

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**SILAS ADOLFO POTIN**

***HEDGE ACCOUNTING NO MERCADO ACIONÁRIO BRASILEIRO:  
EFEITOS NA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL E  
DISCLOSURE***

VITÓRIA

2014

SILAS ADOLFO POTIN

***HEDGE ACCOUNTING NO MERCADO ACIONÁRIO BRASILEIRO:  
EFEITOS NA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL E  
DISCLOSURE***

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis, na área de concentração em Contabilidade e Controladoria.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia Maria Bortolon

Co-orientador: Prof. Dr. Alfredo Sarlo Neto

VITÓRIA

2014

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)  
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

---

P863h Potin, Silas Adolfo, 1985-  
Hedge accounting no mercado acionário brasileiro : efeitos na qualidade da informação contábil e disclosure / Silas Adolfo Potin. – 2014.  
98 f. : il.

Orientador: Patrícia Maria Bortolon.  
Coorientador: Alfredo Sarlo Neto.  
Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) –  
Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas.

1. Hedge (Finanças). 2. Divulgação de informações contábeis. 3. Informação assimétrica. I. Bortolon, Patrícia Maria. II. Sarlo Neto, Alfredo. III. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas. IV. Título.

CDU: 657

---

**“*Hedge accounting* no mercado acionário brasileiro: efeitos na qualidade da informação contábil e *disclosure*”**

**Silas Adolfo Potin**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Aprovada em 16 de dezembro de 2014 por:

---

Professor(a) Dr(a). Patrícia Maria Bortolon  
Universidade Federal do Espírito Santo

---

Professor(a) Dr(a). Alfredo Sarlo Neto  
Universidade Federal do Espírito Santo

---

Professor(a) Dr(a). Fernando Caio Galdi  
FUCAPE BUSINESS SCHOOL

*Ao Deus Trino, à minha esposa, Elyse, aos meus pais,  
Nilcéa e Selson, e aos meus irmãos, Adriane e Samuel,  
dedico.*

## AGRADECIMENTOS

Ao final de uma jornada como essa, os sentimentos de gratidão não param de brotar. A estes que colaboraram na concretização deste sonho/desejo expresso agora minha gratidão.

Ao Deus Trino, autor e doador da vida, pelo maior presente que um humilde pecador pode receber: a salvação em Cristo Jesus.

À minha amada esposa, por ser o presente de Deus em minha vida, pelo amor eterno, carinho, orientação, renovo, confiança, felicidade, enfim, por ser a minha esposa! Eu te amo, Elyse!!!

Aos meus pais, por dar a mim e aos meus irmãos o privilégio de ter uma família magnífica, o amor incondicional, o suporte, o encorajamento, a felicidade, a educação de berço, os preciosos momentos compartilhados, mas principalmente a educação Cristã e o cultivo da fé que recebi pelo batismo, levado por vocês. Por isso, o meu eterno muito obrigado! E pai, obrigado por encucar em seus filhos a felicidade de ser torcedor do nosso amado Corinthians. Vai Corinthians!!!

Aos meus irmãos, pelo amor e companheirismo, por serem meus esteios e dividir comigo diversas responsabilidades, que me confortam e encorajam a trabalhar na obra de nosso bom Deus. Maninhos, obrigado por tudo!

À professora Patrícia Maria Bortolon, minha orientadora da vida acadêmica, a quem nutro profunda admiração. Agradeço por fazer a diferença em minha vida, pelos desafios propostos, pela oportunidade concedida, atenção e apoio desde a graduação até agora, pela paciência e dedicação na orientação deste trabalho que, sem dúvida, foram fundamentais para a realização do mesmo.

Ao professor Alfredo (Super)Sarlo Neto, pela co-orientação, sugestões e ensinamentos que foram essenciais para este trabalho.

Ao professor Fernando Caio Galdi, pelo privilégio e honra de tê-lo nas bancas de qualificação e defesa, bem como pelas preciosas considerações que muito contribuíram para esta pesquisa, além de ampliar a minha visão como um pesquisador.

Aos professores do PPGCon a quem tive o privilégio de ser aluno, Prof. Annor da Silva Júnior, Prof. José Elias Feres de Almeida, Prof. Gabriel Moreira Campos. Obrigado pelos ensinamentos e por contribuir para o meu crescimento acadêmico.

À maravilhosa Penha, secretária do PPGCon, pelo sempre prestativo e sorridente atendimento.

Aos amigos da classe de 2012, Cláudio, Eliezer, Flávia, Herbert, Isaac, João Antônio, Karen, Lorena, Ricardo, Talita, Vitor, Wando e William. Não há algo melhor para que eu consiga me expressar em relação a vocês do que a frase de Khane: “a felicidade não está no fim da jornada, e sim em cada curva do caminho que percorremos para encontrá-la”. Obrigado pelos momentos marcantes que dividimos, pelas conquistas compartilhadas em cada produção acadêmica, pela amizade firmada, sofrimento dividido, mas principalmente pela alegria de rirmos juntos, sobretudo do Isaac. Hehehe. Valeu galera! Muito obrigado por tudo!

Aos nobres colegas, grandes amigos, Herbert, Paulo Vitor e Pedro, pela ajuda e fornecimento de informações para complementar minha base de estudo.

À CAPES, pelo apoio à realização deste mestrado, onde pude me dedicar exclusivamente a esta etapa por meio da concessão da bolsa.

Aos amigos da SESA do Município da Serra, que me incentivaram diante de uma difícil escolha, quando do início do curso. Em especial ao Silvani Alves Pereira, a quem admiro muito e tive o privilégio de trabalhar sob sua liderança, obrigado pela grande colaboração e estímulo, pela compreensão e empenho na liberação da minha licença sem vencimento, onde pude me dedicar exclusivamente a este projeto.

Aos amigos e familiares que me apoiaram, incentivaram, oraram e não me deixaram desanimar nesse período, mesmo por vezes me ausentando, deixo meu sincero agradecimento!

A todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente, mesmo não citando aqui, vai o meu agradecimento.

**A TODOS O MEU MUITO OBRIGADO!**

“Nenhuma liberdade é mais preciosa que aquela da escolha dos pensamentos que lhe servem.”

**Al Stevens**

“Sabemos que todas as coisas cooperam para o bem daqueles que amam a Deus.”

**Rm 8.28a**



## RESUMO

Este trabalho investiga, no mercado acionário brasileiro, o efeito da contabilidade de *hedge* na qualidade das informações contábeis divulgadas, no *disclosure* dos instrumentos financeiros derivativos e na assimetria de informação. Para medir a qualidade da informação contábil, foram utilizadas as métricas de relevância da informação contábil e informatividade dos lucros contábeis. Para a execução deste trabalho, foi constituída uma amostra geral com empresas brasileiras, não financeiras, listadas na Bolsa de Valores de São Paulo, compreendendo as 150 empresas com maior valor de mercado em 01/01/2014. A partir da amostra geral, foram constituídas amostras para a aplicação dos modelos de *value relevance*, *informativeness*, *disclosure* e assimetria de informação. A amostra para relevância contou com 758 observações firmas-anos, para o período de 2008 a 2013. A amostra para informatividade contou com 701 observações firmas-anos, para o período de 2008 a 2013. A amostra para *disclosure* contou com 100 observações firmas-anos, para o período de 2011 a 2012. A amostra para assimetria de informação contou com 100 observações firmas-anos, para o período de 2011 a 2012. Para as análises dos dados, utilizou-se regressões com erros-padrão robustos com abordagem POLS e Efeitos Fixos, aplicadas sobre dados em painel. Complementarmente, para as análises do efeito do *hedge accounting* sobre o *disclosure* e assimetria de informação, foi aplicado o método de *Propensity Score Matching*. As evidências encontradas para a influência da contabilidade de *hedge* na relevância da informação contábil apontaram uma relação positiva e significativa na interação com o LL. Na análise da informatividade dos lucros contábeis, a pesquisa evidenciou uma relação negativa e estatisticamente significativa do lucro quando interagido com a variável *dummy* de *hedge accounting*. Quanto às evidências encontradas para a influência do *hedge accounting* sobre o *disclosure* dos derivativos, verificou-se uma relação positiva e estatisticamente significativa da *dummy* de *hedge accounting* com o indicador de evidenciação dos derivativos. Em relação às evidências para a assimetria de informação, embora os coeficientes se mostrassem no sentido esperado, os mesmos não foram estatisticamente significativos. Adicionalmente, incorporaram-se às análises econométricas uma análise descritiva, na amostra geral, da utilização do *hedge accounting* no Brasil, para o ano de 2013. Dentre as 150 empresas da amostra, 49 empresas utilizaram *hedge accounting*, onde 41 empresas adotam apenas 1 tipo de *hedge*. O *hedge* de fluxo de caixa é o tipo de *hedge* mais adotado pelas empresas, sendo utilizado por 42 companhias.

**Palavras-chave:** *Hedge accounting*; relevância; informatividade; *disclosure*; assimetria de informação.

## ABSTRACT

This work investigates, in the Brazilian stock market, the effect of hedge accounting on the quality of accounting information disclosed, in the disclosure of derivative financial instruments and information asymmetry. To measure the quality of accounting information, the metrics of relevance of accounting information and accounting earnings informativeness were used. For the execution of this work, a general sample consisted of non-financial Brazilian companies, listed on São Paulo's Stock Market, comprising 150 companies with the highest market value in 01/01/2014. From the overall sample, samples were set up for the implementation of models of value relevance, informativeness, disclosure and information asymmetry. The relevance sample included 758 firms-years observations for the period ranging from 2008 to 2013. The sample for informativeness included 701 firms-years observations for the period from 2008 to 2013. The sample for disclosure had 100 firms-year observations, for the period from 2011 to 2012. The sample for information asymmetry had 100 firms-years observations for the period 2011 to 2012. For the statistical analysis, we used regressions with robust standard errors with POLS approach and Fixed Effects, applied to panel data. In addition to the analysis of the effect of hedge accounting on the disclosure and information asymmetry, we applied the method of propensity score matching. The evidence for the influence of hedge accounting on the relevance of accounting information showed a positive and significant relationship in the interaction with earnings. In the informativeness of accounting earnings analysis, the research showed a negative and statistically significant relationship between earnings when interacted and the hedge accounting dummy variable. As for the evidence found for the influence of hedge accounting on the disclosure of derivatives, there was a positive and statistically significant relationship between the hedge accounting dummy and the disclosure indicator of derivatives. Regarding evidence for information asymmetry, although the coefficients showed the expected effect, they were not statistically significant. Additionally, we incorporated, to the econometric analyzes, a descriptive analysis, in the overall sample, of the use of hedge accounting in Brazil for 2013. Among the 150 companies in the sample, 49 companies used hedge accounting, where 41 companies adopt only one type hedge. The cash flow hedge is the type of hedge more adopted by companies, being used by 42 companies.

**Keywords:** Hedge accounting; relevance; informativeness; disclosure; information asymmetry.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tipos de Relações de Hedge.....	28
Quadro 2 – Testes para Definição de Abordagens para Dados em Painel .....	55
Quadro 3 – Métrica para Índice de Evidenciação dos Derivativos .....	58
Quadro 4 – Resultados por Hipóteses .....	87

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Constituição das amostras finais para qualidade da informação contábil .....	43
Tabela 2 – Distribuição de frequência por setor nas amostras .....	44
Tabela 3 – Distribuição de frequência por setor na amostra para <i>disclosure</i> .....	45
Tabela 4 – Distribuição de frequência por setor na amostra para <i>assimetria de informação</i> ...	46
Tabela 5 – Abordagem de dados em painel para Modelo de Relevância.....	56
Tabela 6 – Abordagem de dados em painel para Modelo de Informatividade.....	56
Tabela 7 – Abordagem de dados em painel para Modelo de <i>Disclosure</i> .....	56
Tabela 8 – Abordagem de dados em painel para Modelo de Assimetria de informação .....	57
Tabela 9 – Empresas que adotaram <i>hedge accounting</i> ao longo do período analisado.....	61
Tabela 10 – Quantidade de empresas com <i>hedge accounting</i> por setor.....	61
Tabela 11 – Empresas com <i>hedge accounting</i> em relação ao montante de Ativo Total e PL..	62
Tabela 12 – Tipos de <i>hedge accounting</i> no ano de 2013.....	63
Tabela 13 – Uso de derivativos e <i>hedge accounting</i> no ano de 2013.....	64
Tabela 14 – Estatística descritiva do modelo de relevância para Amostra Geral para Relevância .....	64
Tabela 15 – Correlação de Pearson entre variáveis do modelo de relevância.....	65
Tabela 16 – Resultados das regressões do modelo de relevância.....	66
Tabela 17 – Estatística descritiva do modelo de relevância para amostra com comparáveis ..	68
Tabela 18 – Correlação de Pearson entre variáveis do modelo de relevância para amostra com comparáveis .....	68
Tabela 19– Resultados das regressões do modelo de relevância para amostra com comparáveis .....	69
Tabela 20 – Estatística descritiva para o modelo de informatividade .....	71
Tabela 21 – Correlação de Pearson para as variáveis do modelo de informatividade .....	71
Tabela 22 – Resultados das regressões do modelo de informatividade .....	72
Tabela 23– Estatística descritiva para o modelo de informatividade na amostra com comparáveis .....	73
Tabela 24 – Correlação de Pearson para as variáveis do modelo de informatividade na amostra com comparáveis .....	74
Tabela 25 – Resultados das regressões do modelo de informatividade na amostra com comparáveis .....	75

Tabela 26 – Estatística descritiva para o modelo de <i>disclosure</i> .....	77
Tabela 27 – Teste de diferença de média IED.....	78
Tabela 28 – Correlação de Pearson para as variáveis do modelo de <i>disclosure</i> .....	78
Tabela 29 – Resultados das regressões do modelo de <i>disclosure</i> .....	79
Tabela 30 – Resultados da regressão logística DHA – PSM <i>disclosure</i> .....	80
Tabela 31 – Estatística descritiva para o modelo para assimetria de informação .....	82
Tabela 32 – Correlação de Pearson para as variáveis do modelo para assimetria de informação .....	83
Tabela 33 – Resultados das regressões do modelo para assimetria de informação.....	83
Tabela 34 – Resultados da regressão logística DHA – PSM assimetria de informação .....	84
Tabela 35 – Resultados da regressão do modelo de <i>disclosure</i> com variável dependente LN(IED) .....	97
Tabela 36 – Resultados da regressão logística DHA – PSM <i>disclosure</i> – LN(IED).....	98

## **LISTA DE SIGLAS**

BM&FBovespa – Bolsa de Valores de São Paulo

CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis

DFPs - Demonstrações Financeiras Padronizadas

FASB – Financial Accounting Standards Board

IAS – International Accounting Standards

IASB – International Accounting Standards Board

IBrx-100 – Índice Brasil das 100 ações mais líquidas, ponderadas por valor de mercado

IED - Índice de Evidenciação dos Derivativos

IFRS – International Financial Reporting Standards

SFAS – Financial Accounting Standards Board

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMÁTICA .....	16
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA .....	20
1.3 RELEVÂNCIA DA PESQUISA .....	21
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>22</b>
2.1 INSTRUMENTOS FINANCEIROS DERIVATIVOS E <i>HEDGE</i> .....	22
2.2 <i>HEDGE ACCOUNTING</i> .....	26
2.3 QUALIDADE DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL .....	30
2.3.1 Relevância da informação contábil .....	31
2.3.2 Informatividade dos lucros contábeis .....	34
2.3.3 Qualidade da informação contábil e <i>hedge accounting</i> .....	36
2.4 TEORIA DA AGÊNCIA, ASSIMETRIA INFORMACIONAL E <i>HEDGE ACCOUNTING</i> .....	37
2.5 FORMULAÇÃO DAS HIPÓTESES DE PESQUISA .....	39
<b>3 METODOLOGIA DA PESQUISA .....</b>	<b>40</b>
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	40
3.2 COLETA DE DADOS E DEFINIÇÃO DAS AMOSTRAS .....	41
3.2.1 – Amostras para qualidade da informação contábil.....	42
3.2.2 – Amostra para <i>disclosure</i> .....	44
3.2.3 – Amostra para assimetria de informação.....	46
3.3 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS .....	46
3.3.1 Variáveis dependentes .....	47
3.3.2 Variáveis independentes .....	48
3.3.3 Variáveis de controle .....	49
3.4 DESCRIÇÃO DOS MODELOS ECONÔMICOS .....	50
3.4.1 Modelo de Relevância ( <i>Value Relevance</i> ).....	50
3.4.2 Modelo de Informatividade ( <i>Informativeness</i> ) .....	51
3.4.3 Modelo para <i>Disclosure</i> .....	52
3.4.4 Modelo para Assimetria de Informação .....	53
3.5 CONSIDERAÇÕES ECONÔMICAS E QUANTO AO USO DE DADOS EM PAINEL .....	54
3.6 CONSTRUÇÃO DO INDICADOR DE EVIDENCIAÇÃO DOS DERIVATIVOS.....	57

3.7 PROPENSITY SCORE MATCHING .....	58
<b>4 ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS DA PESQUISA .....</b>	<b>60</b>
4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DA ADOÇÃO DA CONTABILIDADE DE <i>HEDGE</i> NO MERCADO ACIONÁRIO BRASILEIRO .....	61
4.2 ANÁLISE DA RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL ( <i>VALUE RELEVANCE</i> ).....	64
<b>4.2.1 Análise na Amostra Geral para Relevância .....</b>	<b>64</b>
<b>4.2.2 Análise na Amostra de Observações Com Comparáveis para Relevância.....</b>	<b>67</b>
4.3 ANÁLISE DA INFORMATIVIDADE DOS LUCROS CONTÁBEIS ( <i>INFORMATIVENESS</i> ).....	71
<b>4.3.1 Análise na Amostra Geral para Informatividade .....</b>	<b>71</b>
<b>4.3.2 Análise na Amostra de Observações Comparáveis para Informatividade.....</b>	<b>73</b>
4.4 ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO <i>HEDGE ACCOUNTING</i> NA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL .....	76
4.5 ANÁLISE DO <i>DISCLOSURE</i> DOS DERIVATIVOS E <i>HEDGE ACCOUNTING</i> .....	77
4.6 ANÁLISE DA ASSIMETRIA INFORMACIONAL E <i>HEDGE ACCOUNTING</i> .....	82
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>85</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>89</b>
<b>APÊNDICE A – TESTE DE ROBUSTEZ .....</b>	<b>97</b>



# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMÁTICA

A pesquisa contábil em instrumentos financeiros derivativos e atividades de *hedge* têm se mostrado relevante para o Mercado financeiro e de capitais, dado os desafios e oportunidades que a contabilidade das operações com derivativos oferecem à pesquisa e à prática em contabilidade (LOPES; LIMA, 2001). Esses desafios e oportunidades decorrem da sofisticação dos instrumentos financeiros e complexidade de contabilização dos derivativos, resultantes do desenvolvimento e expansão dos mercados e da volatilidade dos mercados financeiros, sobretudo a partir do fim dos acordos de Bretton Woods (FARHI, 1999; SAITO, 2005; CAPELLETTO; CARVALHO, 2007).

Os derivativos podem ser entendidos como instrumentos financeiros que derivam (motivo do nome) de outros ativos ou contratos, cujos valores se modificam em razão da alteração de determinadas variáveis, tais como: taxa de juros; câmbio; preço de *commodities*; valor da ação; entre outros (AMARAL, 2003). A utilização dos instrumentos financeiros derivativos está diversas vezes associada à atividade de proteção (*hedge*) à exposição aos riscos oriundos das oscilações de preços, taxas de juros, variações cambiais, ou ainda variações outras que vierem a afetar o valor dos ativos ou o fluxo de caixa futuro (LOPES; GALDI; LIMA, 2009).

