxas de juros mais baixas. Isso se deve ao fato de que os agentes financiadores passam a interpretar o maior nível de disclosure como redutor de risco de crédito, uma vez que podem conhecer mais a fundo as características dos tomadores de empréstimos.

Uma importante hipótese apresentada por Watts e Zimmerman (1978) é a dos custos políticos, segundo a qual, grandes empresas tendem a escolher práticas contábeis que reduzam os lucros, mais do que pequenas empresas. O tamanho seria então um indicativo de atenção política. Quanto maior a empresa, maior o seu poder monopolista e por consequência, maior a visibilidade e maior a probabilidade de submeter-se à regulação governamental.

Outra hipótese assumida por esta perspectiva, também apresentada por Watts e Zimmerman (1978) é a do grau de endividamento, que prevê que as empresas com maior endividamento tendem a escolher práticas contábeis que aumentam os lucros. Quando os gestores adotam práticas que aumentam os lucros, melhoram a avaliação feita por seus credores, e assim reduzem custos de empréstimos.

Neste sentido, Galdi e Guerra (2009) estudaram a sistemática da escolha contábil, referente à contratação e à qualificação, ou não, de operações com derivativos para aplicação do HA (*hedge accounting*), conforme as normas do FASB (SFAS 133), para empresas listadas na NYSE nos setores de Mineração, Siderurgia ou Metalurgia e Papel ou Celulose. Eles

encontraram evidências que apontam para uma relação positiva e significativa entre a dívida de longo prazo e a aplicação do HA.

Outra abordagem dada ao tema por Watts e Zimmerman (1978) é a perspectiva oportunística, por meio da qual, os autores afirmam que os administradores tomam decisões que visam benefícios próprios em detrimento de benefícios das companhias para as quais prestam serviços. Esta visão é suportada pela teoria do agente.

Jensen e Meckling (1976) afirmaram que as partes de um contrato, agente e principal, agem em prol da maximização de suas próprias utilidades, ou seja, buscam vantagens pessoais. Nem sempre um “agente” priorizará o interesse do “principal” em sua tomada de decisão. Assim, os gastos que visam a alinhar interesses dentro de uma organização são chamados custos de agência.

Chiqueto (2014) analisou a adoção do HA por empresas que compõem o índice Ibovespa no período de 2008 a 2012. O principal resultado, relacionado ao presente trabalho, foi que a probabilidade de adoção do HA está positivamente associada a captações no exterior, retorno sobre o ativo, faturamento em moeda estrangeira, tamanho da companhia, investimentos no exterior, nível de endividamento, e quando a companhia é emissora de ADR ou é instituição financeira.

A adoção do HA não implica necessariamente em redução ou aumento do resultado contábil, pois isso depende da variação dos preços dos ativos e passivos em seus respectivos mercados. Por exemplo, não se pode afirmar que uma empresa com uma grande dívida em moeda estrangeira esteja interessada em aumentar o seu lucro ao adotar o HA, uma vez que isso pode ser verdade num cenário de alta na cotação desta moeda como também não ser, num cenário de queda na cotação da mesma. Assim, a hipótese assumida neste trabalho, relacionada à investigação da adoção do HA é a seguinte:

H1: empresas que estão mais expostas a riscos financeiros de mercado têm maior probabilidade de adoção do *hedge accounting*.

De acordo com Chiqueto (2014) a relação positiva entre o tamanho e a adoção do HA é esperada principalmente porque grandes empresas apresentam condições econômicas mais favoráveis ao cumprimento dos requisitos da norma contábil, inclusive a contratação de grandes firmas de auditoria com maior experiência em *hedge accounting*. Além disso,

possuem modelos de negócios mais complexos, diversificação geográfica e políticas de gerenciamento de risco bem estabelecidas.

Panaretou e Shackleton (2013) afirmam que a estrutura de capital, especificamente o nível de endividamento, pode estar associada à volatilidade nos resultados. Dessa forma, as empresas mais alavancadas, quer dizer, mais endividadas, possuem um maior incentivo a suavizar resultados. Neste sentido espera-se que empresas mais endividadas apresentem maior probabilidade de adoção do HA. Comiskey e Mulford (2008), Glaum e Klöcker (2011) e Chiqueto (2014)

De acordo com Glaum e Klöcker (2011) a probabilidade de adoção do HA está positivamente associada ao uso de derivativos, o tamanho, a experiência com o IFRS, a importância percebida da redução da volatilidade e poucas oportunidades de crescimento. Segundo eles, mais da metade das empresas afirmaram que a regra contábil influenciou a sua estratégia de *hedge*. As empresas mais propensas a serem afetadas usam derivativos ocasionalmente, são menores, com alto nível de endividamento, possuem composição acionária pulverizada, poucas oportunidades de crescimento e realizam *hedge* seletivamente.

Chiqueto (2014) afirma que empresas emissoras de ADR estão sujeitas aos requerimentos estabelecidos pela SEC, dentre eles a apresentação das demonstrações contábeis de acordo com o USGAAP. Estas empresas tem maior experiência relacionada à aplicação do HA. Assim, espera-se uma relação positiva entre ADR e a probabilidade de adoção do HA.

Os motivos para a não adoção do HA por parte das empresas foi o objeto do trabalho de Comiskey e Mulford (2008). Ao revisar as demonstrações contábeis de 25 grandes empresas americanas eles concluíram que os principais motivos para a não adoção do HA foram: (a) custo substancial para a documentação e o monitoramento das relações de hedges designadas; (b) a disponibilidade de hedges naturais que podem ser altamente efetivos; (c) um novo padrão contábil que amplia a aplicabilidade de hedges econômicos ou naturais; e (d) a qualificação de *hedge* não é válida ou é muito cara, ou a documentação é intempestiva, inadequada ou indisponível. Por último ainda citaram uma quinta razão, que é o risco crescente da necessidade de reapresentação das demonstrações contábeis associado ao HA.

Toigo, Brizolla e Fernandes (2015) analisaram características de governança corporativa e financeiras que discriminam grupos de empresas que adotam o HA no Novo Mercado. Os

resultados da regressão logística demonstraram que as empresas que apresentam concentração acionária, investidores estrangeiros e maior tamanho de ativos são as que adotam o HA de forma mais significativa. Concluíram ainda que as empresas, pertencentes ao Novo Mercado, que adotam a prática de evidenciação contábil para demonstrar aprimoramento na gestão de riscos, são aquelas de grande porte, com investidores estrangeiros e representativa concentração acionária.

As implicações da forma de remuneração dos executivos sobre a gestão de riscos e *hedge* foi o tema da pesquisa de Akron e Benninga (2013). Eles analisaram uma fonte de conflito de agência entre acionistas e gestores relacionada à precificação na contratação de *hedge*. De acordo com os pesquisadores, os acionistas são neutros ao risco, enquanto os gestores aversos ao risco contratam *hedge* para o risco de preços de commodities nas quantidades produzidas e o seu pacote de remuneração inclui opções de ações.

De acordo com este estudo, apenas quando os instrumentos de *hedge* incluem um prêmio pelo risco há custos para o acionista, mas não apresenta custos para os gestores. Assim eles defendem que, do ponto de vista do acionista, há superdimensionamento nas contratações de instrumentos de *hedge* (*over hedge*) o que faz com que aumente a remuneração de executivos atrelados ao preço das ações. Os resultados foram corroborados por Bakke *at al.* (2015) que investigaram a relação causa efeito da remuneração através de opções de ações sobre a gestão de riscos corporativos, no setor de óleo e gás.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo é dedicado a apresentar a metodologia de pesquisa aplicada para analisar os dados empíricos no âmbito da utilização de instrumentos derivativos para a gestão de riscos financeiros pelas empresas listadas na BM&F BOVESPA, bem como na investigação dos fatores associados à adoção do HA.

Portanto o capítulo será dividido em duas partes. Na primeira serão discutidos a amostra e os métodos estatísticos utilizados para analisar a relação entre a prática da gestão de riscos financeiros e variáveis endógenas tais como o tamanho, o endividamento e o valor da empresa. Na segunda serão discutidos a amostra e os métodos estatísticos utilizados para analisar os fatores associados à adoção do HA.

A tipologia da pesquisa baseia-se na abordagem empírica. Segundo Martins (1994), o objetivo desta abordagem é a busca do entendimento dos fenômenos observados na prática, bem como o seu relacionamento com a teoria existente. Neste caso os fenômenos observados são a gestão de riscos financeiros e a adoção do HA por empresas brasileiras listadas na BM&F BOVESPA.

A pesquisa proposta será realizada com dados secundários fornecidos pelo banco de dados da Economática, oriundos das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP), bem como pelas notas explicativas divulgadas pela BM&F BOVESPA também originados nas DFP, relativos às empresas não financeiras listadas na BM&F BOVESPA, para os resultados divulgados correspondentes a 31 de dezembro de 2013 e 2014.

A bolsa brasileira, em dezembro de 2014, contava com 512 empresas. Considerando que 124 dessas empresas pertencem ao setor financeiro (empresas financeiras propriamente ditas e empresas de participação, não operacionais, classificadas como “Diversos”), restaram 388 empresas não-financeiras. Dessas foram excluídas 50 empresas com notas explicativas indisponíveis no *site* da BM&F BOVESPA, outras 32 com dados de balanço indisponíveis no Economática, e por fim outras 16 empresas eram não operacionais ou encontravam-se em processo de liquidação judicial, permanecendo assim 290 empresas a serem estudadas, como mostra a Tabela 1 a seguir:

Tabela 1 – Quantidade de empresas da amostra

Descrição	Quantidade
Total de empresas listadas em 31 de dezembro de 2014	512
Empresas Financeiras e de Participação	(124)
Dados indisponíveis (<i>missings values</i>)	(82)
Empresas não-operacionais ou em Liquidação Judicial	(16)
Total de empresas que compõem a amostra	290

As empresas financeiras foram excluídas, pois de acordo com Panaretou e Shackleton (2013) as empresas do setor financeiro utilizam derivativos para fins comerciais. Além disso, estas empresas seguem normativos específicos para o setor, geralmente ditados por entidades como o Banco Central e o Conselho Monetário Nacional.