Entretanto, Bodnar, Hayt e Marston (1998) sugerem que o uso corporativo dos derivativos para especulação é tão provável como para a cobertura de riscos. Em uma pesquisa empírica no mercado de capitais americano, Hentschel e Kothari (2001) indicam que uma empresa pode assumir ocasionalmente uma posição especulativa na utilização dos derivativos, todavia a maioria das empresas reportaram características de utilização dos derivativos para *hedge*.

Esse entendimento é possível visto que os derivativos possibilitam a transferência de risco, de mercado ou de crédito, dos *hedgers* para os especuladores (AMARAL, 2003). Hentschel e Kothari (2001) destacam que a diferença entre *hedge* e especulação na utilização dos derivativos está na relação do propósito dos instrumentos com a exposição inerente da empresa. Assim, os autores argumentam que uma empresa utiliza derivativos para *hedge*

como forma de compensar as exposições inerentes da empresa, enquanto a utilização com fins especulativos ocorre para aumentar a exposição inerente da empresa.

É pertinente destacar que a utilização dos derivativos com a finalidade de *hedge* não exige as empresas de apresentarem perdas em seu resultado. Essas perdas podem ocorrer face às características dos derivativos como: o alto grau de alavancagem que esses instrumentos podem apresentar; a velocidade das transações e; a complexidade das operações (LOPES; LIMA, 2001).

As perdas financeiras registradas nos mercados internacionais, como nos casos do Banesto, Banco Barings, Gibson Greeting Cards, Long Term Capital Management, Orange County Procter & Gamble, Savings & Loans ressaltam a importância que determinadas estratégias de utilização dos derivativos podem impactar. Problemas resultantes de perdas com derivativos também foram observadas no mercado brasileiro. Com a crise financeira de 2008 o cenário macroeconômico sofreu uma mudança repentina, os ajustes nas taxas de juros e de câmbio resultaram em vultosos prejuízos com derivativos, como nos casos da Sadia e Aracruz Celulose.

A perda sofrida pelas empresas representa também perda para os acionistas que vêem os preços de suas ações caírem drasticamente. Segundo a Teoria da Agência a assimetria informacional resultante da separação entre propriedade e gestão pode explicar a surpresa dos acionistas em situações como essas (JENSEN; MECKLING, 1976). Lopes e Martins (2012, p. 32) afirmam que a assimetria informacional e os conflitos de agência podem ser reduzidos por meio das informações contábeis que colaborem para uma transparência maior dos fatos ocorridos dentro da empresa.

Contudo, até então, os instrumentos financeiros derivativos eram considerados *off-balance sheet items*, ou seja itens não registrados no balanço. E este fato aumentava a assimetria informacional quanto à utilização dos derivativos pelas empresas. Este panorama exigiu dos órgãos reguladores de mercado a criação de normas para a contabilização dos instrumentos financeiros derivativos. O *Financial Accounting Standards Board* (FASB) emite em 1998 a SFAS 133 (*Accounting for Derivative and Hedging Instruments*) para o mercado americano. Em 2001, o *International Accounting Standards Board* (IASB) publica a norma internacional

de contabilidade para reconhecimento e mensuração dos instrumentos financeiros, a IAS 39 (*Financial Instruments Recognition and Measurement*).

No Brasil, com o movimento de harmonização às normas internacionais de contabilidade, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) emitiu, ao final de 2008, o CPC 14 – Instrumentos Financeiros: Reconhecimento, Mensuração e Evidenciação, elaborado a partir da IAS 39 e IAS 32. Mas em 2009, o CPC emite três novos pronunciamentos: CPC 38 – Instrumentos Financeiros: Reconhecimento e Mensuração; CPC 39 – Instrumentos Financeiros: Apresentação; e o CPC 40 – Instrumentos Financeiros: Evidenciação. Esses novos CPC's entraram em vigor a partir do ano de 2010, com o pronunciamento anterior (CPC 14) transformado em orientação técnica OCPC 03.

Além de regularem a contabilização dos instrumentos financeiros, tornando-os elementos do balanço, as normas contábeis mencionadas estabelecem condições para que as corporações possam se qualificar para o *hedge accounting* (contabilidade de *hedge*). Entretanto, estas normas facultam às entidades a adoção desta metodologia.

Para a empresa se qualificar à contabilidade de *hedge*, ela deve designar formalmente a relação entre o objeto de *hedge* com o instrumento de *hedge*, além de obedecer a diversos outros critérios estabelecidos pela norma. Entretanto, quando uma empresa contrata um derivativo para *hedge* e não faz a designação da contabilidade de *hedge*, o resultado da variação do valor justo deste derivativo impacta diretamente o resultado do período da empresa. A volatilidade advinda da variação do valor justo dos derivativos pode incorrer em uma volatilidade excessiva ao resultado contábil, o que poderia não refletir adequadamente os fundamentos econômicos subjacentes e distorcer a decisão de gestores (PLANTIN; SAPRA; SHIN, 2008; CHEN; TAN; WANG, 2013).

O incentivo para as empresas assumirem a contabilidade de *hedge* consiste na possibilidade de confrontar o resultado do instrumento de *hedge* com o resultado do objeto *hedge*, respeitando o princípio da competência (PIRCHEGGER, 2006). Dessa forma, segundo Hughen (2010), a contabilidade de *hedge* foi constituída para ser um benefício às empresas, ao evitar o aumento da volatilidade dos lucros associados com a contabilidade pelo valor justo.

De acordo com os modelos teóricos desenvolvidos por Demarzo e Duffie (1995) e Breeden e Viswanathan (1998) e sustentado por evidência empírica de Dadalt, Gay e Nam (2002), as atividades de *hedge*, e por consequência o *hedge accounting*, contribuem para a redução da assimetria informacional e custos de agência. Assim, empresas que utilizam *hedge* tendem a diminuir os custos de agência, permitindo que o mercado atribua preços mais próximos dos valores intrínsecos das suas ações, reduzindo o *mispricing* das ações, e aumentando a previsibilidade dos fluxos de caixa, dos lucros e precisão dos analistas (LIN; PANTZALIS; PARK, 2010; PANARETOU; SHACKLETON; TAYLOR, 2013).

Demarzo e Duffie (1995) ainda destacam o efeito informacional do *hedge*. Segundo os autores, a informação advinda do *hedge accounting* é relevante, pois, fornece ao mercado informações sobre a origem e magnitude dos riscos subjacentes à empresa. Os autores ainda preceituam que o *hedge* aumenta a informatividade dos lucros, pois estes passam a ser componentes de avaliação da capacidade de gestão.

Embora a qualidade da informação contábil e *disclosure* sejam temas recorrentes na literatura nacional, ainda não se tem documentado evidências empíricas do efeito do *hedge accounting* sobre estes itens.

Isto posto, visando expandir o entendimento sobre a utilidade da informação contábil para o mercado brasileiro, no que tange à utilização de instrumentos financeiros derivativos, em destaque para *hedge accounting*, a presente pesquisa procura conduzir um estudo sobre a contabilidade de *hedge*.

A primeira questão de pesquisa norteia o estudo que busca investigar a relação de *hedge accounting* com a qualidade da informação contábil e encontra-se assim formulada:

**Qual o efeito da contabilidade de *hedge* na qualidade das informações contábeis das empresas não financeiras listadas na BM&FBovespa?**

A segunda questão de pesquisa estrutura o estudo que busca investigar a relação de *hedge accounting* com o *disclosure* das empresas e a assimetria informacional, com intuito de responder ao seguinte questionamento:

## **Qual o efeito da contabilidade de *hedge* no *disclosure* dos derivativos das empresas não financeiras listadas na BM&FBovespa e na assimetria informacional?**

### 1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Em consonância com as questões norteadoras da pesquisa, o objetivo geral deste estudo é investigar o efeito da contabilidade de *hedge* na qualidade das informações contábeis divulgadas por empresas não financeiras listadas na BM&FBovespa, e verificar a influência da contabilidade de *hedge* sobre o nível de *disclosure* de empresas não financeiras listadas na BM&FBovespa e na assimetria informacional.

Adicionalmente, este estudo pretende inserir uma análise descritiva da utilização da contabilidade de *hedge* no mercado acionário brasileiro, buscando ampliar os conhecimentos da utilização do *hedge accounting* na literatura nacional.

Nessa pesquisa, a qualidade da informação contábil será analisada sob a perspectiva da relevância e informatividade do lucro contábil.

Assim, para alcançar o objetivo geral apresentado, listaram-se os seguintes objetivos específicos:

- identificar as empresas que realizaram contabilidade de *hedge*;
- investigar se a contabilidade de *hedge* apresenta efeito sobre a relevância da informação contábil;
- investigar se a contabilidade de *hedge* apresenta efeito sobre a informatividade do lucro contábil;
- criar um indicador (métrica) de evidenciação dos instrumentos financeiros derivativos;
- investigar se a contabilidade de *hedge* exerce influência sobre o nível de *disclosure* dos instrumentos financeiros derivativos;
- investigar se a contabilidade de *hedge* exerce influência negativa sobre a assimetria informacional;

- analisar e descrever a utilização da contabilidade de *hedge* no mercado acionário brasileiro.

### 1.3 RELEVÂNCIA DA PESQUISA

O estudo sobre *hedge accounting* está em consonância com pesquisas nacionais e internacionais contemporâneas (LOPES; SANTOS, 2003; PIRCHEGGER, 2006; HUGHEN, 2010; ARAÚJO et al., 2011; PANARETOU; SHACKLETON; TAYLOR, 2013; MATOS et al., 2013; DISATNIK; DUCHIN; SCHMIDT, 2013).

No Brasil, casos recentes que evidenciaram potenciais resultados da adoção do *hedge accounting* despertam a atenção do mercado para este tipo de mecanismo. No segundo relatório trimestral de 2013, a Petrobrás divulgou a adoção da contabilidade de *hedge* para as suas exportações. A adoção dessa metodologia permitiu a retirada de R\$ 7,98 bilhões em perdas financeiras do resultado, revertendo um prejuízo de R\$ 1,3 bilhão e registrando um lucro de R\$ 6,2 bilhões (VIRI, 2013a).

Dessa forma, percebe-se que a contabilidade de *hedge* possui destacada relevância tanto para o mercado quanto para a academia. Na literatura internacional, a contabilidade de *hedge* foi objeto de diversos estudos (DEMARZO; DUFFIE, 1995; DUANGPLOY; HELMI, 2000; PIRCHEGGER, 2006; BUNEA-BONTAS, 2009; HUGHEN, 2010; LIN; PANTZALIS; PARK, 2010; PANARETOU; SHACKLETON; TAYLOR, 2013; DISATNIK; DUCHIN; SCHMIDT, 2013).

Na literatura nacional, estudos com o tema *hedge accounting* ainda são escassos, voltando-se a investigar o nível de adesão desta modalidade pelas empresas brasileiras que integram o IBRX-100 (ARAÚJO et al., 2011), comparando a utilização do *hedge accounting* por empresas brasileiras e empresas japonesas (MATOS et al., 2013) e, investigando o impacto da adoção de *hedge accounting* sobre a volatilidade do resultado, o custo de capital próprio, o programa de remuneração baseada em opções de ações e sobre a aderência entre metas de resultado e o resultado contábil do trimestre (SILVA, 2014). As possíveis explicações para este fato concentram-se na dificuldade de obtenção de dados e na recente regulação contábil

brasileira que, em convergência com as normas internacionais de contabilidade, possibilitaram a utilização da contabilidade de *hedge*.

A própria regulação contábil sobre derivativos faz com que a pesquisa nesta área se torne relevante, tanto para a academia, como para o mercado financeiro, de capitais e órgãos reguladores. Conforme Pirchegger (2006) explica, é necessário um processo contínuo de avaliação, revisão e se necessário alterações, para que as normas contábeis permita à contabilidade refletir adequadamente as práticas e atividade ocorridas no mercado.

Dessa forma, considerando as especificidades do ambiente brasileiro, o estudo da contabilidade de *hedge* no Brasil e os seus impactos na qualidade de informação contábil e no *disclosure* dos derivativos torna-se oportuno fornecer evidências empíricas aos diversos usuários da informação contábil.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 INSTRUMENTOS FINANCEIROS DERIVATIVOS E *HEDGE***

O CPC 39 (2009, p. 06) define instrumento financeiro como sendo “qualquer contrato que dê origem a um ativo financeiro para a entidade e a um passivo financeiro ou instrumento patrimonial para outra entidade”.

Na economia moderna, instrumentos financeiros assumem o papel de ferramentas operacionais de transferência de recursos entre os poupadores e os tomadores, sendo caracterizados dois tipos de instrumentos financeiros: os derivativos e os não derivativos (LOPES; GALDI; LIMA, 2009).

Derivativos são instrumentos financeiros ou outros contratos que assumem três características: (i) valor se altera em função de determinadas variáveis (taxa de juros, câmbio, preços, *commodities*, entre outros); (ii) não é necessário investimento líquido inicial ou investimento inferior ao que seria exigido em outros tipos de contratos; (iii) é liquidado em data futura (CPC 38, 2009).

Segundo Amaral (2003), derivativos são instrumentos financeiros derivados de outros ativos ou contratos negociados entre as partes e transacionados em um mercado secundário, sendo os tipos mais comuns os contratos a termo (*forward*), contratos futuros, opções de compra (*call*) e de venda (*put*) e contratos *swaps*. O autor ainda aponta que esses instrumentos permitem a transferência dos riscos, de mercado ou de crédito, entre os que buscam proteção (*hedgers*) e os especuladores.

Darós e Borba (2005) destacam que os instrumentos financeiros derivativos tornaram-se importante componente estratégico de gestão de risco corporativo. Diante dos riscos provenientes das oscilações de preços, taxas de juros, variações cambiais, ou ainda variações outras que vierem a afetar o valor dos ativos ou o fluxo de caixa futuro, as empresas utilizam os derivativos como forma de proteção (*hedge*) a estes riscos (LOPES; GALDI; LIMA, 2009).

Contudo, Bodnar, Hayt e Marston (1998) sugerem que o uso corporativo dos derivativos para especulação é tão provável como para a cobertura de riscos. Não obstante, Hentschel e Kothari (2001), em uma pesquisa empírica no mercado de capitais americano, indicam que a maioria das empresas apresenta características de utilização dos derivativos para *hedge*.

Na literatura, o uso de derivativos e as atividades de *hedge* corporativo têm sido investigados nas mais diferentes perspectivas. Muitos destes estudos partem do relaxamento da proposição I de Modigliani e Miller (1958) e buscam correlacionar as atividades de *hedge* com o valor da firma. Segundo o paradigma de Modigliani e Miller (1958), considerando um mercado perfeito e sem fricções, as atividades de *hedge* corporativo seriam irrelevantes, uma vez que os acionistas reduziriam os riscos diversificando suas carteiras.

Entretanto, Stulz (1984) destaca que, em um cenário mais realístico, com a presença de fricções de mercado, embora os acionistas externos possam diversificar seus portfólios, os gestores não podem fazer o mesmo. Dessa forma, o autor aponta que a atividade de *hedge* da empresa é uma consequência da aversão ao risco por parte dos gestores.

Allayannis e Weston (2001) argumentam que se os gestores possuírem representativa parte de sua riqueza em ações da empresa e não sejam capazes de reduzir os riscos pela diversificação, o *hedge* pode se dar pelo uso dos derivativos. Desse modo, analisando empresas não



financeiras dos EUA entre 1990 e 1995, os autores encontram uma relação positiva entre o valor da empresa e o uso de derivativos em moeda estrangeira.

Em outra linha de pesquisa, Froot, Scharfstein e Stein(1993) analisam as atividades de *hedge* e as oportunidades de investimento. Os autores apontam que as atividades de *hedge* geram benefícios e agregam valor na medida em que ajudam a garantir que uma empresa tenha recursos internos suficientes para se apropriar de oportunidades de investimentos atraentes.

Outras adições à literatura, quanto ao uso de derivativos na atividade de *hedge*, incluem: a redução no custo da dívida (SMITH; STULZ, 1985); o aumento da capacidade de endividamento e benefícios fiscais da dívida (LELAND, 1998; GRAHAM; ROGERS, 2002; LAMEIRA; FIGUEIREDO; NESS JR, 2005); a melhora na transparência e previsibilidade do fluxo de caixa das empresas (LIN; PANTZALIS; PARK, 2010);

Embora uma empresa contrate derivativos com a finalidade de *hedge*, a mesma pode sofrer consideráveis prejuízos devido a algumas características desse tipo de instrumento: (i) velocidade das operações, (ii) grau de alavancagem e (iii) complexidade das operações (LOPES; LIMA, 2003; MURCIA; SANTOS, 2009b). No cenário internacional, as operações com derivativos já resultaram em enormes perdas, como nos casos da Procter & Gamble, Dell e Metallgesellschaft. Entretanto, a falência do Banco Berings, em consequência de perda bilionária com derivativos, tornou-se o exemplo mais conhecido de companhias com problemas financeiros em decorrência de operações com estes instrumentos (SCHÖNDUBE-PIRCHEGGER, 2006).

O mercado brasileiro também possui exemplos de prejuízos com derivativos. Em 2008, os ajustes nas taxas de câmbio e juros resultantes da crise financeira alteraram a realidade econômica do país e de diversas empresas. Neste período, dois casos de perdas financeiras resultantes da operação com derivativos se evidenciaram no mercado brasileiro: Sadia e Aracruz Celulose. Esses casos levantam a suspeita do uso dos derivativos com caráter especulativo maquiado na forma de *hedge*. Após casos como esses é comum o mercado debater com que propósitos os instrumentos derivativos foram utilizados (ZANI et al., 2011).

Os incidentes envolvendo consideráveis perdas com derivativos exigiram dos órgãos reguladores de mercado atenção quanto à regulamentação contábil dos instrumentos

financeiros. Em resposta, no mercado americano, o FASB emite em 1998 a SFAS 133, sendo posteriormente complementada pela SFAS 161. Em âmbito internacional, em 2001 entra em vigor as normas emitidas pelo IASB, a IAS 39 para reconhecimento e mensuração dos instrumentos financeiros, e a IAS 32 para apresentação. Posteriormente a IFRS 7, que trata da divulgação dos instrumentos financeiros, é emitida. No Brasil, com o processo de convergência às normas internacionais de contabilidade, o CPC emitiu, ao final de 2008, o CPC 14, elaborado a partir da IAS 39 e IAS 32. Contudo, em 2009 o CPC emite três novos pronunciamentos: CPC 38 correlacionado à IAS 39; CPC 39 correlacionado à IAS 32; e o CPC 40 correlacionado à IFRS 07. O pronunciamento anterior, CPC 14, tornou-se a Orientação OCPC 03 e deixou de ter aplicabilidade com a utilização dos novos CPC's, que entraram em vigor a partir do ano de 2010.

Lopes e Lima (2001) destacam que os conceitos fundamentais apresentados pelas normas do FASB e IASB possuem grande semelhança. Tais semelhanças também são correlacionadas às normas do CPC. Esses conceitos seriam o registro dos instrumentos financeiros derivativos no balanço (*on balance sheet items*), adotando o valor justo como forma de mensuração destes instrumentos, além da necessidade de forte correlação entre objeto e instrumento de proteção. A adoção desses conceitos nortearam diversos debates. Para Gigler, Kanodia e Venugopalan, (2007), o medo de que a contabilidade pelo custo histórico pudesse esconder perdas inesperadas até a liquidação e em conjunto com o potencial para a variabilidade substancial no valor dos derivativos levaram esses órgãos a adotar o valor justo na contabilização dos derivativos.

Porém, Brousseau et al. (2013) destacam que a alta instabilidade financeira no mercado, como visto na crise de 2008, reacendeu a discussão sobre a contabilidade a valor justo, em particular o potencial impacto do valor justo na volatilidade dos resultados contábeis. Chen, Tan e Wang (2013) argumentam que as variações do valor justo podem acarretar uma volatilidade excessiva quando os mercados se tornam sem liquidez e os preços voláteis. Essa volatilidade pode não refletir adequadamente a realidade econômica subjacente e distorcer as decisões gerenciais (PLANTIN; SAPRA; SHIN, 2008).

Entretanto, contrariando o argumento de que as demonstrações financeiras criadas sob modelo contábil que mede instrumentos financeiros não representam adequadamente a realidade econômico do negócio, Blankespoor et al. (2013) desenvolvem uma pesquisa em instituições

bancários americanos e evidenciam que o valor justo é mais explicativo para descrever o risco de crédito dos bancos, apontando que essa informação contábil é relevante aos usuários externos das demonstrações financeiras.

Na perspectiva dos usuários internos da informação contábil, em um estudo empírico, Chen, Tan e Wang (2013) fornecem evidências de que, apesar dos benefícios econômicos substanciais, diversos gestores se abstêm de realizar o *hedge* de determinados riscos em razão das preocupações sobre o impacto contábil do valor justo. Segundo os autores, esse efeito é ampliado quando a volatilidade do preço do objeto de *hedge* é maior, o que paradoxalmente seria mais justificada a atividade de *hedge*.

As normas de contabilidade que versam sobre instrumentos financeiros (SFAS 133, IAS 39 e CPC 38, entre outras) exigem que os derivativos sejam contabilizados a valor justo, e os ganhos e perdas não realizados devido às alterações no valor justo sejam reconhecidos no resultado do exercício, a menos que o derivativo seja qualificado para *hedge accounting*. Entretanto, a volatilidade que os resultados dos derivativos pode acarretar ao resultado do período da empresa faz com que o risco de mercado da empresa aumente (MICHELSON; JORDAN-WAGNER; WOOTTON, 1995). Dessa forma, Hughen (2010) ressalta que as políticas de *hedge* corporativo podem assumir duas características: o *hedge* econômico, que é a cobertura de risco intrínseco à empresa; e o *hedge* contábil, que se dá pela qualificação do *hedge accounting*.

## 2.2 HEDGE ACCOUNTING

Segundo Lopes e Santos (2003), a utilização de uma metodologia de *hedge accounting* advém diretamente da estrutura conceitual básica da contabilidade, onde é expresso que as receitas devem ser confrontadas com as despesas. A contabilidade de *hedge* tem como objetivo aplicar o regime de competência nos ganhos e perdas das variações pelo valor justo dos instrumentos de *hedge* e do objeto de *hedge*, de forma que essas variações sejam reconhecidas no resultado do exercício simultaneamente (PIRCHEGGER, 2006). Desse modo, essa metodologia tem por propósito refletir a essência econômica da operação, de forma a resolver o problema de

confrontação entre os resultados existentes na utilização dos derivativos (LOPES; GALDI; LIMA, 2009).

As normas de contabilidade facultam às companhias a adoção da contabilidade de *hedge*, tratando que para sua utilização a empresa deve qualificar a relação de *hedge* para a contabilidade de *hedge*. De acordo com o CPC 38 (2009) uma relação de *hedge* qualifica-se para a contabilidade de *hedge* se os critérios seguintes forem atendidos:

1. No início do *hedge* realizar a designação e documentações formais da relação *hedge*, identificando o instrumento de *hedge*, o objetivo e estratégia da gestão do risco e sua natureza, além da forma como a entidade vai avaliar a eficácia do instrumento de *hedge*.
2. O *hedge* seja altamente eficaz, avaliado em base contínua, cuja eficácia seja confiavelmente medida.
3. E para *hedge* de fluxos de caixa, uma transação prevista que seja o objeto do *hedge* tem de ser altamente provável e tem de apresentar exposição a variações nos fluxos de caixa que poderiam em última análise afetar o resultado;

Ainda que os critérios para a qualificação da contabilidade de *hedge* possa ser um limitador para a adoção desta modalidade (PIRCHEGGER, 2006), eles buscam tornar o *hedge accounting* disponível apenas para os *hedges* que são eficazes na compensação de riscos e incertezas entre o item objeto de *hedge* e instrumento de *hedge* que afetam o resultado (BUNEA-BONTAS, 2009).

Os gestores das empresas são avessos à volatilidade dos lucros, pois essa volatilidade aumenta os riscos da empresa, reduz a capacidade de atendimento às metas pelos gestores e a previsibilidade dos lucros (STULZ, 1984; SMITH; STULZ, 1985; GRAHAM; HARVEY; RAJGOPAL, 2005; PANARETOU; SHACKLETON; TAYLOR, 2013). Nesse sentido, Hughen (2010) descreve que a contabilidade de *hedge* foi projetada para ser um benefício às empresas, pois permite que seus usuários evitem o aumento da volatilidade dos lucros associados com a contabilidade pelo valor justo.

Entretanto, os benefícios contábeis dependem do tipo e estratégia de contabilidade de *hedge* adotada pela empresa. O CPC 38 (2009) classifica as relações de *hedge* em três categorias, conforme descrito no Quadro 1.

<b>Relações de <i>hedge</i></b>	<b>Descrição</b>	<b>Contabilização</b>
<i>Hedge</i> de valor justo	<i>Hedge</i> de 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.	As variações no valor justo do instrumento de <i>hedge</i> (derivativo) e do item objeto de <i>hedge</i> devem ser reconhecidas no resultado quando de sua ocorrência e concomitantemente.
<i>Hedge</i> de fluxo de caixa	<i>Hedge</i> de exposição à variabilidade nos fluxos de caixa que (i) seja atribuível a um risco particular associado a um ativo ou passivo reconhecido (tal como todos ou alguns dos futuros pagamentos de juros sobre uma dívida de taxa variável) ou a uma transação prevista altamente provável e que (ii) possa afetar o resultado.	A parcela efetiva das variações no instrumento de <i>hedge</i> deve ser contabilizada no patrimônio líquido, até que a transação se efetiva (item objeto de <i>hedge</i> ), após será lançada a resultado. A parcela não efetiva vai diretamente para o resultado.
<i>Hedge</i> de investimento líquido em operação no exterior	<i>Hedge</i> de operações realizadas em moeda estrangeira.	A variação do valor justo do instrumento de <i>hedge</i> é contabilizada em conta de patrimônio líquido.

**QUADRO 1 – TIPOS DE RELAÇÕES DE HEDGE**

Fonte: Elaborado pelo autor com base no CPC 38 (2009).

A importância da contabilidade de *hedge* para o mercado tem despertado diversas pesquisas sobre o tema, tanto acadêmica quanto de mercado. Analisando a utilização, aspectos contábeis e *disclosure* dos derivativos em empresas não financeiras americanas, no ano de 2004, a Fitch Ratings (2004) concluiu que não havia consenso na aplicação das normas contábeis (SFAS 133 e IAS 39) quanto à evidenciação, além de indicar ausência de uniformidade na aplicação das regras de contabilidade de *hedge*.

Pirchegger (2006) investiga os incentivos corporativos para a adoção de *hedge accounting* na presença de problemas de risco moral. Considerando o nível de informações a ser evidenciado com a contabilidade de *hedge*, a autora expressa que os benefícios da contabilidade de *hedge* são mensurados contra os custos de se divulgar/expor as informações e exposições de risco ao mercado. Dessa forma, a autora argumenta que a adoção dependerá de como a exposição do risco global da empresa é atribuída por período.

Hughen (2010) avaliou o comportamento das empresas em resposta a uma mudança no tratamento contábil nos derivativos para *hedge* em consequência da má aplicação do *hedge*

*accounting*, em atendimento a SFAS 133. Para tanto, a autora utilizou dados de 105 empresas norte-americanas que reapresentaram suas demonstrações, com correções baseadas na SFAS 133, no período de 2001 a 2007. A autora aponta que, após a correção nas demonstrações contábeis, 75% das empresas deixaram de realizar a contabilidade de *hedge*, sendo que dessas 77% mantiveram o *hedge* econômico (contabilidade não designada) e 23% descontinuaram as atividades de *hedge*. Ainda segundo Hughen (2010) as empresas que permaneceram com a contabilidade de *hedge* apresentaram resultados mais consistentes. A autora ainda relata evidências de que a mudança contábil implicou em uma mudança no comportamento gerencial.

No Brasil, o tema *hedge accounting* foi abordado em pesquisas acadêmicas mesmo antes do advento das normas contábeis brasileiras que tratam do assunto, como em Lopes e Santos (2003), Rocha (2005) e Capelletto e Carvalho (2007), entre outros.

Araújo et al. (2011) analisam o nível de adesão do *hedge accounting* pelas empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa que integram o IBrx-100. Os autores concluíram que a aplicação do *hedge accounting* nas empresas pesquisadas se mostrou relativamente incipiente quando comparadas ao total de empresas que reportaram utilizar algum instrumento financeiro derivativo como estratégia de gestão de riscos.

Já Ângelo (2010) investigou o nível de evidenciação de empresas brasileiras, não-financeiras, que se enquadravam na modalidade de *hedge accounting*, no ano de 2009. Segundo o autor, as empresas com *hedge accounting* do tipo *hedge* de valor justo apresentarem melhor nível de evidenciação do que as empresas com *hedge* de fluxo de caixa e *hedge* de investimento líquido em operação no exterior. Segundo o autor, o baixo nível de evidenciação pode ter uma explicação no período de transição para o IFRS, sendo considerado como curva de aprendizagem.

Utilizando dados de empresas brasileiras e japonesas, negociadas na NYSE no ano de 2010, Matos et al. (2013) desenvolvem um estudo com o intuito de verificar se existem diferenças na utilização de derivativos e do *hedge accounting* em empresas de países diferentes, porém com ações negociadas em um mesmo mercado. Como resultado, os autores sugerem que as empresas japonesas, representando uma economia mais desenvolvida, utilizam mais a

ferramenta de *hedge accounting*, assim como suas formas de *disclosure*, em comparação às empresas brasileiras.

Em trabalho recente, Silva (2014) investigou a relação entre a adoção do *hedge accounting* e o custo de capital próprio das companhias, além dos incentivos da administração das companhias abertas brasileiras para adotar *hedge accounting*. Segundo o autor, seus achados apontam fortes evidências empíricas de que a adoção do *hedge accounting* tenha resultado em diminuição da volatilidade dos resultados contábeis das companhias brasileiras. Os resultados encontrados também revelam forte associação negativa entre o custo de capital próprio das companhias brasileiras e os instrumentos financeiros designados para *hedge accounting*. Os resultados ainda apontam que a probabilidade de adoção do *hedge accounting* é positivamente associada com captação no exterior, retorno sobre ativos, faturamento em moeda estrangeira, tamanho da companhia, investimentos no exterior, nível de endividamento e com companhias emissoras de ADR ou instituição financeira.

### 2.3 QUALIDADE DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL

Ao final dos anos 60, os trabalhos seminais de Ball e Brown (1968) e Beaver (1968) marcam o início de uma nova perspectiva e um novo campo de estudo na pesquisa contábil, conhecida como *information approach* (abordagem da informação). Segundo Lopes (2002, p.20), “a *information approach* concebe a contabilidade no seu papel de fornecedora de informação para os agentes econômicos”. Estes estudos se estruturam na abordagem da teoria positiva da contabilidade, onde modelos estatísticos buscam medir, pela abordagem da informação, a associação entre variáveis contábeis e de mercado (WATTS; ZIMMERMAN, 1986).

À luz do aspecto informacional, a contabilidade deve apresentar valores que possam ser úteis aos seus usuários (LOPES; MARTINS, 2012). A capacidade informacional dos números contábeis reside na potencialidade de prover informações que possam influenciar as expectativas de seus usuários (LOPES, 2002).

Pioneiros na investigação empírica dos efeitos da informação contábil no mercado de capitais, Ball e Brown (1968) e Beaver (1968), mesmo adotando métodos de investigação diferentes,

centraram suas pesquisas na premissa de que, na divulgação da informação contábil, tendo uma nova informação desconhecida pelo mercado até então, os preços das ações poderiam se ajustar imediatamente em razão da mudança na expectativa futura do fluxo de caixa. Estes estudos evidenciam que as informações contábeis estão refletidas nos preços das ações. Além disso, a estrutura teórica proposta por estes autores subsidiou uma gama de pesquisas que se desenvolveram investigando a relação entre lucros e preços em relação aos efeitos das informações divulgadas pela contabilidade, contidas nas variáveis contábeis pesquisadas (SARLO NETO, 2009).

As pesquisas contábeis ainda não apresentaram, em consenso, uma única variável que pode ser tomada como métrica para a qualidade da informação contábil (FRANCIS; OLSSON; SCHIPPER, 2006). Assim, diversos estudos foram conduzidos, fundamentados em modelos que procuram capturar as características qualitativas por meio de diversos atributos da contabilidade, tais como: informatividade dos lucros contábeis, relevância e tempestividade da informação, grau de conservadorismo e medidas de gerenciamento de resultado (WANG, 2006; BARTH; LANDSMAN; LANG, 2008).

Esta pesquisa tenciona analisar as propriedades da qualidade da informação sob a ótica da relevância da informação contábil e a informatividade dos lucros contábeis.

### **2.3.1 Relevância da informação contábil**

Uma informação é relevante quando esta for capaz de mudar as perspectivas e decisões dos usuários desta informação (LOPES; MARTINS, 2012). Barth, Beaver e Landsman (2001) destacam que somente informações relevantes e confiáveis podem ser usadas para a tomada de decisões e influenciar os valores de mercado.

A relevância da informação contábil (*value relevance*) é abordada nas estruturas conceituais dos órgãos normativos da contabilidade. De acordo com o Pronunciamento Conceitual Básico (CPC 2008), a informação contábil-financeira deve ser útil e relevante, ou seja, deve apresentar características qualitativas que a possibilite ser comparável, verificável, compreensiva e tempestiva.



Contudo, para Barth, Beaver e Landsman (2001), a relevância da informação contábil não é um critério declarado do FASB (e em analogia aos outros órgãos normativos), em vez disso a relevância é uma operacionalização empírica desse critério. Do ponto de vista contábil e informacional, a relevância da informação consiste na capacidade preditiva dos fluxos de caixa futuros (LOPES; MARTINS, 2012). Ao utilizar a reação do mercado para medir a influência das demonstrações contábeis em auxiliar seus usuários a prever os fluxos de caixa futuro das empresas, a relevância da informação contábil está proximamente relacionada com o conceito de qualidade dos lucros (SCOTT, 2011).

Uma informação contábil se torna relevante quando altera a decisão do usuário, tornando as demonstrações contábeis úteis ao gerar informações relevantes aos seus usuários (FRANCIS; OLSSON; SCHIPPER, 2006). Hendriksen e Breda (2012) conceituam que, em seu nível mais básico, a informação relevante é a informação pertinente à questão analisada. Segundo os autores, a relevância pode ser pertinente de três maneiras: relevância para metas; relevância semântica; relevância para tomada de decisões. Ainda segundo Hendriksen e Breda (2012), os dados contábeis devem servir de insumo nos parâmetros de decisões dos usuários da informação contábil, possibilitando a predição de itens ou eventos futuros, para que as informações providas pela contabilidade sejam relevantes aos seus usuários.

Ribeiro, Macedo e Marques (2012) destacam a associação que a relevância da informação contábil pode apresentar em relação à composição dos valores de mercado das empresas. Os autores argumentam que as pesquisas sobre *value relevance* buscam investigar a relação das informações no preço das ações. Diversos modelos de avaliação são desenvolvidos para investigar a relevância da informação contábil, entretanto o modelo de retorno anual, desenvolvido com base no estudo de Easton e Harris (1991), e o modelo *price model*, aperfeiçoado a partir de Ohlson (1995), tem se destacado na literatura de *value relevance* (LIU; LIU, 2007). Os estudos empíricos, conforme destacam Kothari e Zimmerman (1995), indicam menor tendenciosidade dos coeficientes relacionados ao lucro no *price model* em relação ao modelo do retorno anual.

O estudo desenvolvido por Ohlson (1995) proporcionou um ferramental teórico e empírico no desenvolvimento de pesquisas a respeito da literatura de *value relevance* (BARTH; BEAVER; LANDSMAN, 2001). O modelo de Ohlson (1995) representa o valor da empresa como uma função linear do valor contábil do patrimônio líquido e do valor presente dos lucros residuais

futuros esperados. Este modelo é baseado em hipóteses simplificadoras que permitem representações parcimoniosas do complexo mundo real (BARTH; BEAVER; LANDSMAN, 2001). Desse modo, o modelo pode ser apresentado pela seguinte equação:

$$VM_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PL_{i,t} + \beta_2 LL_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (M1)$$

Em que:

$VM_{i,t}$  é o valor de mercado da empresa  $i$  no ano  $t$ ;

$PL_{i,t}$  é o Patrimônio Líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ ;

$LL_{i,t}$  é o Lucro Contábil da empresa  $i$  no ano  $t$ ;

$\beta_1$  e  $\beta_2$  representam a relevância do PL e do Lucro, respectivamente.

Holthausen e Watts (2001) expõem três abordagens possíveis para o estudo da relevância:

- (i) a associação relativa que analisa a associação dos valores de mercado das ações (ou mudanças nos valores) com os números contábeis mensurados por padrões antigos comparativamente com os números contábeis mensurados por novos padrões;
- (ii) a associação incremental que investiga se determinadas informações contábeis explicam o valor de mercado ou retorno das ações dadas outras variáveis específicas;
- (iii) o estudo do conteúdo informacional marginal, que visa investigar se um determinado valor da contabilidade acrescenta informação ao conjunto disponível para os investidores.

Em uma das primeiras contribuições à literatura nacional sobre relevância da informação contábil, Lopes (2001) analisou a relevância do lucro contábil e patrimônio líquido em relação ao preço das ações no mercado acionário brasileiro. Segundo o autor, o PL apresentou maior relevância do que o lucro contábil, argumentando que estes resultados se deram em razão das especificidades do ambiente brasileiro para governança e mercado de capitais.

Embora não seja tão extensa quanto às pesquisas internacionais, as evidências apontadas na literatura nacional ajudam a destacar a relevância da informação contábil no mercado acionário brasileiro: em ambientes competitivos (ALMEIDA, 2010); em relação a P&D (HUNGARATO; LOPES, 2008; ALVES et al., 2011); em relação ao processo de convergência das normas contábeis brasileiras às normas internacionais de contabilidade

(LIMA, 2010); no processo de avaliação de empresas (REZENDE, 2005); entre diversos outros.

### 2.3.2 Informatividade dos lucros contábeis

Segundo Almeida (2010), na literatura, o lucro contábil é uma das variáveis mais analisadas, sendo tomado como *proxy* para verificar a qualidade da informação contábil. Sarlo Neto (2009) destaca que, o lucro, contendo novas informações, pode alterar as expectativas dos investidores e, por consequência, alterar o preço das ações. Para o autor o termo informatividade substitui, na atividade prática da pesquisa contábil, a capacidade informacional, sendo identificada pela relação entre informação contábil e preço da ação.

Comumente, a informatividade dos lucros contábeis (*informativeness*) é modelada pela associação do retorno dos preços da ação e o lucro contábil (EASTON; HARRIS, 1991; BUSHMAN et al., 2004). Dessa forma, quanto maior a associação entre retorno do preço da ação e o lucro contábil, maior será a informatividade do lucro contábil divulgado (SARLO NETO, 2009). Dessa forma, tomando por base os modelos utilizados por diversos autores, como Easton e Harris (1991), Francis e Schipper (1999), Francis, Schipper e Vincent (2005), a relação pode ser assim expressa:

$$R_{i,t} = \beta_0 + \beta_1.LL_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (M2)$$

Em que:

$R_{i,t}$  é o retorno da ação da empresa i no período t;

$LL_{i,t}$  é o lucro líquido da empresa i no período t;

$\varepsilon_{i,t}$  é o termo de erro;

$\beta_0$  é o intercepto;

$\beta_1$  é o coeficiente angular reflete a reação do mercado em resposta à divulgação dos lucros.