Com exceção das empresas do setor financeiro, que foram excluídas do estudo, a amostra apresenta-se proporcional em termos de quantidades de empresas participantes por setor, como se pode verificar na Tabela 2. Os três setores com maior representatividade tanto na população quanto na amostra são indústria, serviços e energia e gás.

Tabela 2 – Quantidade de empresas por setor

Setor	BM&F	Amostra
Indústria	130	101
Serviços	105	71
Financeiras	82	0
Energia e Gás	78	56
Diversos	63	13
Construção	34	30
Comércio	20	19
Total Geral	512	290

O grupo denominado Diversos, que não teve uma quantidade na amostra proporcional à população, é composto, em grande parte, por empresas de participações e portanto não-operacionais que em muitos casos não possuem uma estrutura de gestão similar a uma

empresa operacional. São *holdings* diversificadas e empresas de investimento em outras empresas.

Uma constatação preliminar da pesquisa é apresentada na Tabela 3, com a composição da amostra quanto à adoção ou não do HA pelas empresas. Dessa forma, conclui-se que vinte por cento das empresas estudadas adotaram o HA enquanto as demais não adotaram até 31 de dezembro de 2014.

Tabela 3 – Composição da amostra quanto à adoção do *Hedge Accounting*

Descrição	Quantidade	%
Empresas que adotaram o <i>Hedge Accounting</i>	59	20,3
Empresas que não adotaram o <i>Hedge Accounting</i>	231	79,7
Total de empresas da amostra	290	100,0

O tratamento estatístico será realizado com o software *Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library* (Gretl). Será efetuada uma análise descritiva dos dados coletados das empresas, então calculadas as medidas de posição e dispersão das variáveis selecionadas, bem como a correlação entre elas.

3.1 Gestão de Riscos Financeiros

A primeira parte da pesquisa foi baseada numa análise exploratória da gestão de riscos financeiros em empresas brasileiras. Tal estudo teve o objetivo de avaliar os riscos aos quais as empresas brasileiras estão expostas, bem como o nível de utilização de derivativos financeiros para fins de *hedge* divulgado em notas explicativas.

Os riscos estudados foram: a) taxa de juros – exposição líquida à taxa de juros denominada em Certificados de Depósitos Interbancários (CDI) ou SELIC (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia); b) taxa de câmbio – exposição líquida à taxa de câmbio do Euro ou do Dólar dos Estados Unidos; e c) preço de commodities – exposição à variação de preços de mercadorias relevantes para a composição dos custos ou preços dos produtos e serviços.

Para o nível de utilização de derivativos financeiros para fins de *hedge* foram considerados os montantes dos valores de referência (*nocional*) dos instrumentos financeiros derivativos evidenciados nas notas explicativas das empresas, em valor absoluto, ou seja, os ativos e passivos não foram compensados entre si.

Para Bartram, Brown e Fehle (2009) o valor das empresas está associado positivamente ao uso de derivativos, principalmente de taxa de juros. Allayannis e Ofek (2001) encontraram significativa associação entre esta prática e o tamanho das firmas bem como com os gastos com pesquisa e desenvolvimento.

O valor de mercado da empresa foi estudado extensivamente por autores diversos. A gestão de risco cambial por meio de derivativos está associada ao aumento do valor de mercado de empresas não financeiras, de acordo com Allayannis e Weston (2001). Eles utilizaram o Q de Tobin¹ como *proxy* para o valor da empresa e encontraram uma relação positiva entre o valor da empresa e o uso de derivativos de moeda estrangeira.

Portanto, resultados de pesquisas anteriores corroboram a afirmação de que a gestão de riscos e a utilização de derivativos é benéfica na medida em que estão associados ao aumento do valor de mercado das empresas.

A despeito de Allayannis e Ofek (2001) terem concluído que o nível de utilização de derivativos depende exclusivamente da exposição advinda das atividades de comércio exterior, muitas empresas brasileiras captam dívidas em moeda estrangeira, por uma questão de escassez de oferta monetária no mercado doméstico. Isso causa a exposição cambial em empresas que podem não possuir qualquer transação comercial em moeda estrangeira, mas apenas transações financeiras e um alto endividamento.

¹ índice Q de Tobin = (Ativo total-PL+Valor de mercado)/Ativo total, conforme Allayannis, Lel e Miller(2012).

3.1.2 Exposição Bruta e Exposição Líquida a Riscos Financeiros

Jorge e Augusto (2011) apontaram como uma possível limitação do estudo, o fato de a medida de exposição utilizada ter sido representada pela exposição líquida (residual), ou seja, a exposição remanescente após a contratação de instrumentos de *hedge*. Então sugerem para pesquisas posteriores, a busca de melhores medidas de exposição a riscos financeiros.

De fato, a informação disponibilizada pelas companhias em suas notas explicativas, a respeito da exposição a riscos financeiros, é a exposição líquida, após o efeito dos instrumentos de *hedge*. Uma possível solução para esta questão é a utilização da exposição bruta como uma medida mais adequada da exposição a riscos financeiros.

Então, pode-se assumir a premissa de que o uso de derivativos pelas empresas ou é destinado à gestão de riscos financeiros (*hedge* eficaz) ou aumentam a exposição a riscos de mercado (*hedge* ineficaz), conforme descrito na equação (1).

$$\text{NoD} = \text{HEf} + \text{HIn} \quad (1)$$

Onde:

NoD = *Nocional* de derivativos utilizados

HEf = *Hedge* Eficaz

HIn = *Hedge* Ineficaz

Ou seja, o valor do nocional dos derivativos, ou anulam riscos já existentes nos negócios da empresa (risco inerente anulado por *hedge* eficaz) ou adicionam riscos ao negócio (risco incremental adicionado pelo *hedge* ineficaz).

Assim, a exposição líquida divulgada pelas empresas é igual à diferença entre a exposição bruta e o *nocional* de derivativos, como na equação (2). Por consequência algébrica, a exposição bruta (Exp_Br) é igual à soma da exposição líquida divulgada (Exp_Liq) e o *nocional* de derivativos (NoD), como descrito na equação (3).

$$\text{Exp_Liq} = \text{Exp_Br} - \text{NoD} \quad (2)$$

$$\text{Exp_Br} = \text{Exp_Liq} + \text{NoD} \quad (3)$$

Onde:

Exp_Liq = Exposição Líquida

Exp_Br = Exposição Bruta

NoD = *Nocional* de derivativos utilizados

Para ilustrar esta relação, supõe-se uma empresa que apresente instrumentos financeiros ativos não derivativos representados por moeda estrangeira, que somam R\$ 1000 e instrumentos passivos também não derivativos nesta mesma moeda que somam R\$ 600. Dessa forma, a empresa apresenta uma exposição bruta ativa no montante de R\$ 400 (1000 – 600). Esta empresa resolve então contratar um *swap* cambial para se proteger da sua exposição cambial, no montante de R\$ 350. Ao demonstrar sua exposição líquida, a empresa vai informar o valor de R\$ 50 (1000 – 600 – 350). A exposição bruta é igual à soma da exposição líquida R\$ 50 somada ao nocional de derivativos, R\$ 350, que é igual a R\$ 400.

3.2 Fatores associados à adoção do *hedge accounting*

Para a hipótese central deste trabalho, será calculado um modelo de regressão logística (modelo 1) com o objetivo de identificar os fatores associados à adoção do HA, que terão as variáveis independentes (X_n), que serão detalhadas a seguir e que possuem algum poder esperado de explicação do comportamento da variável dependente binária (Y_2) que representa a adoção ou não do HA e assume os valores 1 (adoção do HA) ou 0 (não adoção do HA). Dessa forma, o modelo de regressão logística foi especificado da seguinte forma:

Modelo1:

$$\text{LN } p(\text{HA}) = \frac{1}{\beta_0 + \beta_1 \text{TAM_AT} + \beta_2 \text{DIV_AT} + \beta_3 \text{ADR} + \beta_4 \text{RADM} + \beta_5 \text{EXP_BR_AT} + \beta_6 \text{GCORP} + \varepsilon_1} \quad (4)$$

Onde:

HA – variável binária para adoção (1) ou não (0) do *hedge accounting*;

TAM_AT – Tamanho representado pelo LN do Ativo Total;

DIV_AT – Endividamento representado pelo índice de dívida bruta;

ADR – variável binária, assume valor 1 (possui ADR) ou 0 (não possui ADR);

RADM – Remuneração global dos administradores;

EXP_BR – Exposição bruta a riscos financeiros de mercado

GCORP – Segmento Diferenciado de Governança Corporativa, 1(sim) e 0 (não).

De acordo com Gujarati (2011) o modelo de probabilidade linear pressupõe uma relação linear entre Y_i a variável dependente e X_i , as variáveis independentes. Assim espera-se que as variáveis independentes estejam correlacionadas com a variável dependente em estudo e possam poder explicativo sobre a variável estudada Y_i . Por sua vez, o modelo logístico pressupõe que o logaritmo natural (LN) da razão de chances (p) se relaciona linearmente com X_i .