Em um cenário de mercado eficiente, os preços das ações variam em relação às expectativas de geração de fluxo de caixa e lucros futuros (FRANCIS; OLSSON; SCHIPPER, 2006).

Assim, considerando um mercado eficiente, o retorno das ações deveria variar com a mesma intensidade e direção que os lucros contábeis (BEAVER; CLARKE; WRIGHT, 1979).

Ao complementarem o trabalho de Ball e Brown (1968), no que tange o efeito da magnitude dos lucros nos preços das ações, Beaver, Clarke e Wright (1979) evidenciam uma correlação positiva entre a mudança residual no lucro e a mudança residual nos preços das ações.

Embora o impacto das divulgações dos lucros contábeis nos preços das ações contábeis tenha sido constatado por diversas pesquisas, os resultados destas não apresentavam uma correlação perfeita, ou seja, apesar de variar na mesma direção, os preços das ações e os lucros não variam na mesma escala (SARLO NETO; GALDI; DALMÁCIO, 2009). Para Hendriksen e Breda (2012), parte do motivo para a existência de correlação imperfeita entre lucros e preços reside no fato de que os preços das ações refletem uma gama de informações, não apenas representada pelas informações advindas dos lucros.

As evidências encontradas, de que a relação entre variações dos preços e dos lucros não apresentavam correlação perfeita, desencadearam uma vasta série de pesquisas que analisaram diversas variáveis adicionadas a essa relação. Dentre as muitas pesquisas, pode-se citar os estudos de Freeman (1987), Collins e Kothari (1989), Dhaliwal, Lee e Fargher (1991) e Vafeas (2000) que evidenciaram a relação do lucro com o tamanho da firma, oportunidade de crescimento, endividamento e estrutura do conselho de administração.

Conforme preceitua Almeida (2010), dada a subjetividade na elaboração do lucro, a análise da sua qualidade torna-se relevante para o entendimento dos incentivos e influências exercidas na mensuração do lucro por parte dos gestores. Todavia, Lopes (2002) mostra que a revisão de literatura nos permite concluir que o lucro possui conteúdo informativo e este é relevante, mesmo que por vezes apresente baixo poder explicativo.

Dentre as diversas pesquisas sobre informatividade dos lucros contábeis, na literatura nacional, podemos citar Sarlo Neto (2009) e Brugni et al. (2012). Sarlo Neto (2009) investigou a relação entre estrutura de propriedade e informatividade dos lucros contábeis. O autor encontrou evidências de que a concentração de votos exerce influência negativa sobre a informatividade e, quando o controlador possuir a maioria dos votos, a divergência de direitos tem influência negativa sobre a informatividade. Já Brugni et al. (2012) investigam a

influência dos dividendos sobre a informatividade dos lucros contábeis e evidencia que, os lucros, quando interagidos com os dividendos, são mais informativos para explicar/prever o preço das ações do que quando analisados individualmente.

### **2.3.3 Qualidade da informação contábil e *hedge accounting***

Lopes e Santos (2003) expressam que a utilização do *hedge accounting* possui uma vantagem natural para os usuários externos da informação contábil. Essa vantagem se dá pela distinção entre operações de proteção e operações com cunho especulativo. Para os autores, essa separação possibilita que o montante de operações que visam proteger suas posições seja identificado, além do resultado dessas operações.

O conteúdo informacional do *hedge* é abordado no trabalho de Demarzo e Duffie (1995). Assumindo que os gestores são mais bem informados, em relação aos acionistas, sobre a origem e magnitudes dos riscos que as empresas enfrentam, Demarzo e Duffie (1995) explicam que, quando uma empresa adota políticas de *hedge*, os riscos que podem interferir nos lucros da empresa passam a ser mais conhecidos, sobretudo quanto à exposição da empresa. Dessa forma, segundo os autores, o lucro passa a ser utilizado pelos acionistas como uma das formas de medir a capacidade da gestão e a qualidade do investimento quanto a cobertura dos riscos. Assim, os autores destacam que o *hedge* aumenta a informatividade dos lucros.

Considerando que a relevância da informação contábil consiste na capacidade preditiva de resultados futuros (HENDRIKSEN; BREDA, 2012; LOPES; MARTINS, 2012), Panaretou, Shackleton e Taylor (2013) evidenciam a relevância da informação contábil presente no *hedge accounting*. Medindo a dispersão do erro das projeções dos analistas para os lucros das empresas, os autores argumentam que a contabilidade de *hedge* influencia a previsibilidade dos resultados das companhias, tornando-os mais previsíveis nas empresas que adotaram o *hedge accounting*. Ainda segundo os autores, as informações advindas da contabilidade de *hedge* proporcionam, aos analistas de mercado, maior precisão nas suas análises e projeções.

## 2.4 TEORIA DA AGÊNCIA, ASSIMETRIA INFORMACIONAL E *HEDGE ACCOUNTING*

A visão utilitarista, presente na economia, presume que os indivíduos desempenharão suas atividades, ao longo de suas vidas, como forma de maximizar seu bem-estar (ou função utilidade). Sob a ótica conceitual da Teoria Contratual da Firma, uma empresa é percebida com uma concentração de relações contratuais, estabelecidas entre diversos participantes, onde cada qual contribuirá para o resultado da empresa desempenhando suas funções em troca da participação no rateio dos resultados obtidos, de acordo com os contratos firmados (LOPES; MARTINS, 2012).

Em ambientes corporativos, a busca pela maximização da função utilidade por um indivíduo pode representar tomadas de decisões conflitantes com os interesses de outros indivíduos envolvidos com a corporação, tais decisões podem acarretar prejuízos a terceiros (SILVEIRA, 2010, p. 34). Lopes e Martins (2012) apontam que a possibilidade da ocorrência de conflitos de interesse entre gestores (agente) e acionistas (principal) decorrem do surgimento das empresas com separação entre propriedade e gestão. Nesse contexto, os possíveis conflitos de interesses e os modos como as empresas podem mitigar tais conflitos constituem, em seu conjunto de ideias, a chamada Teoria da Agência (BREALEY; MYERS; ALLEN, 2007, p. 853). A Teoria da Agência, segundo Jensen e Meckling (1976), prediz que os gestores nem sempre agirão no melhor interesse dos acionistas. A teoria da agência também trata do conflito de agência na relação de outros participantes, como entre acionistas e credores (JENSEN; MECKLING, 1976). Em mercados que apresentam estrutura de propriedade concentrada, o conflito de agência mais destacado ocorre na relação acionistas majoritários e acionistas minoritários (LA PORTA et al., 2000).

Com a separação entre propriedade e gestão, gestores e acionistas possuem diferentes níveis de informação em relação à empresa. Os gestores dispõem de informações privilegiadas que podem ser utilizadas, nas suas tomadas de decisões, de acordo com o seu interesse, mesmo que este esteja desalinhado ao interesse dos acionistas. Este cenário revela, segundo a Teoria da Agência, o problema da assimetria de informações entre agente e principal (JENSEN; MECKLING, 1976).

Eisenhardt (1985) explica que as informações disponíveis aos acionistas impactam as habilidades destes em avaliar se os gestores agem alinhados aos seus interesses. Segundo a autora, alguns meios podem ser utilizados para obter essas informações, tais como o monitoramento das ações dos gestores e de seus resultados.

A literatura indica que a contabilidade pode ser utilizada como um mecanismo pelo qual os gestores são monitorados pelos acionistas, gerando informações que permitem a avaliação do desempenho e capacidade da gestão e contribuindo para a redução da assimetria informacional (BUSHMAN; SMITH, 2001; HEALY; PALEPU, 2001).

As perdas com derivativos sofridas pelas empresas, mesmo no contexto de estratégias e políticas de *hedge*, como nos casos já citados nessa dissertação, também representam perdas para os acionistas, que vêem suas ações perderem valor de forma drástica. Segundo a teoria da agência, a assimetria informacional resultante da separação entre propriedade e gestão pode explicar a surpresa dos acionistas em situações como essas (JENSEN; MECKLING, 1976).

A assimetria de informação sendo reduzida pela atividade de *hedge* também é abordada no estudo de Demarzo e Duffie (1995). Assumindo a assimetria informacional entre acionistas e gestores, sobretudo quanto à origem e magnitudes dos riscos que as empresas enfrentam, Demarzo e Duffie (1995) destacam que as empresas praticam atividade de *hedge* baseada em informações privadas que não podem ser repassadas aos acionistas sem qualquer custo agregado. Os autores destacam ainda que, quando uma atividade de *hedge* é praticada e as posições de *hedge* são divulgadas, os riscos que podem interferir nos lucros da empresa passam a ser mais conhecidos, sobretudo quanto à exposição da empresa. Nesse sentido, os autores descrevem que o *hedge* reduz a assimetria informacional sobre os resultados da empresa.

Em um estudo empírico, Dadalt, Gay e Nam (2002) investigam o uso dos derivativos para *hedge* cambial e a assimetria informacional. Usando a previsão dos analistas para os lucros das empresas como *proxy* para medirem a assimetria de informação, os autores sugerem que tanto o uso dos derivativos como a extensão destes está associada com informação assimétrica menor, indicando que empresas que operaram derivativos cambiais apresentaram maior precisão das previsões dos lucros dos analistas e menor dispersão. Entretanto, em um trabalho

recente, Lin e Lin (2012) destacam que empresas com níveis mais altos de informação assimétrica tendem a utilizar derivativos como forma de especular.

Utilizando uma amostra de dados de 1.045 empresas norte-americanas para o período de 1992 a 1996, Lin, Pantzalis e Park (2010) investigam a relação entre política de *hedge* corporativa e *mispricing*. Pelos resultados encontrados, os autores evidenciam uma correlação forte e significativa entre *hedge* e *mispricing*. Para os autores, seus resultados corroboram com as evidências de que o *hedge* reduz a assimetria informacional, melhora a transparência e previsibilidade dos fluxos de caixa, o que permite aos investidores atribuírem valores às ações mais próximas aos seus valores fundamentais.

## 2.5 FORMULAÇÃO DAS HIPÓTESES DE PESQUISA

Com base nas questões norteadoras da pesquisa e referencial teórico apresentados, apoiado nas constatações de Demarzo e Duffie (1995), Hughen (2010), Lin, Pantzalis e Park (2010) e Panaretou, Shackleton e Taylor (2013) de que a informação contábil do *hedge accounting* possui relevância, aumenta a informatividade dos lucros e reduz a assimetria de informação aumentando o disclosure de operações com derivativos, foram desenvolvidas hipóteses que relacionam os aspectos da informação contábil e *hedge accounting*:

H<sub>1</sub> – *Hedge Accounting* exerce influência positiva sobre a relevância da informação contábil;

H<sub>2</sub> – *Hedge Accounting* exerce influência positiva sobre a informatividade dos lucros contábeis;

H<sub>3</sub> – *Hedge Accounting* está positivamente relacionado com maior nível de evidenciação de instrumentos financeiros derivativos.

H<sub>4</sub> – *Hedge Accounting* afeta negativamente a relação entre evidenciação de instrumentos financeiros derivativos e assimetria informacional.



### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo apresenta o delineamento da pesquisa quanto aos aspectos metodológicos utilizados na condução deste estudo, os procedimentos de coleta de dados e definição das amostras, bem como os modelos econométricos e variáveis utilizadas para análise dos dados.

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Seguindo os condicionantes de um estudo científico, essa pesquisa utilizou a estratégia de pesquisa bibliográfica para embasamento teórico no que tange qualidade da informação contábil, *disclosure* e *hedge accounting* e a conseguinte formulação do problema e hipóteses da pesquisa.

Em relação à abordagem do problema de pesquisa, este estudo se classifica como pesquisa quantitativa, pois se caracteriza por utilizar quantificação na coleta e tratamento das informações além de valer-se de técnicas estatísticas para análise dos dados (GIL, 2008). Assim, este estudo também pode ser classificado como empírico-analítico, visto que emprega modelos existentes, ou devidamente modificados, para se investigar a relação entre variáveis (MARTINS, 2002).

Quanto aos objetivos, essa pesquisa classifica-se como descritiva. Gil (2008, p. 28) destaca que essa pesquisa “tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”. Segundo o autor, essas pesquisas estudam as características de um determinado grupo bem como averiguar a existência de associações entre variáveis.

Tendo em vista os procedimentos de coleta, essa pesquisa caracteriza-se como pesquisa documental, utilizando dados secundários coletados nas demonstrações financeiras padronizadas (DFPs) e na base de dados Economática<sup>®</sup>.

Em relação à temporalidade, este é um estudo *ex post facto*. De acordo com Martins e Theóphilo (2007), este é o tipo de pesquisa mais comum nas Ciências Sociais Aplicadas,

analogamente nas pesquisas em contabilidade, pois as análises são realizadas após a ocorrência dos fatos.

Quanto à abordagem metodológica das pesquisas em contabilidade, essa pesquisa fundamenta-se na abordagem positiva, pois busca a explicação dos fenômenos norteadas por uma teoria (MARTINS; THEÓPHILO, 2007). Esta abordagem, que deriva da economia, é aplicada em fenômenos contábeis a partir de um enfoque de explicação e previsão (WATTS; ZIMMERMAN, 1986).

### 3.2 COLETA DE DADOS E DEFINIÇÃO DAS AMOSTRAS

Visto que essa é uma pesquisa contábil em mercado de capitais com o ambiente brasileiro, a população referente a este trabalho são as sociedades anônimas de capital aberto brasileiras que negociam suas ações na BM&FBOVESPA. Para realização desta pesquisa foram selecionadas três amostras de trabalho, utilizadas para investigar o efeito da contabilidade de *hedge* na relevância da informação contábil, na informatividade dos lucros contábeis e no *disclosure* dos derivativos.

Para a constituição das amostras foram excluídas as informações das empresas financeiras, por terem características operacionais, de investimento e procedimentos contábeis peculiares a este setor e distintas às demais empresas, principalmente no que tange a utilização de derivativos e apuração do lucro.

Para as empresas que negociaram ações ordinárias e preferenciais, optou-se pelo tipo de ação que apresentasse maior liquidez, evitando assim a duplicidade de ações de uma mesma empresa nas amostras de trabalho.

Dessa forma, foi constituída a amostra geral selecionando as empresas brasileiras, não financeiras, ranqueadas por valor de mercado em 01 de janeiro de 2014 e sendo selecionadas as 150 empresas de maior valor de mercado nesta data. Considerando que a incidência de empresas que adotaram *hedge accounting* diminuiu consideravelmente à medida que se percorria a lista de empresas em ordem decrescente de valor de mercado e, além disso, a

pesquisa exigiu a análise das DFP's e coleta de observações manualmente, para os anos de 2008 a 2013, optou-se por fazer a linha de corte em 150 maiores empresas por valor de mercado. As particularidades e os procedimentos de seleção de cada amostra de estudo são apresentados nas seções seguintes.

Em relação à coleta de dados, utilizou-se a base de dados Economatica para obtenção dos dados contábeis e de mercado, à exceção da variável de dispersão as projeções dos analistas, coletada na base de dados Thomson Reuters. Além disso, também foram utilizadas as DFPs, das empresas que integram as respectivas amostras, para identificação das companhias que empregaram a contabilidade de *hedge* e para a composição do Índice de Evidenciação dos Derivativos (IED). A coleta de dados de variáveis com cotação de mercado (preço de ação, índice Ibovespa, valor de mercado, etc) teve como data-base 31 de março, com tolerância de 7 dias para eventual caso em que não ocorreu pregão no referido dia.

### **3.2.1 – Amostras para qualidade da informação contábil**

A partir da amostra geral, foram coletados os dados das empresas para o período de 2008 a 2013, uma vez que abrange o período em que se deu a regulamentação da contabilidade de *hedge* no Brasil, inicialmente sob os moldes do CPC 14 e, posteriormente, dos CPCs 38, 39 e 40.

Em razão da análise dos dados ser realizada valendo-se da técnica de dados em painel, o empilhamento dos dados das 150 empresas que compõem a amostra geral, no período observado, resultou em 900 observações firmas-anos. Após a constituição da amostra geral, foram realizados tratamentos para definição da Amostra para Relevância e da Amostra para Informatividade, conforme apresentado no Painel A e Painel B da Tabela 1. Esses tratamentos consistem na exclusão de observações por ausência de valor (*miss value*) na base de dados e no corte de *outliers*, seguindo a regra empírica para identificação de *outliers* como valores acima ou abaixo de três desvios-padrão em relação à média para cada variável do modelo.

Tabela 1 – Constituição das amostras finais para qualidade da informação contábil

<b>Painel A – Constituição da amostra para relevância</b>	
Amostra geral para qualidade da informação contábil	900
(-) Exclusão das observações firma-ano por ausência de valor ( <i>miss value</i> ) na base de dados	(130)
(-) Exclusão por tratamento de <i>outliers</i>	(12)
<b>(=) Amostra geral para Relevância</b>	<b>758</b>
<b>Painel B – Constituição da amostra para informatividade</b>	
Amostra geral para qualidade da informação contábil	900
(-) Exclusão das observações firma-ano por ausência de valor ( <i>miss value</i> ) na base de dados	(172)
(-) Exclusão por tratamento de <i>outliers</i>	(27)
<b>(=) Amostra geral para Informatividade</b>	<b>701</b>
<b>Painel C – Amostras com Comparáveis</b>	
Amostra com comparáveis – Relevância	350
Amostra com comparáveis – Informatividade	326

O Painel A da Tabela 1 apresenta os procedimentos quantificados em face aos tratamentos realizados para obtenção da Amostra Geral para Relevância, que ao final registrou 758 observações firmas-anos, com 175 observações firmas-anos de empresas que adotaram *hedge accounting*. Em procedimento similar, o Painel B apresenta os valores da Amostra Geral para Informatividade, que após os tratamentos registrou 701 observações firmas-anos, com 163 observações firmas-anos de empresas que adotaram *hedge accounting*.

Todavia, considerando os achados de Silva (2014), que indicam que a probabilidade de adoção do *hedge accounting* é positivamente associada com captação no exterior, faturamento em moeda estrangeira, tamanho da companhia, dentre outros, as amostras destacadas nos Painéis A e B da Tabela 1 podem não propiciar a análise dos efeitos da contabilidade de *hedge* sobre a qualidade da informação contábil, mas sim a complexidade da contabilidade inerente às grandes companhias, já que as grandes empresas podem tirar proveitos de economias de escala e por serem mais propensas a terem maior capital intelectual diante da complexidade da contabilidade de *hedge* (FROOT; SCHARFSTEIN; STEL, 1993; HUGHEN, 2010). Dessa maneira, procedeu-se com a criação de amostras com observações comparáveis, buscando para cada uma das 175 observações de empresa que adotou *hedge accounting*, para amostra geral de relevância, o seu contrafactual nas observações das empresas que não adotaram tal modalidade, identificando na variável de Tamanho, medida pelo Ativo Total, o grau de comparação para composição das amostras. Esse procedimento se repetiu para as 163 observações de empresas com *hedge accounting* na amostra geral para informatividade. Conforme destacado no Painel C da Tabela 1, a amostra com comparáveis para relevância apresentou 350 observações firmas-ano e a amostra com comparáveis para informatividade contou com 326 observações firmas-ano.

Na Tabela 2 é exibida a distribuição de frequência por setor industrial nas amostras destacadas, conforme classificação da base de dados Econômica.

**Tabela 2 – Distribuição de frequência por setor nas amostras**

<i>Setor</i>	<b>Amostra para Relevância</b>		<b>Amostra para Informatividade</b>	
	<i>Frequência</i>	<i>%</i>	<i>Frequência</i>	<i>%</i>
Agro e Pesca	6	0.79%	6	0.86%
Alimentos e Beb.	50	6.60%	48	6.85%
Comércio	55	7.26%	48	6.85%
Construção	58	7.65%	54	7.70%
Eletroeletrônicos	12	1.58%	12	1.71%
Energia Elétrica	132	17.41%	124	17.69%
Máquinas Indust.	6	0.79%	6	0.86%
Mineração	11	1.45%	11	1.57%
Outros	189	24.93%	172	24.54%
Papel e Celulose	16	2.11%	10	1.43%
Petróleo e Gás	18	2.37%	18	2.57%
Química	12	1.58%	7	1.00%
Siderur. e Metalur.	42	5.54%	41	5.85%
Software e Dados	11	1.45%	11	1.57%
Telecomunicações	26	3.43%	24	3.42%
Têxtil	27	3.56%	27	3.85%
Transporte Serviç.	48	6.33%	46	6.56%
Veículos e peças	39	5.15%	36	5.14%
<b>Total</b>	<b>758</b>	<b>100%</b>	<b>701</b>	<b>100%</b>

Observamos, pela Tabela 2, que os setores “Energia Elétrica” e “Outros” foram os setores de maior frequência, tanto na Amostra para Relevância quanto na Amostra para Informatividade. Embora exista uma diferença de 57 observações firmas-anos entre as amostras, a distribuição de frequência não apresentou grandes diferenças percentualmente entre as amostras, quando comparada por setor.

### **3.2.2 – Amostra para *disclosure***

A amostra utilizada para investigar os efeitos do *hedge accounting* sobre o nível de *disclosure* dos derivativos foi composta a partir da amostra geral de trabalho. Ranqueadas as empresas por maior valor de mercado em 01 de janeiro de 2014, foram selecionadas as 50 primeiras empresas que operaram com instrumentos financeiros derivativos nos anos de 2011 e 2012, totalizando 100 observações firmas-anos. A quantidade de empresas na amostra foi motivada pela demanda de informações necessárias para criar comparabilidade, ou seja, eram necessárias que as empresas operassem com derivativos nos dois anos observados. Visto que

as informações foram coletadas manualmente, limitou-se a amostra nas 50 primeiras empresas que satisfizeram a condição supracitada. A amostra contou com 48 observações firmas-anos relacionadas à utilização de *hedge accounting*.

Para avaliar o nível de *disclosure* dos derivativos procedeu-se com a construção de um indicador de evidenciação, IED, sendo analisadas as DFPs de cada empresa em face aos índices formulados, de acordo com o CPC 40(R1) Instrumentos Financeiros: Evidenciação. A descrição do IED é apresentada na seção 3.6

Em virtude da demanda de levantamento de dados manuais e análise das DPFs o período de análise compreende os anos de 2011 e 2012, sendo escolhido este período por considerar que as empresas tenham maior familiaridade com a regulamentação contábil, aplicada aos instrumentos financeiros, do que quando comparado a períodos anteriores.

A Tabela 3 apresenta a dispersão de frequência de empresa por setor de indústria da amostra para *disclosure*.

**Tabela 3 – Distribuição de frequência por setor na amostra para *disclosure***

<i>Setor</i>	<i>Total</i>
Alimentos e Beb.	5
Comércio	5
Construção	1
Eletroeletrônicos	1
Energia Elétrica	11
Máquinas Indust.	1
Minação	1
Outros	8
Papel e Celulose	3
Petróleo e Gás	2
Química	2
Siderur. & Metalur.	4
Telecomunicações	3
Têxtil	1
Transporte Serviç.	1
Veículos e peças	1
<b>Total</b>	<b>50</b>

Na Tabela 3, observa-se que os setores Alimentos e Bebidas, Comércio e Energia Elétrica possuem 42% do número de empresas da amostra.

### 3.2.3 – Amostra para assimetria de informação

A partir da amostra para *disclosure*, a amostra utilizada para investigar os efeitos do *hedge accounting* sobre a assimetria de informação foi constituída tomando por base as 50 empresas analisadas na amostra para *disclosure*, para o ano de 2011 e 2012. Com essa amostra, fez-se a exclusão das empresas que não eram acompanhadas por analistas de mercado, ou por somente um analista. Assim, a amostra contou com 66 observações de 33 empresas, distribuídas por setores da economia, conforme a Tabela 4, que segue.

**Tabela 4 – Distribuição de frequência por setor na amostra para *assimetria de informação***

<i>Setor</i>	<i>Total</i>
Alimentos e Beb	3
Comércio	3
Construção	1
Energia Elétrica	7
Máquinas Indust	1
Mineração	1
Outros	4
Papel e Celulose	2
Petróleo e Gas	2
Química	1
Siderur & Metalur	3
Telecomunicações	3
Transporte Serviç	1
Veiculos e peças	1
<b>Total</b>	<b>33</b>

Observa-se, pela Tabela 4, que o setor de energia elétrica concentra o maior número de empresas acompanhadas por dois ou mais analistas, pertencentes à amostra.

### 3.3 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

Nessa seção são descritas as variáveis utilizadas na pesquisa e a fórmula de cálculo para apuração do seu valor, quando assim existir. Conforme descrito anteriormente, a coleta de dados das variáveis com cotação de mercado (preço de ação, índice Ibovespa, valor de mercado, etc) teve como data-base 31 de março, com tolerância de 7 dias para eventual caso em que não ocorreu pregão no referido dia, e das variáveis contábeis a data de 31 de dezembro.

### 3.3.1 Variáveis dependentes

Nessa pesquisa foram utilizados quatro modelos econométricos: modelo de relevância, modelo de informatividade, modelo para *disclosure* e modelo para assimetria de informação, conforme discriminado na seção 3.4. Assim, foram tomadas quatro variáveis dependentes, uma para cada modelo.

Para o modelo de relevância, a variável dependente Valor de Mercado Ajustado (VMA) é medida pelo valor de mercado da empresa *i* no ano *t*, defasada pelo valor de mercado em *t-1*.

$$VMA_{i,t} = \frac{VM_{i,t}}{VM_{i,t-1}}$$

O modelo de informatividade tem como variável dependente o Retorno em Excesso das Ações. Dentre os diferentes modelos de cálculo de retorno em excesso, foi escolhido o retorno da ação ajustado ao retorno de mercado, em procedimento similar adotado por Francis, Schipper e Vincent (2005), Sarlo Neto (2009) e Brugni et al. (2012). Para o retorno de mercado, adotou-se o retorno do índice Ibovespa.

Dessa forma, o Retorno em Excesso das Ações (RA) é medido pela diferença entre o retorno das ações (R) da empresa *i* no ano *t* pelo retorno do mercado (RIBOV) no ano *t*.

$$RA_{i,t} = R_{i,t} - RIBOV_t$$

O retorno da ação (R) e o retorno do mercado (RIBOV), que compõem o cálculo do retorno em excesso da ação, foram calculados conforme as fórmulas a seguir.

$$R_t = \ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)$$

Onde,  $P_{i,t}$  e  $P_{i,t-1}$  é o preço da ação em *t* e *t-1*, respectivamente.

$$RIBOV_t = \ln\left(\frac{IBOV_t}{IBOV_{t-1}}\right)$$



Onde,  $IBOVESPA_{i,t}$  e  $IBOVESPA_{i,t-1}$  é valor do índice Ibovespa em  $t$  e  $t-1$ , respectivamente.

O modelo para *disclosure* teve como variável dependente o Índice de Evidenciação dos Derivativos ( $IED_{i,t}$ ), constituído conforme descrito na seção 3.6.

O modelo que testa o impacto do *hedge accounting* na redução da assimetria informacional teve como variável dependente a Dispersão das Projeções Médias dos Analistas ( $DPMA_{i,t}$ ), assumida como *proxy* para assimetria de informação, medida pelo desvio padrão das projeções médias dos analistas que acompanham a empresa.

### 3.3.2 Variáveis independentes

Patrimônio Líquido Ajustado ( $PLA_{i,t}$ ): é o do patrimônio líquido (PL) da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ .

$$PLA_{i,t} = \frac{PL_{i,t}}{VM_{i,t-1}}$$

Lucro Líquido Ajustado ( $LLA_{i,t}$ ): é o resultado líquido (LL) da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ .

$$LLA_{i,t} = \frac{LL_{i,t}}{VM_{i,t-1}}$$

A variável  $DHA_{i,t}$  corresponde a variável *dummy* de identificação para adoção de *hedge accounting* (ambos os três tipos). Desse modo, a variável assume valor 1 quando a empresa  $i$  utilizou a contabilidade de *hedge* no ano  $t$ , do contrário assume valor 0.

### 3.3.3 Variáveis de controle

Nos modelos estudados foram inseridas variáveis de controle com o intuito de isolar os seus efeitos sobre as variáveis dependentes mitigando possíveis distorções nas análises.

Para os modelos de relevância e informatividade foram inseridas as variáveis tamanho, oportunidade de crescimento e endividamento total das empresas, seguindo estudos anteriores (BARTH; LANDSMAN; LANG, 2008; LOPES, 2009; SARLO NETO, 2009; ALMEIDA, 2010).

Tratando-se do modelo para *disclosure* foram acrescentadas as variáveis tamanho, oportunidade de crescimento, endividamento, liquidez em bolsa, governança corporativa e ADR, com base nas variáveis que a literatura identifica como determinantes para o nível de *disclosure* (LANZANA, 2004; ALENCAR, 2005; MURCIA; SANTOS, 2009a).

Essas variáveis também foram incorporadas por serem fatores que possivelmente contribuem para adoção da contabilidade de *hedge* para as empresas (SMITH; STULZ, 1985; FROOT; SCHARFSTEIN; STEIN, 1993; ALLAYANNIS; WESTON, 2001; JIN; JORION, 2006; ALLAYANNIS; LEL; MILLER, 2012).

A variável tamanho ( $TAM_{i,t}$ ) da empresa  $i$  no ano  $t$  é calculada pelo logaritmo natural do ativo total da empresa  $i$  no ano  $t$ :

$$TAM_{i,t} = \ln(\text{Ativo Total}_{i,t})$$

A índice *Market-to-Book* foi utilizado como *proxy* para avaliação de oportunidades de crescimento, seguindo Collins e Kothari (1989), Sarlo Neto, Bassi e Almeida (2011), sendo obtido pela razão entre o valor de mercado dos ativos e o valor contábil do patrimônio líquido:

$$MTB_{i,t} = \frac{VM_{i,t}}{VCont_{i,t}}$$

Onde:  $MTB_{i,t}$  é o índice *Market-to-Book* da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $VM_{i,t}$  é o valor de mercado da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $VCont_{i,t}$  é o valor contábil do patrimônio líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ .

A variável endividamento ( $END_{i,t}$ ) é medida conforme fórmula que segue:

$$END_{i,t} = \frac{CT_{i,t}}{PT_{i,t}}$$

Onde:  $END_{i,t}$  é o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $CT_{i,t}$  é o capital de terceiros (passivo circulante e não circulante) da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $PT_{i,t}$  é o passivo total da empresa  $i$  no ano  $t$ .

A variável de liquidez em bolsa ( $LIQ_{i,t}$ ) é medida pela liquidez anual da empresa  $i$  no ano  $t$ , obtida na base de dados Economática.

A variável de governança corporativa ( $DGOV_{i,t}$ ) é uma variável *dummy* que assume valor 1 para empresas que aderiram aos seguimentos diferenciados de listagem Nível 2 ou Novo Mercado da BM&FBOVESPA.

A variável  $DADR_{i,t}$  é uma variável *dummy* que identifica se uma empresa possui ADRs, assim essa variável assume valor 1 se a empresa  $i$  negociou ADRs ano  $t$ , do contrário assume valor 0;

### 3.4 DESCRIÇÃO DOS MODELOS ECONOMÉTRICOS

#### 3.4.1 Modelo de Relevância (*Value Relevance*)

O modelo de relevância tem por objetivo analisar o efeito do conteúdo informacional do lucro e patrimônio líquido no valor de mercado da empresa a partir da divulgação das demonstrações contábeis ao mercado. A alteração na expectativa dos agentes econômicos, em relação aos resultados futuros, por meio do conteúdo informativo dos números contábeis divulgados e que, até então, não estavam incorporada ao mercado, evidencia a relevância da informação contábil (BARTH; BEAVER; LANDSMAN, 2001; LOPES; MARTINS, 2012).

Conforme destacado no referencial teórico, dentre as abordagens proposta por Holthausen e Watts (2001) para análise da relevância da informação contábil, o estudo dos efeitos do *hedge*

*accounting no value relevance* se dará pela associação incremental, cujo interesse é analisar os coeficientes de regressão, como observado nos estudos de Lopes (2001) e Rezende (2005).

Assim, o Modelo para Relevância utilizado nessa pesquisa consiste na adaptação do modelo de Ohlson (1995), acrescentando a variável que reflete o uso da contabilidade de *hedge*, as variáveis de interação e as variáveis de controle, conforme representado pela equação:

$$\begin{aligned}
 VMA_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 PLA_{i,t} + \beta_2 LLA_{i,t} + \beta_3 DHA_{i,t} + \beta_4 PLA_{i,t} * DHA_{i,t} \\
 & + \beta_5 LLA_{i,t} * DHA_{i,t} + \sum_1^n \gamma_n Controle_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}
 \tag{M3}$$

Em que:

$VMA_{i,t}$  é o valor de mercado da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;

$PLA_{i,t}$  é o patrimônio líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;

$LLA_{i,t}$  é o lucro líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;

$DHA_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 quando a empresa  $i$  utilizou a contabilidade de *hedge* no ano  $t$ , do contrário assume valor 0.

$Controle_{i,t}$  são as variáveis de controle da empresa  $i$  no ano  $t$ .

Para o Modelo de Relevância, espera-se que os coeficientes de interesse,  $\beta_3$ ,  $\beta_4$  e  $\beta_5$ , sejam positivos e estatisticamente significantes.

### 3.4.2 Modelo de Informatividade (*Informativeness*)

Conforme apresentado no referencial teórico, o modelo de informatividade é usualmente especificado em uma equação onde o retorno da ação é tido como variável dependente e o lucro contábil como variável explanatória (EASTON; HARRIS, 1991; FRANCIS; SCHIPPER, 1999). Este modelo busca medir a reação do mercado em face a divulgação dos lucros contábeis.

Isto posto, o Modelo de Informatividade empregado nessa pesquisa incide na adaptação do modelo de Easton e Harris (1991), acrescentando a variável que reflete o uso da contabilidade

de *hedge*, a variável de interação e as variáveis de controle, conforme representado pela equação:

$$RA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 LLA_{i,t} + \beta_2 DHA_{i,t} + \beta_3 LLA_{i,t} * DHA_{i,t} + \sum_1^n \gamma_n Controle_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (M4)$$

Em que:

$RA_{i,t}$  é o retorno em excesso da ação da empresa  $i$  no ano  $t$ ;

$LLA_{i,t}$  é o lucro líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;

$DHA_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 quando a empresa  $i$  utilizou a contabilidade de *hedge* no ano  $t$ , do contrário assume valor 0.

$Controle_{i,t}$  são as variáveis de controle da empresa  $i$  no ano  $t$ .

O coeficiente de interesse do modelo de informatividade,  $\beta_3$ , consiste no grau de relação entre o lucro contábil, controlado pela variável de contabilidade de *hedge* e o retorno em excesso das ações. Espera-se que seja positivo e estatisticamente significativo, o que evidenciará que a contabilidade de *hedge* exerce influência positiva sobre a informatividade do lucro contábil. Entretanto, se o valor de  $\beta_3$  for negativo e estatisticamente significativo, implicará que a contabilidade de *hedge* exerce influência negativa sobre a informatividade do lucro contábil.

### 3.4.3 Modelo para *Disclosure*

Conforme destacado no referencial teórico, a assimetria informacional no que tange a utilização dos derivativos pode aumentar o conflito de agência entre acionistas e gestores, sobretudo em casos de perdas com derivativos sofridas pelas empresas, mesmo no contexto de estratégias e políticas de *hedge*.

Considerando o uso intrínseco dos derivativos e a contabilidade de *hedge*, buscou-se investigar empiricamente se *hedge accounting* reduz a assimetria informacional quanto à utilização dos derivativos. O nível de *disclosure* dos derivativos foi avaliado por meio do IED, sendo este tomado como variável dependente. Os determinantes do nível de *disclosure* foram avaliados, conforme modelo a seguir:

$$\begin{aligned}
 IED_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 TAM_{i,t} + \beta_2 END_{i,t} + \beta_3 LIQ_{i,t} + \beta_4 DGOV_{i,t} + \beta_5 DADR_{i,t} \\
 & + \beta_6 DHA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}
 \tag{M5}$$

Em que:

$IED_{i,t}$  é o indicador de evidenciação dos derivativos da empresa  $i$  no ano  $t$ ;

$TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;

$END_{i,t}$  é o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;

$LIQ_{i,t}$  é liquidez em bolsa da empresa  $i$  no ano  $t$ ;

$DGOV_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 para empresas que aderiram a um dos seguimentos diferenciados de listagem da BM&FBOVESPA, ou seja, os segmentos Nível 1, Nível 2 ou Novo Mercado;

$DADR_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 se a empresa  $i$  negociou ADRs ano  $t$ , do contrário assume valor 0;

$DHA_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 quando a empresa  $i$  utilizou a contabilidade de *hedge* no ano  $t$ , do contrário assume valor 0;

Na análise da contabilidade de *hedge* para o Modelo para *Disclosure*, espera-se que o coeficiente de interesse,  $\beta_6$ , seja positivo e estatisticamente significativo. Se assim o for, evidenciará que a contabilidade de *hedge* exerce uma influência positiva sobre o nível de *disclosure* dos derivativos.

### 3.4.4 Modelo para Assimetria de Informação

Se coeficiente esperado de  $\beta_6$ , para o modelo de *disclosure* (M5) for confirmado, será empregada a equação M6 para testar se o *disclosure* das empresas que utilizaram *hedge accounting* reduz a assimetria informacional quanto à utilização dos derivativos. Nesse modelo, a variável de dispersão das projeções dos analistas ( $DPMA_{i,t}$ ) é tomada como *proxy* para a assimetria de informação, em procedimento semelhante ao trabalho de Dadalt, Gay, Nam (2002). Dessa forma,  $DPMA_{i,t}$  é regredida contra o  $IED_{i,t}$ ,  $DHA_{i,t}$  e a interação destas variáveis, além das demais variáveis de controle, conforme a equação:

$$DPMA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 IED_{i,t} + \beta_2 DHA_{i,t} + \beta_3 IED_{i,t} * DHA_{i,t} + \sum_1^n \gamma_n Controle_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (M6)$$

Em que:

$DPMA_{i,t}$  é a dispersão da previsão média dos analistas que acompanharam a empresa  $i$  no ano  $t$ ;

$IED_{i,t}$  é o indicador de evidenciação dos derivativos da empresa  $i$  no ano  $t$ ;

$DHA_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 quando a empresa  $i$  utilizou a contabilidade de *hedge* no ano  $t$ , do contrário assume valor 0;

$Controle_{i,t}$  são as variáveis de controle da empresa  $i$  no ano  $t$ .

Neste modelo, espera-se que  $\beta_3$  seja negativo e estatisticamente significativo.

### 3.5 CONSIDERAÇÕES ECONÔMICAS E QUANTO AO USO DE DADOS EM PAINEL

É oportuno destacar que em todos os modelos econométricos utilizados na pesquisa, fez-se o uso da técnica de correção de erros de *White* em virtude da detecção de problemas de heterocedasticidade em todas as amostras de pesquisa.