O objetivo da equação de regressão logística proposta no modelo 1 é estimar parâmetros relacionados às variáveis independentes, tamanho (LN_AT), endividamento (DIV_CP), se a empresa possui ADR, ou seja, ações na bolsa americana NYSE, a remuneração global dos administradores, a exposição bruta a riscos financeiros e se pertencem a grupos de níveis diferenciados de governança corporativa (GCORP) quanto ao grau de correlação e poder de explicação dos valores da variável dependente binária HA – adoção ou não do HA.

As variáveis que representam o tamanho, endividamento, e se a empresa possui ADR, foram testadas no recente trabalho de Chiqueto (2014). Ele analisou a adoção do HA por empresas que compõem o índice Ibovespa no período de 2008 a 2012. O principal resultado, relacionado ao presente trabalho, foi que a probabilidade de adoção do HA está positivamente associada a captações no exterior, retorno sobre o ativo, faturamento em moeda estrangeira, tamanho da companhia, investimentos no exterior, nível de endividamento, e quando a companhia é emissora de ADR ou é instituição financeira.

O tamanho foi medido pelo logaritmo natural do Ativo Total. O endividamento da empresa foi representado pelo total do endividamento dividido pelo Ativo Total. A variável ADR indica se a empresa é emissora ou não de ADR, já o nível de governança indica se a empresa apresenta níveis diferenciados de governança corporativa, como participante do Novo Mercado (NM), Nível 1 (N1) ou Nível 2 (N2) na BM&F BOVESPA. Por último a exposição bruta a riscos financeiros, que é a soma da exposição líquida divulgada pela empresa com o notional de derivativos contratados pelas empresas.

Galdi e Guerra (2009) estudaram a sistemática da escolha contábil, referente à contratação e à qualificação, ou não, de operações com derivativos para aplicação do HA, conforme as normas do FASB (SFAS 133), para empresas listadas na NYSE nos setores de Mineração, Siderurgia ou Metalurgia e Papel e Celulose. Eles encontraram evidências que apontam para uma relação positiva e significativa entre a dívida de longo prazo e a aplicação do HA.

A variável tamanho (TAM_AT) será estimada por meio do logaritmo natural do ativo total das empresas. A variável endividamento (DIV_AT) será representada pelo índice de endividamento, calculado pelo valor da dívida bruta dividido pelo ativo total.

As variáveis ADR e GCORP são variáveis binárias. A ADR identifica se a empresa possui (valor 1) ou não possui (valor 0) ações na NYSE. A GOPRP identifica se a empresa participa de níveis diferenciados de governança corporativa (1) ou não (0).

A variável RADM é uma variável escalar representada pelo logaritmo natural da remuneração global do pessoal chave da administração. A relação entre a remuneração dos administradores (*executive compensation*) e atividade de *hedge* é relatada nos estudos de Chiqueto (2014), Arnold, Rathgeber e Stöckl (2014) e bem como de Liu e Sun (2016).

E por último, uma variável que será testada adicionalmente de forma exploratória, o nível de exposição bruta a riscos financeiros de mercado, EXP_BR, representada pela soma do nocional de derivativos utilizados pelas empresas e a exposição líquida a riscos financeiros de mercado. Esta variável representa a soma das exposições brutas aos riscos de taxa de juros, taxa cambial e preços de *commodities*. Tal análise poderá evidenciar o grau de associação entre a prática de HA e o nível de exposição bruta a riscos financeiros, bem como demonstrar o nível de direcionamento dado pela administração das empresas para a gestão econômica e contábil dos resultados da mesma.

A seguir é apresentado um resumo com as variáveis a serem trabalhadas na presente pesquisa, a serem utilizadas no modelo de regressão logística, com a descrição de cada uma, bem como a sua forma de mensuração.

Tabela 4 – Descrição das variáveis

Variável	Descrição	Mensuração
HA	<i>Hedge Accounting</i> – adoção ou não	1(adota o HA) ou 0 (não)
EXP_BR_AT	Exposição Bruta a Riscos Financeiros	Nocional de derivativos + Exposição Líquida Divulgada / Ativo Total
TAM_AT	Tamanho da empresa	Logaritmo Natural do Ativo Total
DIV_AT	Endividamento Bruto	Dívida Bruta / Ativo Total
ADR	<i>American Depository Receipt</i>	1 (possui) ou 0 (não possui)
RADM	Remuneração dos Administradores	Logaritmo Natural da Remuneração Global dos Administradores
GCORP	Segmentos de Governança Corporativa	Participa do segmento NM, N1, N2 ou não

4 RESULTADOS

Este capítulo é dedicado a apresentar os resultados da pesquisa. Primeiro serão apresentados os resultados da pesquisa exploratória, divididos em: (a) gestão de riscos de taxa de juros, (b) gestão de risco cambial, (c) risco de preços de *commodities*. Em seguida serão apresentadas as estatísticas descritivas da amostra e suas variáveis. Por fim o resultado da análise dos fatores associados à adoção do HA por empresas brasileiras, o modelo logístico desenvolvido e suas implicações.

4.1 Gestão de Risco de Taxa de Juros

O risco de taxa de juros foi um dos riscos mais comuns entre as empresas estudadas, certamente por ser comum para estas empresas estarem expostas à taxa CDI pós-fixada e isso, por si, ser tratado como uma prática segura de gestão de riscos financeiros. Em grande parte das notas explicativas estudadas, foi observado, por exemplo, que as empresas tomaram empréstimos em moeda estrangeira e simultaneamente contrataram *swap* para CDI pós-fixado. Ou seja, o risco de variação da taxa CDI não é visto como ameaça. Contudo, de fato, é um risco importante que deveria ser entendido como tal, pelos gestores financeiros.

Este risco de perdas com taxa de juros pós-fixado possui outro aspecto, o limite de perda ou ganho que uma empresa pode ter. Isso vai depender do tipo de exposição, se ativa ou passiva. Uma empresa com exposição ativa é aquela que possui ativos expostos a um determinado risco. Ou seja, tem um limite de perdas até o saldo de seus ativos expostos. Por outro lado, não tem limites para ganho, já que os seus ativos podem valorizar-se enquanto a taxa de juros estiver se valorizando.

Já uma situação de exposição passiva, é quando uma empresa possui um passivo, por exemplo, um empréstimo, exposto a um determinado risco que pode ser a taxa de juros pós-fixada. Neste caso não há limite para as perdas, pois quanto maior se tornar a taxa de juros, maior será seu passivo, ilimitadamente. Por outro lado, os ganhos para uma exposição passiva ocorrem quando as taxas de juros de referência dos contratos se reduzem. Mas neste caso os ganhos são limitados, porque a taxa de juros está limitada a zero. Pelo menos a taxa nominal.

Na tabela 5, pode-se observar a exposição líquida a taxa de juros, o valor do *nocional* de derivativos e a exposição bruta das empresas por setor de atuação, de acordo com a classificação da BM&F, com alguns ajustes. Note-se que a exposição líquida é por setor. Dessa forma, a exposição ativa de uma determinada empresa pode ser naturalmente compensada pela exposição passiva de outra empresa do setor. Já o valor dos derivativos contratados, pode ser visto como agregado, pois foi considerado o valor do *nocional*.

Setores como os de Máquinas e Equipamentos, Materiais, Mineração, Químicos e Agropecuário, apresentaram exposição ativa, no agregado de cada setor, em ambos os períodos, 2013 e 2014. Por outro lado, os setores de siderurgia, Metalurgia, Transporte, Energia Elétrica e Petróleo e Gás foram os que apresentaram maior exposição passiva a taxa de juros. Já setores como os de Serviços, Saúde e Educação, apesar de apresentarem exposição passiva, não contrataram derivativos para a proteção destes riscos. Outros setores que não contrataram derivativos foram os de Mineração e Programas e Serviços, embora tenham apresentado exposição ativa nos dois períodos analisados.

Setor	Empresas	Exposição Líquida - Tx Juros		Nocional de Derivativos		Exposição Bruta - Tx Juros	
		2013	2014	2013	2014	2013	2014
Máquinas e Equipamentos	14	2.318.160	4.150.060	537.639	260.213	5.360.935	4.742.159
Materiais, Transporte e Embalagens	17	2.763.680	3.502.593	78.973	72.568	6.546.077	8.196.239
Mineração	4	3.646.801	3.281.107	-	-	3.646.801	3.281.107
Químicos	5	1.550.923	1.338.394	131.004	22.130	2.926.557	2.420.962
Programas e Serviços	4	682.087	706.775	-	-	888.003	1.004.835
Agropecuária	3	258.339	288.423	1.224.999	1.365.914	1.483.338	1.654.337
Computadores e Equipamentos	3	(123.383)	91.549	45.533	-	337.284	91.549
Serviços Diversos	5	(100.437)	(358.197)	-	-	326.117	358.197
Água e Saneamento	5	(64.290)	(511.740)	100.000	100.000	932.302	611.740
Saúde	8	(1.029.727)	(1.082.828)	-	-	1.888.397	1.708.150
Educação	5	(340.503)	(1.522.303)	-	-	2.017.495	1.719.677
Outros Bens de Consumo	3	(1.826.394)	(1.600.971)	150.000	120.000	1.976.394	1.720.971
Viagens e Lazer	14	(889.004)	(1.613.129)	910.639	1.848.534	3.047.699	3.958.187
Tecidos, Vestuário e Calçados	21	(1.486.204)	(2.492.401)	214.509	110.517	3.542.845	4.967.406
Alimentos e Bebidas	14	(4.434.598)	(2.737.002)	8.095.603	8.488.440	12.595.209	11.539.710
Holdings Diversas	4	(2.328.958)	(2.808.394)	627.500	327.500	3.017.004	3.136.024
Comércio	19	(7.072.578)	(2.861.523)	1.156.650	281.000	10.030.704	13.214.067
Exploração de Imóveis	11	(5.549.680)	(5.040.517)	728.952	662.562	7.568.452	6.682.025
Madeira e Papel	8	(8.398.550)	(5.739.851)	2.481.719	2.959.269	15.453.853	15.819.634
Telefonia	6	(6.593.207)	(6.793.313)	968.883	1.399.938	17.526.440	13.396.671
Construção e Engenharia	30	(6.652.165)	(7.389.761)	851.329	824.319	11.479.580	9.322.842
Siderurgia e Metalurgia	9	(15.485.047)	(11.101.101)	1.085.697	630.921	23.526.604	21.099.154
Transporte	20	(11.237.441)	(15.265.738)	2.494.277	1.110.293	14.229.118	17.999.901
Energia Elétrica	48	(28.580.792)	(35.908.731)	6.080.049	7.208.777	41.387.435	75.429.030
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	10	(45.430.629)	(52.875.004)	1.675.362	1.112.948	49.294.367	55.779.866
Total Geral	290	(136.403.597)	(144.343.603)	29.639.318	28.905.843	241.029.011	279.854.440