Para essa pesquisa, dentre os três tipos de dados disponíveis para análise empírica, apresentados por Gujarati (2006, p. 21), fez-se o uso de dados em painel, visto que este tipo de dados permite uma análise de relações dinâmicas ao obter dados ao longo do tempo para as mesmas unidades de seção transversal (WOOLDRIDGE, 2002, p. 169). Gujarati (2006, p.513) destaca de os dados em painel apresentam uma dimensão espacial e temporal. Essa característica possibilita algumas vantagens, tais como: maior número de observações, dados mais informativos, maior variabilidade, menos colinearidade entre as variáveis, mais graus de liberdade e maior eficiência dos parâmetros (GUJARATI, 2006, P.514).

Segundo Fávero et al. (2009, p. 382), a análise de dados em painel permeia-se por três tipos de abordagem mais comuns: o modelo POLS (*pooled ordinary least squares*), o modelo de

efeitos fixos e o modelo de efeitos aleatórios. A diferença entre as abordagens reside nas considerações e pressupostos adotados para o coeficiente angular e termo de erro (efeito não observado) individual ou específico em relação às variáveis independentes (WOOLDRIDGE, 2002, p. 251).

Conforme Fávero et al. (2009, p. 382) explica, no modelo POLS pressupõe-se que o coeficiente angular da variável explicativa é idêntico para todas as observações ao longo do tempo. O autor explica que esse modelo não considera a natureza de cada *cross-section* examinada.

As alterações em cada *cross-sections* são consideradas nas abordagens de efeitos fixos e de efeitos aleatórios, e a diferença entre esses modelos se dá pela pressuposição quanto a existência de correlação entre o termo de erro ( $\varepsilon_{i,t}$ ) e as variáveis independentes. No modelo de efeitos fixos, o intercepto pode variar entre *cross-sections* e pressupõe-se que exista correlação entre  $\varepsilon_{i,t}$  e as variáveis independentes. Já no modelo de efeitos aleatórios pressupõe-se que o intercepto é uma extração aleatória e que não exista correlação entre  $\varepsilon_{i,t}$  e as variáveis independentes (WOOLDRIDGE, 2002, p. 271).

Para proceder com a escolha da abordagem mais indicada para cada base de dados dos modelos econométricos utilizados nas análises, seguiu-se com os testes apresentados por Fávero et al. (2009, p. 383-384), resumidos no Quadro 2.

<b>Escolha entre</b>	<b>Teste</b>	<b>Hipóteses</b>
POLS e Efeitos Fixos	Chow	H0: Modelo POLS H1: Modelo de Efeitos Fixos
Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios	Hausman	H0: Modelo Efeitos Aleatórios H1: Modelo de Efeitos Fixos
POLS e Efeitos Aleatórios	LM de Breusch-Pagan	H0: Modelo POLS H1: Modelo de Efeitos Aleatórios

**QUADRO 2 – TESTES PARA DEFINIÇÃO DE ABORDAGENS PARA DADOS EM PAINEL**

Fonte: elaborado com base em Fávero et al. (2009, p383-384).



Para os dados analisados pelo Modelo de Relevância, foram realizados os testes de Chow e de Hausman, os resultados seguem expostos na Tabela 5.

**Tabela 5 – Abordagem de dados em painel para Modelo de Relevância**

Teste	Estatística	p-valor	Resultado
Chow	F = 4,40	0,0000	Rejeita-se H0. Abordagem pelo modelo de efeitos fixos
Hausman	chi2 = 426,09	0,0000	Rejeita-se H0. Abordagem pelo modelo de efeitos fixos

Fonte: elaborado pelo autor.

Assim sendo, o Modelo de Relevância será analisado pela abordagem de Efeitos Fixos.

No constante aos dados analisados pelo Modelo de Informatividade, foram realizados os testes de Chow e LM de Breusch-Pagan, com os resultados dispostos na Tabela 6.

**Tabela 6 – Abordagem de dados em painel para Modelo de Informatividade**

Teste	Estatística	p-valor	Resultado
Chow	F = 0,78	0,9617	Não se rejeita H0. Abordagem pelo modelo POLS
LM de Breusch-Pagan	chibar2 = 0,000	1,0000	Não se rejeita H0. Abordagem pelo modelo POLS

Fonte: elaborado pelo autor.

Dessa forma, os testes indicam que a abordagem pelo modelo POLS é a mais indicada para a análise em relação ao Modelo de Informatividade.

Referindo-se aos dados analisados pelo Modelo de *Disclosure*, foram realizados os testes de Chow e LM de Breusch-Pagan, conforme apresentado na Tabela 7.

**Tabela 7 – Abordagem de dados em painel para Modelo de *Disclosure***

Teste	Estatística	p-valor	Resultado
Chow	F = 0,89	0,7978	Não se rejeita H0. Abordagem pelo modelo POLS
LM de Breusch-Pagan	chibar2 = 5,37	0,3739	Não se rejeita H0. Abordagem pelo modelo POLS

Fonte: elaborado pelo autor.

Os resultados dos testes, observados na Tabela 7, indicam que o modelo POLS é a abordagem mais indicada para a análise em relação ao Modelo de *Disclosure*.

Para os dados analisados pelo Modelo para Assimetria de informação, foram realizados os testes de Chow e Hausman, conforme apresentado na Tabela 8.

**Tabela 8 – Abordagem de dados em painel para Modelo de Assimetria de informação**

Teste	Estatística	p-valor	Resultado
Chow	F = 2.17	0.0189	Rejeita-se H0**. Abordagem pelo modelo de efeitos fixos
Hausman	chi2 = 11.52	0.0213	Rejeita-se H0**. Abordagem pelo modelo de efeitos fixos

Nota: \*\* ao nível de 5% de confiança.

Fonte: elaborado pelo autor.

Os resultados dos testes indicam a abordagem pelo modelo de efeitos fixos é a mais indicada para a análise em relação ao Modelo para Assimetria de informação.

### 3.6 CONSTRUÇÃO DO INDICADOR DE EVIDENCIAÇÃO DOS DERIVATIVOS

Para medir o nível de evidenciação dos instrumentos financeiros derivativos, foi constituído o “Índice de Evidenciação dos Derivativos” (IED). Este índice foi composto a partir de perguntas que foram formuladas com base no CPC 40 e nas determinações da Deliberação CVM 604/09, que instituiu a utilização dos CPC’s 38, 39 e 40 para as companhias abertas. As perguntas foram do tipo SIM ou NÃO.

Dessa forma, para pontuar as empresas, as respostas marcadas como SIM foram indicadas com número 1 e as respostas NÃO receberam valor 0. As questões foram formuladas de tal forma que quanto maior a pontuação maior a aderência aos requisitos das legislações observadas. A relação das questões que compuseram o IED encontra-se no Quadro 3.

Indicador	Nome	Descrição
1	Valor contábil de cada categoria	Conforme o item 8 do CPC 40(R1). O valor contábil de cada categoria a seguir, deve ser divulgado no balanço patrimonial ou nas notas explicativas: (a) ativos financeiros pelo valor justo por meio do resultado; (b) investimentos mantidos até o vencimento; (c) empréstimos e recebíveis; (d) ativos financeiros disponíveis para venda; (e) passivos financeiros pelo valor justo por meio do resultado; e (f) passivos financeiros mensurados pelo custo amortizado.
2	Valor da variação no valor justo	Ativos financeiros ou passivos financeiros pelo valor justo por meio do resultado. A entidade deve divulgar o montante da mudança, durante o período e cumulativamente, segundo os item 9 e 10 do CPC 40.
3	Exposição ao risco	Item 33 CPC 40(R1).
4	Objetivos, políticas e processos	Para cada tipo de risco decorrente de instrumentos financeiros, a entidade deve divulgar:

5	Método de mensuração de risco	(a) a exposição ao risco e como ele surge; (b) seus objetivos, políticas e processos para gerenciar os riscos e os métodos utilizados para mensurar o risco;
6	Sumário de dados quantitativos sobre sua exposição para cada risco	Item 34 CPC 40(R1). Para cada tipo de risco decorrente de instrumentos financeiros, a entidade deve divulgar: (a) sumário de dados quantitativos sobre sua exposição aos riscos ao término do período de reporte.
7	A empresa deve divulgar a análise de sensibilidade para os riscos	A empresa deverá realizar e divulgar análise de sensibilidade para riscos, de acordo com o item 40 ou 41, divulgando os métodos e pressupostos de análise, mostrando como o resultado e o patrimônio líquido seriam afetados pelas mudanças nos riscos
8	Desdobramentos no resultado e no patrimônio líquido dos cenários possíveis das mudanças dos riscos relevantes	A empresa deverá realizar e divulgar análise de sensibilidade para riscos, de acordo com o item 40 ou 41, divulgando os métodos e pressupostos de análise, mostrando como o resultado e o patrimônio líquido seriam afetados pelas mudanças nos riscos
9	Métodos e pressupostos da análise	A empresa deverá realizar e divulgar análise de sensibilidade para riscos, de acordo com o item 40 ou 41, divulgando os métodos e pressupostos de análise, mostrando como o resultado e o patrimônio líquido seriam afetados pelas mudanças nos riscos
10	Resultado líquido das operações com Derivativos	Segundo o item 20, a entidade deve divulgar: (a) ganhos líquidos ou perdas líquidas em: (i) ativos financeiros ou passivos financeiros pelo valor justo por meio do resultado, mostrando separadamente aqueles ativos financeiros ou passivos financeiros designados como tais no reconhecimento inicial, e aqueles ativos financeiros ou passivos financeiros que são classificados como mantidos para negociação de acordo com o Pronunciamento Técnico CPC 38 - Instrumentos Financeiros: Reconhecimento e Mensuração;
11	Cronograma de Vencimento	Divulgação do cronograma de vencimento dos contratos de derivativos passivos, de acordo com o item 39.
12	Contraparte	Divulgação da contraparte do contrato de derivativo, conforme preceitua o item 34 (c) e B8.

### QUADRO 3 – MÉTRICA PARA ÍNDICE DE EVIDENCIAÇÃO DOS DERIVATIVOS

Fonte: elaborado pelo autor, com base no CPC 40.

### 3.7 PROPENSITY SCORE MATCHING

Além do estudo para investigar a relação do *hedge accounting* sobre o *disclosure* e a assimetria de informação, por meio das regressões, conforme destacado nas seções 3.4.3 e 3.4.4, esta pesquisa também lançará mão da técnica conhecida como *Propensity Score Matching* (PSM) para investigar o efeito causal da contabilidade de *hedge* sobre o *disclosure* e a assimetria de informação.

*Propensity score* é a probabilidade condicional de exposição a um tratamento dado um vetor de co-variáveis observadas (ROSENBAUM; RUBIN, 1983; JOFFE; ROSENBAUM, 1999). Este método tem sido utilizado em diversas áreas nos estudos de efeitos causais e correspondência, desde pesquisa farmacoepidemiológica às políticas de mercado de trabalho (PERKINS et al., 2000; BRYSON, 2002).

Como variáveis de resultado para a análise do efeito causal, para esta pesquisa, têm-se o IED e o DPMA. Contudo, neste trabalho, para a identificação do efeito causal, segundo as teorias contrafactuais de causalidade, nos deparamos com um problema: estas variáveis são observadas em dois anos tanto para a empresa que possui como a que não possui *hedge accounting*, mas nunca é observada, em um mesmo ano, a mesma empresa com e sem *hedge accounting*. Entende-se que, pela teoria subjacente, o ideal seria analisar a mesma empresa em contextos semelhantes, mas diferenciando-se apenas na circunstância de tratamento, neste caso, possuir ou não *hedge accounting*.

Considerando a inviabilidade deste formato, o efeito causal é estimado por meio do efeito médio do tratamento ao se comparar um conjunto de observações com características observáveis estatisticamente idênticas, diferenciadas pelo tratamento, onde um conjunto compõe o grupo de tratamento e o outro não, em uma amostra onde as empresas são designadas aleatoriamente para o tratamento. Entretanto, Bakhtiari, Murthi e Steffes (2013) descrevem que, em uma amostra onde a designação para o tratamento é não-aleatório, pode-se calcular a média do efeito do tratamento sobre o tratado ( $t_{ATT}$ ) condicionando a receber o tratamento.

Assim, para o grupo de empresas que adotaram *hedge accounting* ( $D = 1$ ), a diferença na variável de resultado (IED ou DPMA) que geraria se elas adotaram *hedge accounting*, vis-à-vis a condição em que não adotaram, fornece uma estimativa  $t_{ATT}$ , conforme descrito na equação:

$$t_{ATT} = E(t | D = 1) = E(Y_1 | D = 1) - E(Y_0 | D = 1) \quad (M7)$$

Em que:

$t_{ATT}$  é a média do efeito do tratamento sobre o tratado;

$E(t | D = 1)$  é o efeito médio do tratamento, para uma empresa que é elegível a adotar *hedge accounting*;

$Y_1$  é a variável dependente (IED ou DPMA) se a empresa adotou *hedge accounting*;

$Y_0$  é a variável dependente (IED ou DPMA) se a empresa não adotou *hedge accounting*;

$D$  é a variável que assume 1 se a empresa adotou *hedge accounting*.

Conforme já destacado, é inviável sua observação de  $E(Y_0 | D = 1)$ . Somente é possível observar para  $Y_0$  a relação  $E(Y_0 | D = 0)$ . Desse modo, busca-se combinar as empresas da amostra de tal forma que  $E(Y_0 | D = 0)$  seja o mais semelhante possível para  $E(Y_0 | D = 1)$  (BAKHTIARI; MURTHI; STEFFES, 2013).

Uma solução para o problema acima é a utilização do Teorema do Escore de Propensão, apresentada por Rosenbaum e Rubin (1983). Por meio deste teorema, a correspondência entre as empresas é obtida através de um escore de propensão, resultante de uma função de toras as características observáveis,  $X$ , que podem potencialmente afetar a adoção de *hedge accounting* por uma empresa. O escore de propensão pode ser obtido por meio de modelos de afinidade (logit ou probit).

Entretanto, o método PSM requer que duas hipóteses sejam satisfeitas: (i) independência condicional e; (ii) suporte comum. A hipótese de independência condicional assume que, após o cruzamento no escore de propensão, a variável de resultado para as empresas que possuem e as que não possuem *hedge accounting* é independente da atribuição para o tratamento. Assim, busca-se selecionar as co-variáveis que não são afetadas pela participação no tratamento. Em relação à condição de suporte comum, o atendimento a esta denota que as observações do grupo de tratamento possuem observações comparáveis do grupo de controle, considerando as características  $X$ , pois é na região de suporte comum que as inferências são realizadas. Desse modo, o escore de propensão deve ser maior que 0 e menor que 1.

#### **4 ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS DA PESQUISA**

Este capítulo versa sobre a análise de dados e apresenta os resultados da pesquisa. Assim sendo, a primeira seção deste capítulo trata de uma análise descritiva da adoção da

contabilidade de *hedge* no que se refere à amostra geral pesquisada. A segunda seção apresenta a análise do efeito da contabilidade de *hedge* na relevância da informação contábil. A terceira seção aborda a contabilidade de *hedge* e a informatividade dos lucros contábeis. A quarta seção trata do tema contabilidade de *hedge* e *disclosure* dos derivativos.

#### 4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DA ADOÇÃO DA CONTABILIDADE DE *HEDGE* NO MERCADO ACIONÁRIO BRASILEIRO

O propósito desta seção é apresentar uma análise da adoção da contabilidade de *hedge* no mercado acionário brasileiro. Para tanto, foi utilizado a amostra geral que contou com as 150 maiores empresas, não financeiras, ordenadas por valor de mercado em 01 de janeiro de 2014. A Tabela 7 apresenta a evolução da adoção da contabilidade de *hedge* no período analisado.

**Tabela 9 – Empresas que adotaram *hedge accounting* ao longo do período analisado**

Empresas	2008	2009	2010	2011	2012	2013
H.A.	3	21	31	42	46	49
Total da Amostra	150	150	150	150	150	150
%	2,00%	14,00%	20,67%	28,00%	30,67%	32,67%

Em que H.A. são as empresas que adotaram *hedge accounting*

Fonte: elaborado pelo autor.

Podemos observar pela Tabela 9 que, embora o uso da contabilidade de *hedge* tenha crescido ao longo dos anos, esta ainda não é uma prática muito utilizada no mercado, visto que no ano de 2013 menos de 1/3 das empresas da amostra valeram-se desta metodologia de *hedge*.

**Tabela 10 – Quantidade de empresas com *hedge accounting* por setor**

Setor	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	Qtde.	%	Qtde.	%	Qtde.	%	Qtde.	%	Qtde.	%	Qtde.	%
Agro e Pesca	1	33.33%	1	4.8%	2	6.45%	2	4.76%	2	4.35%	2	4.08%
Alimentos e Beb.	0	0.00%	3	14.3%	4	12.90%	5	11.90%	5	10.87%	6	12.24%
Comércio	0	0.00%	2	9.5%	2	6.45%	3	7.14%	3	6.52%	3	6.12%
Construção	0	0.00%	0	0.0%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Eletroeletrônicos	0	0.00%	1	4.8%	1	3.23%	1	2.38%	1	2.17%	1	2.04%
Energia Elétrica	1	33.33%	2	9.5%	4	12.90%	6	14.29%	8	17.39%	8	16.33%
Máquinas Indust.	0	0.00%	0	0.0%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Mineração	0	0.00%	0	0.0%	1	3.23%	1	2.38%	1	2.17%	1	2.04%
Outros	0	0.00%	1	4.8%	2	6.45%	6	14.29%	7	15.22%	9	18.37%
Papel e Celulose	0	0.00%	1	4.8%	1	3.23%	1	2.38%	1	2.17%	1	2.04%
Petróleo e Gás	1	33.33%	2	9.5%	2	6.45%	2	4.76%	2	4.35%	2	4.08%
Química	0	0.00%	1	4.8%	2	6.45%	2	4.76%	2	4.35%	2	4.08%
Siderur. e Metalur.	0	0.00%	2	9.5%	3	9.68%	4	9.52%	4	8.70%	4	8.16%
Software e Dados	0	0.00%	0	0.0%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Telecomunicações	0	0.00%	1	4.8%	1	3.23%	1	2.38%	2	4.35%	2	4.08%

Têxtil	0	0.00%	0	0.0%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Transporte Serviç.	0	0.00%	2	9.5%	2	6.45%	3	7.14%	3	6.52%	3	6.12%
Veículos e peças	0	0.00%	2	9.5%	4	12.90%	5	11.90%	5	10.87%	5	10.20%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>	<b>46</b>	<b>100%</b>	<b>49</b>	<b>100%</b>

Fonte: elaborado pelo autor.

Em relação à utilização da contabilidade de *hedge* por setor, podemos observar na Tabela 10 que o setor de Energia Elétrica se manteve entre os setores com maior número de empresas que fazem uso de *hedge accounting*, sendo acompanhado por Alimentos e Bebidas, “Outros” e Veículos e Peças. Em contrapartida, os setores de Construção, Máquinas Industriais, *Software* e Dados e o setor Têxtil não apresentaram empresas que utilizaram *hedge accounting*, ainda que os setores de Construção, Máquinas Industriais e Têxtil tenham empresas que operaram com derivativos no período analisado.

**Tabela 11 – Empresas com hedge accounting em relação ao montante de Ativo Total e PL**

<b>Painel A: Empresas com hedge accounting, montante de Ativo Total</b>						
Descrição	2008	2009	2010	2011	2012	2013
H.A.	13.917.970	1.212.780.437	1.411.957.322	1.924.561.434	2.252.373.191	2.040.648.693
<b>Total da amostra</b>	<b>2.076.787.655</b>	<b>2.208.461.757</b>	<b>2.308.048.451</b>	<b>2.660.068.196</b>	<b>3.029.123.898</b>	<b>2.854.469.866</b>
%	0,67%	54,92%	61,18%	72,35%	74,36%	71,49%
<b>Painel B: Empresas com hedge accounting, montante de PL</b>						
Descrição	2008	2009	2010	2011	2012	2013
H.A.	4.790.205	283.452.547	616.145.343	823.665.316	872.799.142	898.916.571
<b>Total da amostra</b>	<b>630.784.880</b>	<b>721.060.720</b>	<b>969.527.874</b>	<b>1.114.916.796</b>	<b>1.172.232.508</b>	<b>1.213.163.746</b>
%	0,76%	39,31%	63,55%	73,88%	74,46%	74,10%

Em que H.A. são as empresas que adotaram *hedge accounting*.

Fonte: elaborado pelo autor.

Embora o número de empresas que adotaram a contabilidade de *hedge* em relação ao total de empresas da amostra tenha alcançado seu máximo de 32,67% em 2013, quando analisamos a relação das empresas que adotaram a contabilidade de *hedge* por métricas que denotam o tamanho das empresas, observamos, pelo Painel A e B da Tabela 11, o montante de Ativo Total e do PL das empresas com *hedge accounting* representam mais de 70% da amostra nos anos de 2011, 2012 e 2013. Assim como nos achados de Silva (2014), este fato nos permite supor que as empresas grandes são mais propensas a adotar a contabilidade de *hedge*, visto que as grandes empresas podem tirar proveitos de economias de escala, realizando operações de *hedge* menos onerosas, com menores custos de transação necessários para realizar o *hedge* (FROOT; SCHARFSTEIN; STEIN, 1993), mas também por muitas vezes terem maior experiência com este tipo de operação, considerando que as grandes empresas são mais propensas a terem gestores mais experientes que são capazes de lidar com a complexidade da contabilidade de *hedge* (HUGHEN, 2010).

Outra pertinente análise decorre das modalidades de *hedge accounting* adotadas pelas empresas no Brasil. Essa análise foi realizada tendo por base o ano de 2013, com intuito de apresentar um cenário mais atual da utilização da contabilidade de *hedge*.

**Tabela 12 – Tipos de *hedge accounting* no ano de 2013**

<b>Painel A: Escolhas por tipo de <i>hedge accounting</i></b>	
<b>Tipo de <i>hedge accounting</i></b>	<b>Total de Empresas</b>
<i>Hedge</i> de fluxo de caixa	42
<i>Hedge</i> de valor justo	13
<i>Hedge</i> de investimento líquido em operação no exterior	3
<b>Painel B: Quantidades de tipo de <i>hedge</i> por empresa</b>	
<b>Quantidade de tipos de <i>hedge accounting</i></b>	<b>Total de Empresas</b>
Empresas com 1 tipo de <i>hedge accounting</i>	41
Empresas com 2 tipos de <i>hedge accounting</i>	7
Empresas com 3 tipos de <i>hedge accounting</i>	1

Fonte: elaborado pelo autor.

Com base no Painel A da Tabela 12, vemos que o *hedge* de fluxo de caixa é o tipo de relações de *hedge* mais adotado pelas empresas, no ano de 2013. Esse resultado tem a lógica nas características e nos benefícios contábeis que a contabilidade de *hedge* de fluxo de caixa possibilita, sobretudo ao permitir que a parcela efetiva das variações no instrumento de *hedge* seja contabilizada no patrimônio líquido até que a transação se efetive (item objeto de *hedge*), somente após isso será lançada a resultado.

É oportuno destacar que quando uma operação atende os requisitos para designação formal de *hedge*, apenas uma das relações deve ser adotada para a mesma (*hedge* de valor justo, *hedge* de fluxo de caixa ou *hedge* de investimento líquido em operação no exterior). Entretanto, para uma diferente operação a empresa pode designar uma relação de *hedge accounting* também diferente. Dessa forma, uma empresa pode apresentar mais de um tipo de *hedge accounting*. Este fato foi examinado e os dados apresentados no Painel B da Tabela 12. Nesse ponto, destaca-se que: 41 empresas adotaram apenas uma categoria; 7 empresas adotaram duas categorias; e apenas 1 empresa adotou as três categorias de relações de *hedge accounting*.

Também foi analisada a utilização de *hedge accounting* em contrapartida com a utilização a utilização de instrumentos financeiros derivativo, observando essa relação para o ano de 2013. Os resultados seguem conforme expostos na Tabela 13.



**Tabela 13 – Uso de derivativos e *hedge accounting* no ano de 2013**

<b>Empresas</b>	<b>Qtde</b>	<b>% da amostra</b>
Não utilizam Derivativos e nem H.A.	44	29,33%
Utilizam derivativos s/ H.A.	57	38,00%
H.A.	49	32,67%
<b>Total da amostra</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

Em que H.A. são as empresas que adotaram *hedge accounting*

Fonte: elaborado pelo autor.

Observa-se que no mercado acionário brasileiro, no ano de 2013, o maior percentual da amostra refere-se às empresas que operaram com instrumentos financeiros derivativos, mas sem fazer a designação para *hedge accounting*, evidenciando que tais empresas procuram realizar apenas o que Hughen (2010) chama de *hedge econômico*.

Após a análise inicial que descreve algumas características do *hedge accounting* no mercado acionário brasileiro, iniciam-se as análises para testar as hipóteses de pesquisas, conforme consta na seção 2.5, com a utilização dos modelos econométricos destacados na seção 3.4.

## 4.2 ANÁLISE DA RELEVÂNCIA DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL (*VALUE RELEVANCE*)

### 4.2.1 Análise na Amostra Geral para Relevância

Após a apresentação do modelo e das variáveis pertinentes à análise da relevância da informação contábil, tanto no referencial teórico como na metodologia da pesquisa, a estatística descritiva das variáveis quantitativas do modelo de relevância é apresentada a seguir:

**Tabela 14 – Estatística descritiva do modelo de relevância para Amostra Geral para Relevância**

<b>Variáveis</b>	<b>Obs.</b>	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio-padrão</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
VMA	758	1.2055	1.0565	0.7218	0.0937	6.9373
PLA	758	0.6648	0.5603	0.4552	0.0008	2.6910
LLA	758	0.0696	0.0663	0.0980	-0.4654	0.6431
PLA*DHA	758	0.1681	0	0.3867	0	2.691
LLA*DHA	758	0.0135	0	0.0575	-0.4654	0.6431
TAM	758	15.5581	15.3366	1.3186	12.5806	20.4395

MTB	758	2.877275	1.846045	3.3196	0.1636	23.9180
END	758	0.5558	0.5744	0.1838	0.0028	0.9955

Em que:  $VMA_{i,t}$  é o valor de mercado da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $PLA_{i,t}$  é o patrimônio líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $LLA_{i,t}$  é o lucro líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $PLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade de *hedge* e PLA;  $LLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade de *hedge* e LLA;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $MTB_{i,t}$  é a *proxy* para a oportunidade de crescimento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é a *proxy* para o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ .

Fonte: elaborado pelo autor.

Analisando as estatísticas descritivas, apresentadas na Tabela 14, pode-se observar que a variável MTB apresenta maior dispersão dos dados, com desvio-padrão igual a 3.3196 e dados variando de 0,1636 a 23,9180. Já as variáveis END, LLA e LLA\*DHA possuem menor dispersão dos dados, em relação às demais variáveis.

A Tabela 15, a seguir, apresenta a correlação de Pearson entre as variáveis quantitativas do modelo.

**Tabela 15 – Correlação de Pearson entre variáveis do modelo de relevância**

	VMA	PLA	LLA	PLADHA	LLADHA	TAM	MTB	END
PLA	<b>0.413***</b>	1						
LLA	<b>0.339***</b>	<b>0.278***</b>	1					
PLA*DHA	<b>0.084**</b>	<b>0.375***</b>	0.012	1				
LLA*DHA	<b>0.148***</b>	<b>0.121***</b>	<b>0.452***</b>	<b>0.445***</b>	1			
TAM	<b>-0.127***</b>	<b>0.225***</b>	-0.05	<b>0.368***</b>	0.180***	1		
MTB	<b>0.064*</b>	<b>-0.232***</b>	-0.038	<b>-0.079**</b>	-0.017	<b>-0.153***</b>	1	
END	<b>-0.061*</b>	<b>-0.155***</b>	<b>-0.161***</b>	<b>0.073**</b>	0.036	<b>0.322***</b>	<b>0.186***</b>	1

Em que:  $VMA_{i,t}$  é o valor de mercado da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $PLA_{i,t}$  é o patrimônio líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $LLA_{i,t}$  é o lucro líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $PLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade de *hedge* e PLA;  $LLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade de *hedge* e LLA;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $MTB_{i,t}$  é a *proxy* para a oportunidade de crescimento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é a *proxy* para o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ; \*\*\*, \*\*, \*, significante a 1%, 5% e 10%.

Fonte: elaborado pelo autor.

Nota-se a associação estatisticamente significativa da variável VMA com as variáveis independentes do modelo. Destaca-se também a associação positiva e significativa da variável VMA com as variáveis independentes do modelo original PLA e LLA, com maior correlação entre VMA e PLA (0,413). Considerando a associação de VMA com as variáveis de controle, verifica-se uma relação positiva e significativa com MTB (0,064). Em contraponto, observa-se uma associação negativa e significativa entre VMA com TAM (-0,127) e END (0,061). Pelas correlações apresentadas na Tabela 15, não se considera a presença de colinearidades entre os pares, visto que foram menores que 0,7.

Para estimar os efeitos da contabilidade de *hedge* sobre a relevância da informação, utilizou-se a técnica de regressão múltipla com dados em painel e abordagem de efeitos fixos, seguindo os modelos M1(modelo original) e M3(modelo adaptado para essa pesquisa). Os resultados do modelo de relevância são apresentados na Tabela 16.

Analisando os dados da Tabela 16, observamos que a Estatística F, bem como seu p-valor, indica que ambos os modelos são estatisticamente significantes a 1%, rejeitando assim a hipótese nula de que os coeficientes são conjuntamente iguais a zero, o que permite inferir que há pelo menos uma variável independente que exerce influência sobre a variável dependente.

**Tabela 16 – Resultados das regressões do modelo de relevância**

$VM_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PLA_{i,t} + \beta_2 LLA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ (M1)		
$VMA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PLA_{i,t} + \beta_2 LLA_{i,t} + \beta_3 DHA_{i,t} + \beta_4 PLA_{i,t} * DHA_{i,t} + \beta_5 LLA_{i,t} * DHA_{i,t} + \sum_1^n \gamma_n Controlo_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ (M3)		
Variáveis	M1 - Modelo Original	M3 - Modelo Dissertação
	Coefficiente (Erro-padrão robusto)	Coefficiente (Erro-padrão robusto)
PLA <sub>i,t</sub>	<b>1.486***</b> (0.144)	<b>1.626***</b> (0.169)
LLA <sub>i,t</sub>	<b>1.091**</b> (0.460)	<b>1.061*</b> (0.603)
DHA <sub>i,t</sub>		<b>0.210*</b> (0.115)
PLA <sub>i,t</sub> *DHA <sub>i,t</sub>		<b>-0.336**</b> (0.148)
LLA <sub>i,t</sub> *DHA <sub>i,t</sub>		0.0743 (0.549)
Constant	<b>0.142*</b> (0.0830)	1.331 (1.181)
<b>Variáveis de Controle</b>		
TAM <sub>i,t</sub>		-0.114 (0.0829)
MTB <sub>i,t</sub>		0.00412 (0.00620)
END <sub>i,t</sub>		<b>0.880**</b> (0.412)
Nº Obs.	758	758
R <sup>2</sup>	0.515	0.534
R <sup>2</sup> Ajustado	0.513	0.529
Estat. F	97.87	49.67
Prov>F	0.000	0.000
Abordagem	Efeitos fixos	Efeitos fixos

Em que:  $VMA_{i,t}$  é o valor de mercado da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $PLA_{i,t}$  é o patrimônio líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $LLA_{i,t}$  é o lucro líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $DHA_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 quando a empresa  $i$  utilizou a contabilidade de *hedge* no ano  $t$ , do contrário assume valor 0;  $PLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade de *hedge* e PLA;  $LLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade

de *hedge* e LLA;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $MTB_{i,t}$  é a *proxy* para a oportunidade de crescimento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é a *proxy* para o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ; \*\*\*, \*\*, \*, significante a 1%, 5% e 10%.

Fonte: elaborado pelo autor.

Quanto às variáveis explicativas, PLA e LLA possuem coeficientes positivos e estatisticamente significantes em ambos os modelos, condizentes com a teoria. Em relação ao modelo de relevância utilizado nessa dissertação, verifica-se que o coeficiente  $\beta_3$  foi positivo e estatisticamente significativo, indicando que a informação de que uma empresa utiliza a contabilidade de *hedge* é relevante para o mercado.

Tendo o objetivo de verificar como a contabilidade de *hedge* influencia a relevância da informação contábil, no caso para o mercado de capitais, é pertinente analisar como a contabilidade afeta a relação entre PLA e LLA. Desta forma, a interação entre PLA e DHA e entre LLA e DHA torna-se primordial para este estudo, com a análise voltada para os coeficientes  $\beta_4$  e  $\beta_5$ , respectivamente.

Pela Tabela 16 tem-se que o coeficiente angular da interação entre LLA e DHA é positivo, porém estatisticamente não significativo. Já a interação entre PLA e DHA é significativa a 5% e com inclinação negativa. Isto denota que a contabilidade de *hedge* exerce um efeito negativo sobre a relevância do patrimônio líquido. Esse resultado é contrário ao esperado e destacado no referencial teórico. Essas evidências iniciais também remetem ao questionamento de que, os resultados para a amostra estudada podem estar capitando diversos outros fatores, como a complexidade da contabilidade intrínseca às grandes companhias. Nesse ensejo, conforme destacado no ponto 3.2.1, um estudo em uma amostra de observações comparáveis pode apontar novos resultados.

#### **4.2.2 Análise na Amostra de Observações Com Comparáveis para Relevância**

A estatística descritiva das variáveis quantitativas do modelo de relevância, para a amostra com comparáveis para relevância, é apresentada a seguir:

Tabela 17 – Estatística descritiva do modelo de relevância para amostra com comparáveis

Variáveis	Obs.	Média	Mediana	Desvio-padrão	Min	Max
VMA	350	1.1509	1.0173	0.6209	0.1426	5.2557
PLA	350	0.7495	0.6338	0.4852	0.0245	2.691
LLA	350	0.0622	0.6263	0.1061	-0.4654	0.6431
PLA*DHA	350	0.3640	0.0123	0.5028	0	2.691
LLA*DHA	350	0.0293	0	0.0819	-0.4654	0.6431
TAM	350	16.5544	16.443	1.1508	14.0691	20.4395
MTB	350	2.5664	1.6018	3.5711	0.1635	32.34
END	350	0.6081	0.6067	0.1457	0.1523	0.9906

Em que:  $VMA_{i,t}$  é o valor de mercado da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $PLA_{i,t}$  é o patrimônio líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $LLA_{i,t}$  é o lucro líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $PLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade de *hedge* e PLA;  $LLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade de *hedge* e LLA;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $MTB_{i,t}$  é a *proxy* para a oportunidade de crescimento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é a *proxy* para o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;

Fonte: elaborado pelo autor.

Analisando as estatísticas descritivas, apresentadas na Tabela 17, pode-se observar que a variável MTB continua apresentando a maior dispersão dos dados, com desvio-padrão igual a 3.5711 e dados variando de 0,1635 a 32,34. Já as variáveis END, LLA e LLA\*DHA continuam apresentando menor dispersão dos dados, em relação às demais variáveis.

A Tabela 18, a seguir, apresenta a correlação de Pearson entre as variáveis quantitativas do modelo, para a amostra com comparáveis.

Tabela 18 – Correlação de Pearson entre variáveis do modelo de relevância para amostra com comparáveis

	VMA	PLA	LLA	PLADHA	LLADHA	TAM	MTB	END
PLA	<b>0.3867***</b>	1						
LLA	<b>0.3021***</b>	<b>0.2325***</b>	1					
PLA*DHA	<b>0.2262***</b>	<b>0.4594***</b>	0.0692	1				
LLA*DHA	<b>0.2929***</b>	<b>0.1099**</b>	<b>0.6611***</b>	<b>0.381***</b>	1			
TAM	<b>-0.1177**</b>	<b>0.1953***</b>	0.0138	0.0751	0.0041	1		
MTB	<b>0.1209**</b>	<b>-0.4471***</b>	-0.0431	<b>-0.1927***</b>	0.0049	<b>-0.2409***</b>	1	
END	-0.0132	<b>-0.2683***</b>	<b>-0.1554***</b>	<b>-0.106**</b>	-0.0604	0.0126	0.2744	1

Em que:  $VMA_{i,t}$  é o valor de mercado da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $PLA_{i,t}$  é o patrimônio líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $LLA_{i,t}$  é o lucro líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $PLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade de *hedge* e PLA;  $LLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade de *hedge* e LLA;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $MTB_{i,t}$  é a *proxy* para a oportunidade de crescimento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é a *proxy* para o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ; \*\*\*, \*\*, \*, significante a 1%, 5% e 10%.

Fonte: elaborado pelo autor.

Observa-se a associação estatisticamente significativa da variável VMA com as variáveis independentes do modelo, a exceção com a variável END. Pode-se também observar a associação positiva e significativa da variável VMA com as variáveis independentes do

modelo original PLA e LLA, com maior correlação entre VMA e PLA (0,3867). Considerando a associação de VMA com as variáveis de controle, verifica-se uma relação positiva e significativa com MTB (0,1209) e uma associação negativa e significativa entre VMA com TAM (-0,1177). Pelas correlações apresentadas na Tabela 18, não se considera a presença de colinearidades entre os pares, visto que foram menores que 0,7.

Para estimar os efeitos da contabilidade de *hedge* sobre a relevância da informação, utilizou-se a técnica de regressão múltipla com dados em painel e abordagem de efeitos fixos, seguindo os modelos M1(modelo original) e M3(modelo adaptado para essa pesquisa). Os resultados do modelo de relevância são apresentados na Tabela 19.

Observamos, na Tabela 19, que a Estatística F, bem como seu p-valor, indica que ambos os modelos são estatisticamente significantes a 1%, rejeitando assim a hipótese nula de que os coeficientes são conjuntamente iguais a zero, o que permite inferir que há pelo menos uma variável independente que exerce influência sobre a variável dependente.

**Tabela 19– Resultados das regressões do modelo de relevância para amostra com comparáveis**

$VM_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PL_{i,t} + \beta_2 LL_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ (M1)		
$VMA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PLA_{i,t} + \beta_2 LLA_{i,t} + \beta_3 DHA_{i,t} + \beta_4 PLA_{i,t} * DHA_{i,t} + \beta_5 LLA_{i,t} * DHA_{i,t} + \sum_1^n \gamma_n Controle_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ (M3)		
Variáveis	M1 - Modelo Original	M3 - Modelo Dissertação
	Coefficiente (Erro-padrão robusto)	Coefficiente (Erro-padrão robusto)
PLA <sub>i,t</sub>	<b>1.183***</b> (0.160)	<b>1.316***</b> (0.188)
LLA <sub>i,t</sub>	0.805 (0.525)	-0.0729 (0.686)
DHA <sub>i,t</sub>		-0.227 (0.140)
PLA <sub>i,t</sub> *DHA <sub>i,t</sub>		-0.0162 (0.138)
LLA <sub>i,t</sub> *DHA <sub>i,t</sub>		<b>1.364**</b> (0.663)
Constant	<b>0.214**</b> (0.101)	<b>3.621**</b> (1.663)
<b>Variáveis de Controle</b>		
TAM <sub>i,t</sub>		<b>-0.250**</b> (0.105)
MTB <sub>i,t</sub>		<b>0.220***</b> (0.0661)
END <sub>i,t</sub>		0.336 (0.396)
Nº Obs.	350	350
R <sup>2</sup>	0.515	0.685

R <sup>2</sup> Ajustado	0.512	0.678
Estat. F	66.34	57.88
Prov>F	0.000	0.000
Abordagem	Efeitos fixos	Efeitos fixos

Em que:  $VMA_{i,t}$  é o valor de mercado da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $PLA_{i,t}$  é o patrimônio líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $LLA_{i,t}$  é o lucro líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $DHA_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 quando a empresa  $i$  utilizou a contabilidade de *hedge* no ano  $t$ , do contrário assume valor 0;  $PLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade de *hedge* e PLA;  $LLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade de *hedge* e LLA;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $MTB_{i,t}$  é a *proxy* para a oportunidade de crescimento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é a *proxy* para o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ; \*\*\*, \*\*, \*, significante a 1%, 5% e 10%.