4.2 Gestão de Riscos de Taxa de Câmbio

Na tabela 6, pode-se observar a exposição cambial líquida, o valor do *nocional* de derivativos de câmbio e a exposição bruta das empresas por setor de atuação, no período de 2013 a 2014.

Apenas os setores de Água e Saneamento e Serviços Diversos não contrataram qualquer derivativo cambial no período analisado. Mesmo tendo apresentado, em ambos os casos, exposição passiva na moeda norte-americana, o que agrava a situação. Tal exposição pode ser explicada pelo endividamento de empresas destes setores em moeda estrangeira e sem a contratação de derivativos cambiais.

Tabela 6 - Gestão de Risco de Taxa de Câmbio - 2013 a 2014, por setor. (valores em R\$ mil)

Setor	Empresas	Exposição Líquida - Tx de Câmbio		Nocional de Derivativos		Exposição Bruta - Tx de Câmbio	
		2.013	2.014	2.013	2.014	2.013	2.014
Mineração	4	32.843.186	45.844.822	4.589.000	6.069.000	37.641.900	51.974.186
Energia Elétrica	48	1.427.013	2.028.035	10.614.570	15.535.946	18.450.131	24.443.617
Químicos	5	3.170.836	1.619.467	1.440.073	1.660.616	4.867.681	4.115.897
Holdings Diversas	4	143.500	138.000	427.100	783.300	570.600	921.300
Saúde	8	6.151	40.410	8.655	-	41.806	40.410
Programas e Serviços	4	(14.124)	3.985	-	18.593	38.492	35.432
Educação	5	(11.102)	(730)	-	11.094	11.102	11.824
Serviços Diversos	5	(68.035)	(158.131)	-	-	86.761	190.357
Outros Bens de Consumo	3	(49.984)	(221.594)	3.476.134	4.193.239	3.550.256	4.414.833
Computadores e Equipamentos	3	(129.201)	(300.479)	319.264	172.284	530.319	580.731
Viagens e Lazer	14	(107.855)	(449.781)	552.091	319.262	670.722	806.745
Máquinas e Equipamentos	14	(60.143)	(699.191)	1.578.465	1.634.131	4.239.993	3.516.920
Construção e Engenharia	30	31.589	(726.795)	179.934	294.996	462.655	1.430.955
Comércio	19	(195.240)	(913.779)	5.491.319	6.447.521	5.689.065	7.361.300
Agropecuária	3	(1.245.191)	(1.261.868)	1.031.419	1.139.319	2.276.609	2.401.186
Tecidos, Vestuário e Calçados	21	(612.427)	(1.387.195)	508.338	443.985	1.945.607	2.688.478
Materiais, Transporte e Embalagens	17	(1.584.091)	(1.544.671)	1.788.324	1.237.660	3.534.245	3.081.154
Exploração de Imóveis	11	(594.112)	(1.870.077)	5.192.490	3.780.236	6.393.970	5.730.225
Siderurgia e Metalurgia	9	(3.284.907)	(1.996.622)	3.561.044	4.970.743	7.111.282	7.613.710
Transporte	20	(2.126.768)	(2.261.230)	3.232.680	3.977.510	7.758.960	9.023.636
Alimentos e Bebidas	14	(4.782.072)	(2.338.081)	24.563.656	39.514.409	36.274.662	57.408.492
Água e Saneamento	5	(3.923.405)	(4.738.508)	-	-	3.923.405	4.738.508
Telefonia	6	(11.773.919)	(11.739.129)	5.492.885	18.256.383	17.671.696	30.882.820
Madeira e Papel	8	(21.804.593)	(24.272.522)	3.600.504	5.600.396	25.405.097	29.872.918
Petróleo, Gás e Biocom	10	(55.133.969)	(66.942.110)	10.363.558	15.776.119	65.497.527	83.427.247
Total Geral	290	(69.878.863)	(74.147.773)	88.011.503	131.836.742	254.644.543	336.712.881

Os demais setores contrataram derivativos em pelo menos em um dos períodos, 2013 ou 2014. Os setores de Mineração, Energia Elétrica e Químicos foram os que apresentaram maior exposição cambial ativa, no agregado dos respectivos setores. Nem por isso

apresentaram baixo nível de utilização de derivativo cambial. Esta exposição ativa está relacionada a ativos e receita em moeda estrangeira. A contratação de derivativos neste caso se presta à proteção destes ativos e receitas, o que evita perdas devidas às flutuações cambiais.

O risco cambial foi o risco financeiro que mais motivou a contratação de derivativos entre empresas brasileiras, em termos absolutos, entre 2013 e 2014. Como se verifica nas Tabelas 5 e 6, enquanto a exposição líquida à taxa de juros chegou a R\$ 144 bilhões em 2014, a exposição cambial líquida somou R\$ 74 bilhões no mesmo período.

Por apresentar uma exposição bruta maior, a contratação de derivativos cambiais foi cinco vezes maior em 2014 do que os derivativos de taxa de juros, R\$ 132 bilhões em derivativos cambiais contra R\$ 29 bilhões em derivativos de taxa de juros, como pode ser visto na Tabela 7 abaixo.

Período	Nocional de Derivativos		Exposição Bruta		Índice de Cobertura	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Tx de Juros	29.639.318	28.905.843	241.029.011	279.854.440	12%	10%
Tx de cambio	88.011.503	131.836.742	254.644.543	336.712.881	35%	39%
Commodities	24.031.032	30.638.172	27.415.175	34.286.445	88%	89%

Estes resultados estão linha com os resultados de Saito e Schioser (2007) para os quais, dentre as empresas que afirmaram usar derivativos, 97,6% utilizavam derivativos de câmbio, 83,3% derivativos de taxas de juros, 35,7% de commodities e 21,4% gerenciavam outras classes de risco usando derivativos.

Isso mostra que os gestores financeiros se preocupam mais com o risco cambial do que com o risco de taxa de juros e por isso há maior volume contratado de derivativo cambial. O que pode ser explicado pelo fato de a taxa de câmbio apresentar maior risco de oscilação, ou volatilidade em relação à taxa básica de juros do Brasil.

Segundo Mota e Fernandes (2004), o estudo da volatilidade tem grande importância na área de finanças, em especial no apreçamento de derivativos e no gerenciamento de riscos. O

estimador mais simples é o desvio padrão histórico. De acordo com Black e Scholes (1973) a medida de risco associada a um ativo é chamada de volatilidade. Esta variável pode ser obtida da seguinte forma:

$$\text{Volatilidade} = \text{S.d} (\text{LN}(\text{Pi}/\text{pi-1}))$$

S.d= Desvio Padrão

LN = Logaritmo Natural

Pi=preço no período atual

Pi-1 = preço no período anterior

French, Schwert e Stambaugh (1987), para medir a volatilidade mensal do preço de ações que compõem o índice americano S&P, utilizaram o desvio padrão das cotações diárias do índice. De acordo com os autores, quanto menor o intervalo de medição dos preços estudados, maior será a precisão do cálculo da volatilidade.

De forma similar, para calcular a volatilidade da taxa de câmbio e da taxa Selic, foram utilizados, no presente trabalho, dados diários fornecidos pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) de 2000 a 2014. Para os dez anos findos em 2014, a volatilidade da taxa de câmbio do dólar americano (R\$/US\$) anualizada, foi de 0,097. Maior que a volatilidade da taxa básica de juros, que foi de 0,088, no mesmo período. Isso também pode ser visto no Gráfico 2, a seguir.

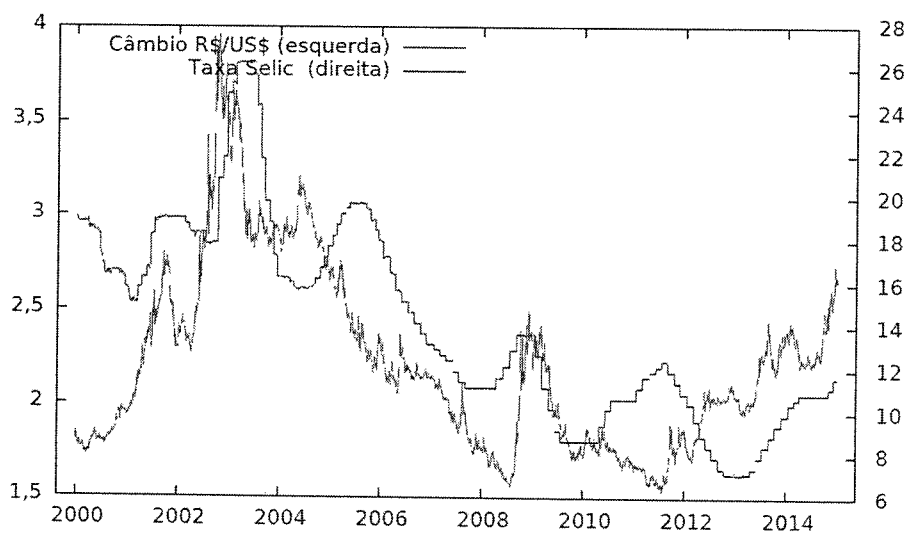


Gráfico 2 – Histórico de Taxa de Câmbio (R\$/US\$) e Taxa Selic, 2000 a 2014.

Por outro lado, mesmo que a volatilidade da taxa de câmbio seja um pouco maior que a da taxa de juros, isso não justifica a falta de proteção contra este último risco. Até porque a diferença não é significativa e se considerarmos o período dos últimos 5 anos, a situação é inversa. Ou seja a volatilidade da taxa de juros foi de 0,089 contra 0,086 da taxa de câmbio.

Uma demonstração prática deste risco de taxa de juros seria o caso hipotético de uma empresa que em 2013 tivesse avaliado um projeto de investimento com taxa interna de retorno de 10% ao ano. Se a fonte de recursos fosse atrelada ou o parâmetro de custo de oportunidade fosse a taxa básica de juros, tal projeto seria aprovado em 2013, quando a Selic chegou a pouco mais de 7% ao ano. Com a mudança de cenário e a consequente variação da taxa básica de juros, este projeto, ao final de 2014 já apresentaria um VPL negativo, pois a TIR (de 10%) foi menor que a taxa de desconto, neste caso a Selic, que chegou a mais de 11% em 2014. Então seria necessário reconhecer uma baixa por perda de recuperabilidade, após o chamado teste de *impairment*.

Este risco de taxa de juros não afeta apenas um projeto financiado a uma taxa pós-fixada, mas toda a empresa, na medida em que isso afeta o custo de captação da empresa, para rolar suas dívidas, bem como os índices de endividamento que podem chegar a níveis indesejáveis e comprometer a sua liquidez e capacidade de honrar suas obrigações.

Segundo Saito e Schiose (2007), a despeito da alta volatilidade dos mercados cambial e de taxas de juros no Brasil e da suscetibilidade da economia brasileira a crises internas e externas, os gestores brasileiros mostram-se mais preocupados com aspectos institucionais e legais do que com questões econômico-financeiras, ao contrário do que se observa nos Estados Unidos e na Alemanha.

4.3 Gestão de Riscos de Preço de *Commodities*

O risco de preços de *commodities* foi o que apresentou menor nível de contratação segundo divulgação das notas explicativas das empresas, aproximadamente R\$ 34 bilhões em 2014, contra R\$ 337 bilhões em risco cambial e R\$ 280 bilhões em risco de taxa de juros. Porém foi o que teve maior índice de cobertura, 89% contra 39% de taxa de câmbio e 10% de taxa de juros, conforme demonstrado na Tabela 7.

Pode-se observar na Tabela 8 que o setor de Alimentos e Bebidas e o setor de Transportes foram os que divulgaram maior nível de exposição líquida a preços de *commodities*. Também foram dois entre os que mais contrataram derivativos para este risco.

Das 290 empresas pesquisadas, 106 não divulgaram exposição nem contratação de derivativos contra o risco de preços de *commodities* e cujos setores estão descrito na Tabela 8 como “Outros Setores”.

Tabela 8 - Gestão de Risco de Preço de Commodities - 2013 a 2014, por setor. (valores em R\$ mil)

Setor	Empresas	Exposição Líquida - Commodities		Nocional de Derivativos		Exposição Bruta - Commodities	
		2.013	2.014	2.013	2.014	2.013	2.014
Outros Setores	106	-	-	-	-	-	-
Químicos	5	-	-	598	-	598	-
Materiais, Transporte e Embalagens	17	-	-	3.476	2.745	3.476	2.745
Tecidos, Vestuário e Calçados	21	-	-	25.329	5.374	25.329	5.374
Exploração de Imóveis	11	65.356	37.273	4.693	36.437	70.049	73.710
Madeira e Papel	8	-	-	183.286	101.520	183.286	101.520
Agropecuária	3	-	(66.440)	101.767	171.994	101.767	238.434
Máquinas e Equipamentos	14	-	-	240.355	249.440	240.355	249.440
Energia Elétrica	48	-	-	216.155	259.911	216.155	259.911
Petróleo, Gás e Biocom	10	237.343	237.343	2.650.572	747.390	2.887.915	984.733
Siderurgia e Metalurgia	9	(3.869)	(6.355)	1.025.864	1.210.852	1.029.733	1.217.207
Mineração	4	-	-	166.000	2.543.000	166.000	2.543.000
Transporte	20	(467.662)	(391.903)	1.097.727	1.648.966	1.639.789	2.876.069
Alimentos e Bebidas	14	(2.397.513)	1.379.339	18.315.209	23.660.543	20.850.722	25.734.302
Total Geral	290	(2.566.345)	1.189.257	24.031.032	30.638.172	27.415.175	34.286.445

4.4 Estatísticas Descritivas das Variáveis

Para analisar as variáveis estudadas neste trabalho, as principais medidas estatísticas utilizadas inicialmente foram as medidas de posição, como a média, mediana, mínimo e máximo (amplitude), as medidas de dispersão como o desvio padrão, coeficiente de variação, enviesamento amostral, curtose, percentis e intervalos inter-quartis, conforme a Tabela 9.

Tabela 9 - Estatísticas Descritivas das Variáveis - 2013/2014 em R\$ milhões

	Média	Mediana	Mínimo	Máximo
GCORP	0,55	1,00	0,00	1,00
HA	0,18	0,00	0,00	1,00
ADR	0,07	0,00	0,00	1,00
ExpBruta	1.975	358	0	115.220
AtivoTotal	10.991	2.660	0	793.380
DividaBruta	3.708	762	0	351.040
RemGlobal	14	7	0	121

Tabela 9 - Estatísticas Descritivas das Variáveis - 2013/2014 em R\$ milhões - continuação

	Desv. Padrão	C.V.	Enviesamento	Curtose Ex
GCORP	0,50	0,91	-0,20	-1,96
HA	0,39	2,10	1,62	0,64
ADR	0,25	3,79	3,52	10,40
ExpBruta	7.687	3,89	10,77	137,94
AtivoTotal	51.374	4,67	12,64	177,81
DividaBruta	19.678	5,31	14,64	233,97
RemGlobal	18	1,28	2,59	7,93
	Perc. 5%	Perc. 95%	Interv. IQ	Obs. ausentes
GCORP	0,00	1,00	1,00	0,00
HA	0,00	1,00	0,00	0,00
ADR	0,00	1,00	0,00	0,00
ExpBruta	2	7.457	1.083	0
AtivoTotal	115	30.790	6.175	0
DividaBruta	0	9.632	2.656	2
RemGlobal	1	55	14	0

A mediana é a medida de posição que melhor representa numericamente uma população, uma vez que não é influenciada pelos valores situados nos extremos, ao contrário da média aritmética. O valor da mediana é igual ao valor do elemento central, considerando-se todos os elementos dispostos em ordem crescente.

Das medidas de posição pode-se verificar que as variáveis binárias HA e ADR possuem a maioria dos valores igual a zero (não adota HA e não possuem ADR), pois a mediana é zero. Ao contrário da variável GCORP, cuja mediana é igual a um, evidenciando que a maioria das observações é positiva (apresentam níveis diferenciados de governança corporativa).

Dentre as variáveis escalares, pode-se destacar a mediana da exposição bruta que foi de R\$354 milhões, o ativo total mediano foi de R\$ 2,8 bilhões, a dívida bruta mediana foi de R\$859 milhões e a remuneração global mediana dos administradores foi de 8 milhões, o total pago pela empresa.

A matriz de correlação apresentada na Tabela 10 indica que as variáveis mais correlacionadas entre si são o tamanho e a remuneração dos administradores, com um coeficiente de

correlação de 0,75. Esta correlação se explica pelo fato de que grandes empresas pagam maiores salários ao seu pessoal-chave em comparação às empresas menores.

Contudo, o número de administradores chave varia entre 5 e 10 pessoas por empresa, de acordo com o levantamento realizados nas empresas que divulgaram esta informação. Não foi possível coletar a quantidade de executivos das empresas pesquisadas, pois esta informação não estava presente na maioria das notas explicativas analisadas. As demais relações entre variáveis apresentou coeficiente de correlação inferior a 0,46.

Tabela 10 - Matriz de correlação entre as variáveis

HA	GCORP	EXP_BR_AT	TAM_AT	DIV_AT	ADR	RADM	
1	0,1863	0,0513	0,4558	0,0698	0,3844	0,4061	HA
	1	0,0297	0,4034	0,0754	0,1207	0,4224	GCORP
		1	-0,0442	0,2424	-0,0203	0,0608	EXP_BR_AT
			1	0,1713	0,4159	0,7512	TAM_AT
				1	-0,0001	0,1194	DIV_AT
					1	0,3059	ADR
						1	RADM

4.4.1 Variáveis Binárias

As variáveis binárias apresentaram distribuição de frequência conforme detalhado na Tabela 11, na qual pode-se confirmar que 55,5% das empresas (161) participaram de níveis diferenciados de governança corporativa, 7,6% (22) eram emissoras de ADRs e 20,3% (59) adotaram o HA em 2014.

Tabela 11 - Distribuição de Frequência das Variáveis Binárias

Variável	Atributo	Absoluta	Relativa	Acumulada
GCORP	0	129	44,48%	44,48%
	1	161	55,52%	100,00%
ADR	0	268	92,41%	92,41%
	1	22	7,59%	100,00%
HA	0	231	79,66%	79,66%
	1	59	20,34%	100,00%

4.4.2 Variáveis Escalares

As principais características das variáveis escalares quanto à normalidade e à distribuição de frequência são apresentadas a seguir.

4.4.2.1 Teste de Normalidade

De acordo com Martins (2002), os testes paramétricos exigem que as variáveis tenha distribuição normal. Portanto, para todas as variáveis escalares foram realizados os testes de normalidade de Doornik-Hansen, Shapiro-Wilk, Teste de Lilliefors, e por fim o Teste de Jarque-Bera, como apresentados na Tabela 12. Todos os testes apresentaram resultados estatisticamente significativos, com p-valor próximos a zero, ou menores que 0,01. Estes resultados evidenciam a hipótese de normalidade das variáveis, com significância estatística.

Tabela 12 - Testes de Normalidade - Variáveis Escalares

Variável	Exposição Bruta		EXP_BR_AT	
Nome do Teste	Resultado	p-valor	Resultado	p-valor
Teste de Doornik-Hansen	10.299,9	0	2.820,9	0
Teste Shapiro-Wilk	0,2	0	0,6	6,79E-34
Teste de Lilliefors	0,4	0	0,2	0
Teste de Jarque-Bera	175.207,0	0	250.904,0	0
Variável	Ativo Total		TAM_AT	
Nome do Teste	Resultado	p-valor	Resultado	p-valor
Teste de Doornik-Hansen	22.900,6	0	59,3	1,35E-13
Teste Shapiro-Wilk	0,2	8,88E-34	1,0	1,64E-08
Teste de Lilliefors	0,4	0	0,1	0
Teste de Jarque-Bera	404.405,0	0	171,0	7,49E-38
Variável	Dívida Bruta		DIV_AT	
Nome do Teste	Resultado	p-valor	Resultado	p-valor
Teste de Doornik-Hansen	36.765,9	0	269,2	3,56E-59
Teste Shapiro-Wilk	0,1	2,99E-34	0,8	2,87E-24
Teste de Lilliefors	0,4	0	0,1	0
Teste de Jarque-Bera	641.593,0	0	17.801,6	0
Variável	Remuneração Gobal		RADM	
Nome do Teste	Resultado	p-valor	Resultado	p-valor
Teste de Doornik-Hansen	644,4	1,20E-140	53,2	2,80E-12
Teste Shapiro-Wilk	0,7	1,76E-22	1,0	7,05E-11
Teste de Lilliefors	0,2	0	0,0	0
Teste de Jarque-Bera	675,4	2,18E-147	153,0	6,02E-34

4.4 Resultados do Modelo de Regressão Logística

Para investigar os fatores associados à adoção do HA, foi desenvolvido um modelo de regressão logística, cujos resultados são apresentados a seguir, na Tabela 13. Dentre as variáveis explicativas, apenas a DIV_AT não apresentou sinal de acordo com a expectativa. Enquanto era esperada uma relação positiva entre o endividamento e a adoção ao HA, o resultado da regressão mostrou uma correlação negativa, porém sem significância estatística, (p-valor igual a 0,62).

Tabela 13 - Regressão Logística de Dados em Painel em relação a adoção ao HA

Variável dependente: HA adoção ou não ao Hedge Accounting				
$\text{LN } p(\text{HA}) = \frac{1}{\beta_0 + \beta_1 \text{TAM_AT} + \beta_2 \text{DIV_AT} + \beta_3 \text{ADR} + \beta_4 \text{RADM} + \beta_5 \text{EXP_BR_AT} + \beta_6 \text{GCORP} + \varepsilon_i}$				
Regressão de Dados em Painel				
Variáveis Independentes	Expectativa	Coefficiente	p-valor	Erro Padrão
TAM_AT	+	0,762365	8,11e-09 ***	0,132212
DIV_AT	+	-0,322532	0,6152	0,641725
ADR	+	0,740042	0,1018	0,452245
RADM	+	0,456802	0,0066 ***	0,168212
EXP_BR_AT	+	1,23031	0,0026 ***	0,409125
GCORP	+	0,296792	0,3719	0,332373
Constante	+/-	-17,8792	2,17e-025 ***	1,71703
Média var. dependente 0,185455		D.P. var. dependente 0,389020		
R-quadrado de McFadden 0,316517		R-quadrado ajustado 0,289978		
Log da verossimilhança -180,2758		Critério de Akaike 374,5516		
Critério de Schwarz 404,7210		Critério Hannan-Quinn 386,3413		
Número de casos 'corretamente previstos' = 471 (85,6%)				
f(beta'x) na média das variáveis independentes = 0,079				
Teste de razão de verossimilhança: Qui-quadrado(6) = 166,969 [0,0000]				

As variáveis com maior nível de significância foram o tamanho (TAM_AT), a remuneração global dos administradores e a exposição bruta a riscos financeiros. Esta última foi uma variável exploratória, ainda não testada por outros autores anteriormente.

Os resultados da equação de regressão logística se mostraram satisfatórios, uma vez que o modelo conseguiu prever corretamente 471 casos, do total de 550 observações, o que representa um nível de 85,6% de casos corretamente previstos.

Com base nos resultados apresentados chega-se ao modelo estimado a seguir:

$$\text{LN } p(\text{HA}) = \frac{1}{-17,8792 + 0,7624 \text{ TAM_AT} - 0,3225 \text{ DIV_AT} + 0,74 \text{ ADR} + 0,4568 \text{ RADM} + 1,2303 \text{ EXP_BR_AT} + 0,2968 \text{ GCORP} + \varepsilon_1} \quad (5)$$

4.4.1 Análise dos Coeficientes

No modelo estimado acima os coeficientes β foram substituídos pelos seus valores calculados. Dessa forma, o coeficiente β_1 representa a relação que existe entre a probabilidade de adoção do HA e o tamanho da empresa. Então temos:

$$\text{LN } p(\text{HA}) = 0,7624 \text{ TAM_AT} \quad (6)$$

$$\text{LN } p(\text{HA})^e = 0,7624^e \text{ TAM_AT}^e \quad (7)$$

$$p(\text{HA}) = 2,1434 \text{ Ativo Total} \quad (8)$$

Na equação 6 temos a relação entre o HA e o tamanho da empresa isoladamente. Na equação 7 os dois termos da equação foram elevados a “e” que é a base do logaritmo natural. Como a variável TAM_AT é o logaritmo natural do Ativo Total, depois dessa operação tem-se como resultado o demonstrado na equação 8. Daí pode-se inferir que para cada aumento de 2,1434% no tamanho do ativo das empresas há um aumento de 1% na probabilidade de adoção do HA. O mesmo é verdade para as demais variáveis significativas do modelo.

4.5 Efeito Contábil da adoção do *Hedge Accounting*

Um dos principais objetivos da adoção HA é uma melhor representação do resultado contábil, pelo regime de competência ao passo em que reduz a variabilidade do lucro contábil. Os efeitos contábeis da adoção do HA são evidenciados no Balanço Patrimonial das empresas na conta de Outros Resultados Abrangentes (ORA) que compõe o Patrimônio Líquido (PL).

Na Tabela 14, são apresentados os efeitos contábeis resultantes da adoção do HA, agregados por setor de atuação das empresas, para os períodos de 2013 e 2014. Estes resultados foram evidenciados pelas empresas em suas notas explicativas às demonstrações contábeis.

Tabela 14 - Efeito Contábil da adoção do Hedge Accounting em Outros Resultados Abrangentes

Setor	Empresas	ORA 2013 (mil R\$)	Empresas	ORA 2014 (mil R\$)
Telefonia	3	63.624	3	393.285
Holdings Diversas	1	38.076	1	43.192
Comércio	4	19.298	5	21.765
Energia Elétrica	8	(1.504)	9	13.360
Tecidos, Vestuário e Calçados	3	149	3	8.791
Viagens e Lazer	2	(5.241)	2	5.816
Construção e Engenharia	1	5.188	1	244
Exploração de Imóveis	2	7.244	2	(3.275)
Outros Bens de Consumo	0	-	1	(11.942)
Máquinas e Equipamentos	1	(13.640)	1	(13.755)
Madeira e Papel	2	(16.922)	2	(48.452)
Agropecuária	2	(8.592)	2	(65.852)
Materiais, Transporte e Embalagens	6	(14.368)	6	(206.530)
Siderurgia e Metalurgia	4	(92.657)	4	(260.552)
Transporte	6	(105.640)	6	(944.082)
Alimentos e Bebidas	6	(836.163)	5	(1.071.264)
Mineração	1	(108.000)	1	(1.204.000)
Químicos	1	(1.605.356)	1	(1.948.043)
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	4	(12.196.256)	4	(13.958.716)
Total Geral	57	(14.870.760)	59	(19.250.010)

Nota-se que os setores como telefonia, holdings, comércio, energia elétrica, vestuários e construção adotaram o HA e apresentaram resultados positivos registrados em ORA em 2014. Ou seja, parte do que seria o lucro contábil (sem a adoção) ficou registrado no PL. De certa forma as empresas deste setor postergaram o reconhecimento de lucro e com isso postergaram também o pagamento de dividendos e juros sobre o capital próprio aos sócios, relativo a esta parcela do lucro.

Por outro lado, as demais empresas, que adotaram o HA e registraram perdas em ORA, postergaram o reconhecimento de prejuízos em suas relações de *hedge* e com isso também postergaram a redução de dividendos e juros aos seus sócios, proporcionalmente.

No primeiro caso, sendo a adoção ao HA de caráter voluntário, verificou-se a validade da hipótese dos custos políticos, sob a abordagem da eficiência de Watts e Zimmerman (1978), uma vez que as empresas procuraram reduzir seu tamanho, neste caso ao reduzir seu lucro líquido. Contudo, a dimensão dos resultados positivos do HA não foram representativos, sendo apenas 2,4% do resultado global com HA, como mostrado na tabela 16.

No segundo grupo de empresas, verifica-se a aceitação da hipótese do grau de endividamento, enunciada também por Watts e Zimmerman (1978), pois as empresas procuraram aumentar seu lucro contábil, por meio do HA, e com isso buscaram parecer maiores e mais estáveis financeiramente.

Para as empresas dos setores de educação, serviços, computadores e equipamentos, programas, saúde, água e saneamento, não houve evidências de adoção do HA. Por consequência não registraram resultados em ORA relativos a HA. Por este motivo não estão presentes na Tabela 15.

Na tabela 15 são apresentadas as estatísticas descritivas do resultado contábil registrado em ORA, divididos em dois grupos. No primeiro grupo estão os setores, cujas empresas, em 2014 divulgaram efeitos positivos em suas relações de *hedge* designadas para efeito de HA. No segundo grupo estão os setores cujas empresas evidenciaram resultados negativos.

Tabela 15 - Estatísticas dos Resultados do HA em 2014 (em mil R\$)

Grupo de Setores	Empresas	ORA 2014	Média	Mediana	CV Pearson
Resultado Positivo	24	486.453	20.269	13.360	7,0782
Resultado Negativo	35	(19.736.463)	(563.899)	(260.552)	-6,9671
Total	59	(19.250.010)	(326.271)	(944.082)	-9,7700

As vinte e quatro empresas do primeiro grupo evidenciaram um resultado positivo mediano de R\$ 13,4 milhões. Já as trinta e cinco empresas do outro grupo divulgaram um resultado negativo mediano igual a R\$ 260,6 milhões. Dentre as empresas do primeiro grupo o

coeficiente de variação de *Pearson* foi um pouco maior, 7,08 que o do segundo grupo 6,97. Este coeficiente é uma medida de dispersão relativa, empregada para estimar a precisão de experimentos e representa o desvio-padrão expresso como porcentagem da média. Sua principal qualidade é a capacidade de comparação de distribuições diferentes.

A tabela 16 mostra ainda que uma parcela representativa, ou 97,6% do resultado da atividade de HA das empresas estudadas refere-se à postergação do reconhecimento de um prejuízo contábil. Enquanto isso apenas 2,4% do resultado de HA referiu-se à postergação do reconhecimento de lucro contábil. Este fato pode ser considerado um indicador importante das motivações que os gestores têm ao decidirem adotar o HA.

5 CONCLUSÕES

O presente trabalho teve como principal objetivo investigar e analisar a gestão de riscos financeiros e os fatores associados à adoção do HA por empresas brasileiras não financeiras de capital aberto.

Para a gestão de riscos financeiros, confirmaram-se os resultados de Saito e Schioser (2007), com a revelação de que o risco financeiro mais coberto por instrumentos derivativos em empresas brasileiras não financeiras é o risco de taxa de câmbio, em seguida o risco de taxa de juros e por último o risco de preço de *commodities*.

O risco de taxa de juros, apesar de apresentar volatilidade similar ao risco cambial, possui o dobro da exposição líquida agregada das empresas estudadas em relação à exposição cambial. Este fato se apresenta como relevante para os tomadores de decisão, gestores financeiros, bem como para os formuladores de políticas públicas e órgãos regulamentadores, uma vez que indica possíveis oportunidades de melhorias na gestão de riscos financeiros das empresas bem como na possibilidade de formulação de políticas monetárias e fiscais neste sentido.

A análise dos fatores associados à adoção do HA mostrou que as empresas com maior ativo total, as emissoras de ADR, as que pagam maiores valores em remuneração global aos administradores e as que possuem maior exposição bruta a riscos financeiros são aquelas que têm maior probabilidade de adotar o HA.

Os resultados quanto ao tamanho das empresas, ADR e remuneração dos administradores corroboram estudos anteriores, como os de Chiqueto (2014), Galdi e Guerra (2009) e Terceiro e Dias Filho (2015). Confirmam ainda a hipótese dos custos políticos levantada por Watts e Zimmerman (1978). Da mesma forma, os pressupostos da teoria da agência conforme Jensen e Mecklin (1976) e a abordagem oportunística de Watts e Zimmerman (1978) foram confirmados, uma vez que foi evidenciado que empresas que pagam maiores remunerações apresentam maior probabilidade de adotar o HA do que as outras.

Contudo não confirmam a hipótese do grau de endividamento, proposta por Watts e Zimmerman (1978) e resultante das pesquisas de Comiskey e Mulford (2008), Glaum e

Klöcker (2011) e Chiqueto (2014), pois a variável endividamento não apresentou níveis satisfatórios de significância, que pudessem respaldar esta hipótese.

Os resultados da presente pesquisa trazem informações relevantes e úteis aos gestores financeiros sobre a exposição a riscos financeiros de mercado. O risco cambial, que é visto como o mais importante pelos gestores financeiros das empresas pesquisadas, apresentou apenas 35% e 39% de cobertura por instrumentos de *hedge* em 2013 e 2014, respectivamente. Apesar de aproximadamente 60% das empresas terem contratado *hedge* cambial, neste período, o nível de cobertura ainda é muito baixo.

Já o risco de taxa de juros apresenta uma situação ainda mais preocupante. Apesar de apresentar praticamente o mesmo nível de volatilidade, e portanto o mesmo nível de risco, não recebe a mesma atenção dos gestores financeiros. Com penetração de 54% das empresas estudadas, o nível de cobertura foi 12% e 10% em 2013 e 2014 respectivamente. Ou seja, em 2014 apenas 10% do risco de taxa de juros estava coberto por instrumentos de *hedge*, em termos agregados.

O risco de preços de commodities é outro vetor de risco financeiro que não está sendo abordados pelas empresas brasileiras de maneira apropriada. Apesar de apresentar 88% e 89% de cobertura em 2013 e 2014, respectivamente, verificou-se que o nível de evidenciação destes riscos não está apropriado, uma vez que empresas exportadoras, ou consumidoras de matérias-primas com preços fixados em bolsas de mercadorias não declaram suas exposições a tais commodities, e assim deixam de assumir que possuem tal risco.

É necessário analisar estas exposições com um pouco mais de rigor, com vistas aos possíveis impactos negativos que elas podem causar no valor das empresas para os acionistas. Um dos possíveis motivos para este baixo nível de contratação de instrumento de *hedge* talvez seja o critério de avaliação e remuneração dos gestores de riscos das empresas brasileiras.

De acordo com Saito e Schioser (2007), enquanto no Brasil os gestores de risco são remunerados com base apenas no lucro ou perda absolutos, os gestores dos Estados Unidos, são remunerados com base na redução da volatilidade, lucro ajustado à volatilidade e o aumento do lucro. A forma de avaliar e remunerar, os gestores direciona as ações tomadas por estes, uma vez considerada a teoria da firma de Jensen e Meckling (1976).

Para futuras pesquisas recomenda-se utilizar outras variáveis com a intenção de aumentar o grau de explicação do modelo logístico aqui apresentado. Uma possibilidade seria a aplicação de um questionário em empresas de grande e médio porte, e com isso a obtenção de dados sobre variáveis relacionadas a características dos gestores. Outra possibilidade seria a utilização de variáveis micro e macroeconômicas, tais como taxa de câmbio de moedas fortes, taxa básica de juros e o índice de preços de *commodities*.

REFERÊNCIAS

- AKRON, Sagi; BENNINGA, Simon. Production and hedging implications of executive compensation schemes. *Journal of Corporate Finance*, v. 19, p. 119-139, 2013.
- ALLAYANNIS, George; LEL, Ugur; MILLER, Darius P. The use of foreign currency derivatives, corporate governance, and firm value around the world. *Journal of International Economics*, v. 87, n. 1, p. 65-79, 2012.
- ALLAYANNIS, George; OFEK, Eli. Exchange rate exposure, hedging, and the use of foreign currency derivatives. *Journal of international money and finance*, v. 20, 2001
- ALLAYANNIS, George; WESTON, James P. The use of foreign currency derivatives and firm market value. *Review of financial studies*, v. 14, n. 1, p. 243-276, 2001.
- ANGELO, Alexandre Macedo de. Evidenciação dos instrumentos financeiros derivativos: uma análise crítica sobre hedge accounting. Dissertação (mestrado). Escola de Administração de Empresas de São Paulo. Fundação Getúlio Vargas. 2010.
- ARAUJO, Clesio Gomes, et al. "Hedge Accounting: Análise da extensão de sua utilização nas empresas brasileiras que compõem o IBRX-100." *11º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, São Paulo*. 2011.
- ARNOLD, Matthias M.; RATHGEBER, Andreas W.; STÖCKL, Stefan. Determinants of corporate hedging: A (statistical) meta-analysis. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, v. 54, n. 4, p. 443-458, 2014.
- BAKKE, Tor-Erik et al. The causal effect of option pay on corporate risk management. Available at SSRN 2614212, 2015.
- BARTRAM, Söhnke M.; BROWN, Gregory W.; CONRAD, Jennifer. The effects of derivatives on firm risk and value. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 46, n. 04, p. 967-999, 2011.
- BARTRAM, Söhnke M.; BROWN, Gregory W.; FEHLE, Frank R. International evidence on financial derivatives usage. *Financial management*, v. 38, n. 1, p. 185-206, 2009.
- BEISLAND, Leif Atle; FRESTAD, Dennis. How fair-value accounting can influence firm hedging. *Review of Derivatives Research*, v. 16, n. 2, p. 193-217, 2013.
- BESSEMBINDER, Hendrik. Forward contracts and firm value: Investment incentive and contracting effects. *Journal of Financial and quantitative Analysis*, v. 26, 1991.
- BLACK, Fischer; SCHOLES, Myron. The pricing of options and corporate liabilities. *The journal of political economy*, p. 637-654, 1973.
- CARTER, David; ROGERS, Daniel A.; SIMKINS, Betty J. Does fuel hedging make economic sense? The case of the US airline industry. *The Case of the US Airline Industry* (September 16, 2002). AFA, 2004.

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

CHEN, Zhong; HAN, Bo; ZENG, Yeqin. Does Corporate Financial Risk Management Add Value? Evidence from Cross-Border Mergers and Acquisitions. 2015.

CHEN, Wei; TAN, HUN-TONG; WANG, Elaine Ying. Fair value accounting and managers' hedging decisions. Journal of Accounting Research, v. 51, n. 1, p. 67-103, 2013.

CHIQUETO, Fernando. Hedge accounting no Brasil. Tese (doutorado) Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2014.

COSTA JUNIOR, Jorge Vieira da. Uma avaliação do nível de evidenciação das companhias abertas, no Brasil, no tocante aos instrumentos financeiros. Revista Contabilidade & Finanças - USP, São Paulo, n. 32, p. 23 - 39, maio/agosto 2003.

COSTA, Fernando Nogueira da. Anatomia da Crise USA (Unibanco-Sadia-Aracruz) em 2008. Wordpress.com, 2012. Disponível em: <https://fernandonogueiracosta.wordpress.com/2012/12/21/anatomia-da-crise-da-aracruz-em-2008/>

COMISKEY, Eugene E.; MULFORD, Charles W. The non-designation of derivatives as hedges for accounting purposes. Journal of Applied Research in Accounting and Finance (JARAF), v. 3, n. 2, p. 3, 2008.

CPC. Comitê de Pronunciamentos Contábeis. CPC 38: Instrumentos financeiros: reconhecimento e mensuração. 2008. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/pdf/CPC/CPC38.pdf>

DARÓS, Leandro Luís; BORBA, José Alonso. Evidenciação de instrumentos financeiros derivativos nas demonstrações contábeis: uma análise das empresas brasileiras. Revista Contabilidade & Finanças – USP, São Paulo, n. 39, p. 68 – 80, Set./Dez. 2005

DE MATOS, Eduardo Bona Safe et al. Utilização de Derivativos e *Hedge Accounting* nas Empresas Brasileiras e Japonesas Negociadas na NYSE. Revista Contabilidade e Controladoria-RC&C, v. 5, n. 2, 2013.

ECKSTEIN, Claire; MARKELEVICH, Ariel; REINSTEIN, Alan. (2008) "Accounting for derivative instruments and hedging activities (SFAS No. 133): Implications for profitability measures and stock prices", Review of Accounting and Finance, Vol. 7 Iss: 2, pp.131 – 149, ISSN:1475-7702.

FIELDS, Thomas D.; LYS, Thomas Z.; VINCENT, Linda. Empirical research on accounting choice. Journal of accounting and economics, v. 31, n. 1, p. 255-307, 2001.

FRENCH, Kenneth R.; SCHWERT, G. William; STAMBAUGH, Robert F. Expected stock returns and volatility. Journal of financial Economics, v. 19, n. 1, p. 3-29, 1987.

FROOT, Kenneth A.; SCHARFSTEIN, David S.; STEIN, Jeremy C. Risk management: Coordinating corporate investment and financing policies. the Journal of Finance, v. 48, n. 5, p. 1629-1658, 1993.

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

GÉCZY, Christopher; MINTON, Bernadette A.; SCHRAND, Catherine. Why firms use currency derivatives. *The Journal of Finance*, v. 52, n. 4, p. 1323-1354, 1997.

GLAUM, Martin; KLÖCKER, André. Hedge accounting and its influence on financial hedging: when the tail wags the dog. *Accounting and business research*, v. 41, n. 5, p. 459-489, 2011.

GOULART, André Moura Cintra. Gerenciamento de resultados contábeis em instituições financeiras no Brasil. São Paulo, 2007. Tese (Doutorado) Universidade de São Paulo.

GUAY, Wayne; KOTHARI, Sri Prakash. How much do firms hedge with derivatives?. *Journal of Financial Economics*, v. 70, n. 3, p. 423-461, 2003.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. *Econometria Básica-5*. McGraw Hill Brasil, 2011.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, dados disponíveis em www.ipea.data.gov.br. Acesso em 13/04/2016

ISDA. International Swaps and Derivatives Association, Inc., *The Value of Derivatives Who uses derivatives and why?*, 2014. Disponível em <http://www2.isda.org/functional-areas/research/surveys/market-surveys/> acesso em 04/10/2015.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

JIA, Weiyang; LI, Min. Hedging or Speculation?—From Intensive Derivative Users of CHINA Listed Companies. *Advances in Computer Science and Engineering*, p. 601-608, 2012.

JIN, Yanbo; JORION, Philippe. Firm value and hedging: Evidence from US oil and gas producers. *The Journal of Finance*, v. 61, n. 2, p. 893-919, 2006.

JORGE, Maria João da Silva; AUGUSTO, Mário António Gomes. Financial risk exposures and risk management: evidence from european nonfinancial firms. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, v. 12, n. 5, p. 65-97, 2011.

LELAND, Hayne E. Agency costs, risk management, and capital structure. *The Journal of Finance*, v. 53, n. 4, p. 1213-1243, 1998.

LIU, Qi; SUN, Bo. Managerial Compensation under Privately-Observed Hedging. FRB International Finance Discussion Paper, n. 1160, 2016.

LOPES, Alessandro 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 de Contabilidade e Finanças - USP*, Abr, 2003, vol.14, no.31, p.16-25. ISSN 1519-7077;

LORENCINI, Fernando Drago; COSTA, Fábio Moraes. Escolhas contábeis no Brasil: identificação das características das companhias que optaram pela manutenção versus baixa dos saldos do ativo diferido. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 23, 2012.

MACAGNAN, Clea Beatriz. Evidenciação voluntária: fatores explicativos da extensão da informação sobre recursos intangíveis. *Revista contabilidade & finanças - USP*. vol.20 no.50 São Paulo May/Aug. 2009.

MARTINS, G. A. Estatística geral e aplicada (2ª) Atlas. São Paulo, p. 180, 2002.

MOTA, Bernardo de Sá; FERNANDES, Marcelo. Desempenho de estimadores de volatilidade na bolsa de valores de São Paulo. *Revista Brasileira de Economia*, v. 58, n. 3, p. 429-448, 2004.

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.

RIBEIRO, Philippe Lemes; MACHADO, Sérgio Jurandy; JÚNIOR, José Luiz Rossi. Swap, futuro e opções: impacto do uso de instrumentos derivativos sobre o valor das firmas brasileiras. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 14, n. 1, p. 126, 2013.

SAITO, Richard; SCHIOZER, Rafael Felipe. Uso derivativos em empresas não-financeiras listadas em bolsa no Brasil. *Revista de Administraç ão da Universidade de São Paulo*, v. 42, n. 1, 2007.

SECURITIES AND EXCHANGE COMISSION. Disclosure of accounting policies for derivative financial instruments. Releases 33-7386; International Series n°1047; File n° S7-35-95. Disponível em: <<http://www.sec.gov/rules/final/33-7386.txt>>.

SERVAES, Henri; TAMAYO, Ane; TUFANO, Peter. The Theory and Practice of Corporate Risk Management*. *Journal of applied corporate finance*, v. 21, n. 4, p. 60-78, 2009.

SMITH, Clifford W.; STULZ, Rene M. The determinants of firms' hedging policies. *Journal of financial and quantitative analysis*, v. 20, n. 04, p. 391-405, 1985.

SOUZA, Ênio Bonafé Mendonça de. Mensuração e evidenciação contábil do risco financeiro de derivativos. Tese (doutorado). Universidade de São Paulo, 2014.

TERCEIRO, Isac Almeida; DIAS FILHO, José Maria. “Fatores Associados à Adoção do *Hedge Accounting* por Empresas Brasileiras Não Financeiras que compõem o IBrX-100”. *Anais EnANPAD*, 2015.

TOIGO, Leandro A.; BRIZOLLA, Maria M.; FERNANDES, Francisco C. Características Determinantes das Companhias do Novo Mercado que Adotam o Hedge Accounting. *SOCIEDADE, CONTABILIDADE E GESTÃO*, v. 10, n. 2, 2015.

WATTS, Ross L.; ZIMMERMAN, Jerold L. Towards a positive theory of the determination of accounting standards. *Accounting review*, p. 112-134, 1978.