Fonte: elaborado pelo autor.

Quanto às variáveis explicativas, somente PLA possui coeficiente positivo e estatisticamente significativo em ambos os modelos, condizente com a teoria para PLA, embora fosse esperado o mesmo para LLA. Em relação ao modelo de relevância utilizado nessa dissertação, verifica-se que o coeficiente  $\beta_3$  foi negativo, porém estatisticamente não significativo.

Todavia, para testar  $H_1$ , objetivando investigar como a contabilidade de *hedge* influencia a relevância da informação contábil, a pesquisa recai sob a interação entre PLA e DHA e entre LLA e DHA, com análise voltada para os coeficientes  $\beta_4$  e  $\beta_5$ , respectivamente.

Pela Tabela 19 tem-se que o coeficiente angular da interação entre PLA e DHA é negativo, porém estatisticamente não significativo. Já a interação entre LLA e DHA é significativa a 5% e com inclinação positiva. Corroborando com a teoria revisada, essa evidência converge para o entendimento de que a contabilidade de *hedge* exerce um efeito positivo sobre a relevância do lucro líquido. Assim, a contabilidade de *hedge* ao possibilitar a confrontação por competência do instrumento de *hedge* com o objeto de *hedge* no resultado da empresa, propicia ao mercado reconhecer informações contidas nos resultados divulgados das empresas.

Com base nos resultados obtidos do modelo de relevância, tem-se a não confirmação de  $H_1$  para o PL em ambas as amostras e a confirmação de  $H_1$  para o LL na amostra com comparáveis.

### 4.3 ANÁLISE DA INFORMATIVIDADE DOS LUCROS CONTÁBEIS (INFORMATIVENESS)

#### 4.3.1 Análise na Amostra Geral para Informatividade

A estatística descritiva das variáveis quantitativas do modelo de informatividade dos lucros contábeis é apresentada na Tabela 20 que segue:

**Tabela 20 – Estatística descritiva para o modelo de informatividade**

Variáveis	Obs.	Média	Mediana	Desvio-padrão	Min	Max
<b>RA</b>	701	0.1166	0.1491	0.3524	-1.0438	1.1727
<b>LLA</b>	701	0.0733	0.0679	0.0746	-0.2439	0.3924
<b>LLA*DHA</b>	701	0.1349	0	0.4582	-0.2439	0.3851
<b>TAM</b>	701	15.5888	15.3392	1.3268	12.7166	20.4395
<b>MTB</b>	701	3.0655	1.8687	4.7937	0.3213	89.9936
<b>END</b>	701	0.5491	0.5616	0.1799	0.0028	0.9727

Em que:  $RA_{i,t}$  é retorno em excesso da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $LLA_{i,t}$  é o lucro líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $LLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade de *hedge* e  $LLA$ ;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $MTB_{i,t}$  é a *proxy* para a oportunidade de crescimento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é a *proxy* para o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ .

Fonte: elaborado pelo autor.

Pode-se observar, pelos dados da Tabela 20, que as variáveis END e LLA possuem menor dispersão dos dados, enquanto a variável MTB possui elevada dispersão dos dados.

Na sequência, é apresentada a Tabela 21 com a correlação de Pearson entre as variáveis quantitativas do modelo de informatividade.

**Tabela 21 – Correlação de Pearson para as variáveis do modelo de informatividade**

	RA	LLA	LLADHA	TAM	MTB	END
<b>LLA</b>	<b>0.319***</b>	1				
<b>LLA*DHA</b>	0.060	<b>0.378***</b>	1			
<b>TAM</b>	<b>-0.129***</b>	-0.04	<b>0.246***</b>	1		
<b>MTB</b>	<b>0.209***</b>	-0.011	-0.020	<b>-0.176***</b>	1	
<b>END</b>	<b>-0.089**</b>	<b>-0.094**</b>	0.052	<b>0.328***</b>	<b>0.231***</b>	1

Em que:  $RA_{i,t}$  é retorno em excesso da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $LLA_{i,t}$  é o lucro líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $LLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade de *hedge* e  $LLA$ ;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $MTB_{i,t}$  é a *proxy* para a oportunidade de crescimento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é a *proxy* para o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ; \*\*\*, \*\*, \*, significante a 1%, 5% e 10%.

Fonte: elaborado pelo autor.

Os dados da Tabela 21 evidenciam que a maior correlação entre a variável dependente e as variáveis independentes ocorre entre RA e LLA (0,319), ao nível de 1% de significância. Destaca-se também que a variável MTB tem correlação positiva (0,209) e significante a 1%



com a variável RA, enquanto TAM e END apresentam correlação negativa com RA (-0,129 e -0,089, respectivamente) ao nível de significância de 1% e 5%, respectivamente. Não se considera a presença de colinearidades entre os pares, visto que foram as associações foram menores que 0,7.

Na Tabela 22 são apresentados os resultados das regressões do modelo original (M2) e do modelo de informatividade utilizado nessa dissertação (M4).

Analisando os resultados vemos que a hipótese nula de que os coeficientes são conjuntamente iguais a zero é rejeitada, tendo em análise a Estatística F e o seu p-valor. Isso permite dizer que no modelo de informatividade ao menos uma variável independente que exerce influência sobre a variável dependente. Verifica-se também que a inclusão de variáveis ao modelo original, conforme o modelo da dissertação, ocasiona um aumento no poder explicativo do modelo, visto na variação do  $R^2$  e  $R^2$  Ajustado para M2 e M4.

**Tabela 22 – Resultados das regressões do modelo de informatividade**

$R_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot LLA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ (M2)		
$RA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 LLA_{i,t} + \beta_2 DHA_{i,t} + \beta_3 LLA_{i,t} * DHA_{i,t} + \sum_1^n \gamma_n Control_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ (M4)		
Variáveis	M2 - Modelo Original	M4 - Modelo Dissertação
	Coefficiente (Erro-padrão robusto)	Coefficiente (Erro-padrão robusto)
LLA <sub>i,t</sub>	<b>1.508***</b> (0.203)	<b>1.724***</b> (0.228)
DHA <sub>i,t</sub>		<b>0.0898**</b> (0.0421)
LLA <sub>i,t</sub> *DHA <sub>i,t</sub>		<b>-0.866**</b> (0.417)
Constant	0.00605 (0.0207)	0.252 (0.161)
<b>Variáveis de Controle</b>		
TAM <sub>i,t</sub>		-0.0138 (0.0106)
MTB <sub>i,t</sub>		<b>0.0167***</b> (0.00474)
END <sub>i,t</sub>		<b>-0.197***</b> (0.0750)
<b>Estatísticas dos Modelos</b>		
Nº Obs.	701	701
R <sup>2</sup>	0.102	0.169
R <sup>2</sup> Ajustado	0.101	0.162
Estat. F	55.14	14.65
Prob>F	0.000	0.000
Abordagem	POLS	POLS

Em que:  $RA_{i,t}$  é retorno em excesso da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $LLA_{i,t}$  é o lucro líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $DHA_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 quando a empresa  $i$  utilizou a contabilidade de *hedge* no ano  $t$ , do contrário assume valor 0;  $LLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade de *hedge* e LLA;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $MTB_{i,t}$  é a *proxy* para a oportunidade de crescimento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é a *proxy* para o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ; \*\*\*, \*\*, \*, significante a 1%, 5% e 10%.

Fonte: elaborado pelo autor.

Em relação às variáveis explicativas, LLA possui coeficientes positivos e estatisticamente significantes em ambos os modelos, este resultado é alinhado à teoria. Para verificar se a contabilidade de *hedge* exerce influência positiva sobre informatividade dos lucros contábeis, faz-se necessário analisar o coeficiente  $\beta_3$  da variável de interação LLA\*DHA do modelo de informatividade adotado para essa dissertação.

Os resultados do modelo, expressos na Tabela 22, mostram que para a variável interativa entre o lucro líquido ajustado e a *dummy* de *hedge accounting* ( $LLA_{i,t} * DHA_{i,t}$ ) o valor estimado de  $\beta_3$  foi negativo e estatisticamente significativo ao nível de 5%. Esse resultado mostra que a contabilidade de *hedge* exerce uma influência negativa sobre a informatividade dos lucros contábeis.

A seguir, o efeito da contabilidade de *hedge* sobre a informatividade dos lucros é analisada na amostra constituída de observações comparáveis entre empresas que possuem e não possuem *hedge accounting*.

#### 4.3.2 Análise na Amostra de Observações Comparáveis para Informatividade

A estatística descritiva das variáveis quantitativas do modelo de informatividade dos lucros contábeis é apresentada na Tabela 23, que segue:

**Tabela 23– Estatística descritiva para o modelo de informatividade na amostra com comparáveis**

Variáveis	Obs.	Média	Mediana	Desvio-padrão	Mín	Max
RA	326	0.1044	0.1137	0.3141	-0.7197	1.0576
LLA	326	0.0638	0.0587	0.0759	-0.2439	0.385
LLA*DHA	326	0.029	0	0.0638	-0.2439	0.385
TAM	326	16.2605	16.2384	1.2908	14.0171	20.4395
MTB	326	2.9149	1.6857	3.95	0.3212	32.3394
END	326	0.5883	0.5847	0.1572	0.0938	0.9657

Em que:  $RA_{i,t}$  é retorno em excesso da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $LLA_{i,t}$  é o lucro líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $LLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade de *hedge* e

LLA;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $MTB_{i,t}$  é a *proxy* para a oportunidade de crescimento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é a *proxy* para o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ .

Fonte: elaborado pelo autor.

Pelos dados da Tabela 23, podemos observar que, semelhante à estatística descritiva na amostra geral, as variáveis END, LLA e LLA\*DHA possuem menor dispersão dos dados, enquanto a variável MTB possui elevada dispersão dos dados.

Na Tabela 24 é apresentada a correlação de Pearson entre as variáveis quantitativas do modelo de informatividade.

**Tabela 24 – Correlação de Pearson para as variáveis do modelo de informatividade na amostra com comparáveis**

	RA	LLA	LLADHA	TAM	MTB	END
LLA	<b>0.3375***</b>	1				
LLA*DHA	<b>0.1221**</b>	<b>0.6306***</b>	1			
TAM	<b>-0.1803***</b>	-0.0014	<b>0.1543***</b>	1		
MTB	<b>0.2031***</b>	-0.0331	-0.0209	<b>-0.2363***</b>	1	
END	-0.0734	<b>-0.1182**</b>	-0.022	<b>0.1011*</b>	<b>0.2705***</b>	1

Em que:  $RA_{i,t}$  é retorno em excesso da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $LLA_{i,t}$  é o lucro líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $LLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade de *hedge* e LLA;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $MTB_{i,t}$  é a *proxy* para a oportunidade de crescimento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é a *proxy* para o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ; \*\*\*, \*\*, \*, significante a 1%, 5% e 10%.

Fonte: elaborado pelo autor.

Evidencia-se, pelos dados da Tabela 24, que a maior correlação entre a variável dependente e as variáveis independentes ocorre entre RA e LLA (0,3375), ao nível de 1% de significância. Destaca-se também que a variável MTB tem correlação positiva (0,2031) e significante a 1% com a variável RA, enquanto TAM apresenta correlação negativa com RA (-0,1803), ao nível de significância de 1%. Sugere-se também a não presença de colinearidades entre os pares, uma vez que as correlações foram menores que 0,7.

Os resultados das regressões do modelo original (M2) e do modelo de informatividade utilizado nessa dissertação (M4) são apresentados na Tabela 25.

Analisando os resultados vemos que a hipótese nula de que os coeficientes são conjuntamente iguais a zero é rejeitada, tendo em análise a Estatística F e o seu p-valor. Isso permite dizer que no modelo de informatividade ao menos uma variável independente que exerce influência sobre a variável dependente. Verifica-se também que a inclusão de variáveis ao modelo

original, conforme o modelo da dissertação, ocasiona um aumento no poder explicativo do modelo, visto na variação do  $R^2$  e  $R^2$  Ajustado para M2 e M4.

**Tabela 25 – Resultados das regressões do modelo de informatividade na amostra com comparáveis**

$R_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \cdot LLA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ (M2)		
$RA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 LLA_{i,t} + \beta_2 DHA_{i,t} + \beta_3 LLA_{i,t} * DHA_{i,t} + \sum_1^n \gamma_n Controle_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ (M4)		
Variáveis	M2 - Modelo Original	M4 - Modelo Dissertação
	Coefficiente (Erro-padrão robusto)	Coefficiente (Erro-padrão robusto)
LLA <sub>i,t</sub>	1.396*** (0.263)	2.040*** (0.332)
DHA <sub>i,t</sub>		0.0874* (0.0462)
LLA <sub>i,t</sub> *DHA <sub>i,t</sub>		-1.148** (0.482)
Constant	0.0153 (0.0249)	0.424** (0.203)
<b>Variáveis de Controle</b>		
TAM <sub>i,t</sub>		-0.0259** (0.0120)
MTB <sub>i,t</sub>		0.0169*** (0.00521)
END <sub>i,t</sub>		-0.149 (0.101)
<b>Estatísticas dos Modelos</b>		
Nº Obs.	326	326
R <sup>2</sup>	0.114	0.202
R <sup>2</sup> Ajustado	0.111	0.187
Estat. F	28.18	10.51
Prob>F	0.000	0.000
Abordagem	POLS	POLS

Em que:  $RA_{i,t}$  é retorno em excesso da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $LLA_{i,t}$  é o lucro líquido da empresa  $i$  no ano  $t$ , ajustado ao valor de mercado em  $t-1$ ;  $DHA_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 quando a empresa  $i$  utilizou a contabilidade de *hedge* no ano  $t$ , do contrário assume valor 0;  $LLA_{i,t} * DHA_{i,t}$  é a interação entre a *dummy* de contabilidade de *hedge* e LLA;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $MTB_{i,t}$  é a *proxy* para a oportunidade de crescimento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é a *proxy* para o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ; \*\*\*, \*\*, \*, significante a 1%, 5% e 10%.

Fonte: elaborado pelo autor.

Em relação às variáveis explicativas, assim como na amostra geral, LLA possui coeficientes positivos e estatisticamente significantes em ambos os modelos, este resultado é convergente com a teoria. Todavia, para testar  $H_2$  e averiguar se a contabilidade de *hedge* exerce influência positiva sobre informatividade dos lucros contábeis, faz-se necessário analisar o coeficiente  $\beta_3$  da variável de interação LLA\*DHA do modelo de informatividade adotado para essa dissertação.

Os resultados apresentados na Tabela 25 evidenciam que, para a amostra com comparáveis, o valor estimado de  $\beta_3$  da variável interativa entre o lucro líquido ajustado e a *dummy* de *hedge accounting* ( $LLA_{i,t} * DHA_{i,t}$ ) foi negativo e estatisticamente significativo ao nível de 5%. Esses resultados estão alinhados aos obtidos no estudo da amostra geral, evidenciando que a contabilidade de *hedge* exerce uma influência negativa sobre a informatividade dos lucros contábeis. Para o teste de  $H_2$ , vemos que esse resultado é oposto ao esperado e contrário à teoria referenciada de (DEMARZO; DUFFIE, 1995). Dessa forma, tem-se para a amostra geral e para a amostra com comparáveis a não confirmação da hipótese  $H_2$ .

Nesse entendimento, os resultados obtidos para as amostras de estudo sobre informatividade levantam evidências de que no mercado acionário brasileiro a contabilidade de *hedge* reduz a informatividade dos lucros contábeis divulgados. Assim, pode-se supor que o mercado esteja antecipando a informação do resultado contábil das empresas que possuem *hedge accounting*.

#### 4.4 ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO *HEDGE ACCOUNTING* NA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL

Conforme as análises realizadas na seção 4.2 e 4.3, observa-se que os resultados encontrados para a influência da contabilidade de *hedge* na relevância da informação contábil e na informatividade dos lucros contábeis foram convergentes e contrários ao esperado pela teoria, respectivamente.

A grande parte da teoria referenciada tem como estudo o mercado americano, onde a utilização do *hedge accounting* iniciou em 1999. Em contraponto, as empresas não financeiras, no mercado brasileiro, só foram autorizadas a utilizar a contabilidade de *hedge* a partir do CPC 14, em 2008. Dessa forma, pode-se suscitar que a diferença entre os anos de implementação da contabilidade de *hedge* pode influenciar a habitualidade desta metodologia contábil, nos respectivos mercados, resultando em uma adoção mais tímida no Brasil, quando comparado com o mercado americano. Desse modo, no mercado brasileiro, conforme destaca Eliseu Martins na matéria de (OLIVEIRA, 2013), a contabilidade de *hedge* ainda não é uma prática de gestão de risco incorporada à cultura empresarial brasileira, embora a sua adoção esteja crescendo com o passar do tempo.

Entretanto, o mercado brasileiro pode estar condicionando a contabilidade de *hedge* como um dispositivo contábil de gerenciamento de resultado, ao invés de gestão de risco. Conforme destacam (TIBÚRCIO, 2013; VIRI, 2013b), o que se observa é que a contabilidade de *hedge* é vista por muitos como um dispositivo de gerenciamento de resultado, sobretudo ao adotar o *hedge accounting* alterando a política contábil no decorrer do exercício. Essa conjectura é reforçada pelos casos de adoção da contabilidade de *hedge* por grandes empresas, que a empregaram durante o exercício, que reverteram prejuízos consideráveis de seus resultados, como nos casos da Petrobras e Braskem, no ano de 2013. Em decorrência da adoção da contabilidade de *hedge* e dos seus resultados em grandes empresas, várias matérias de mídia especializada tem abordado o tema *hedge accounting* e também discutido sobre o prisma de gerenciamento de resultado (FERNANDES, 2013; SARAIVA, 2013; VALOR, 2013; VIRI, 2013a, 2013b).

#### 4.5 ANÁLISE DO *DISCLOSURE* DOS DERIVATIVOS E *HEDGE ACCOUNTING*

A estatística descritiva das variáveis quantitativas do modelo de *disclosure* é oferecida na Tabela 26 que se segue:

Tabela 26 – Estatística descritiva para o modelo de *disclosure*

<b>Painel A – Amostra para o modelo de <i>disclosure</i></b>						
Variáveis	Obs.	Média	Mediana	Desvio-padrão	Min	Max
IED	100	9.23	9	1.8415	5	12
TAM	100	16.602	16.4392	1.1992	14.0795	20.3342
END	100	0.5897	0.6077	0.1513	0.1196	0.9245
LIQ	100	0.7921	0.5135	1.3342	0	7.4737
<b>Painel B – Amostra para o modelo de <i>disclosure</i> de empresas com <i>hedge accounting</i> (DHA = 1)</b>						
Variáveis	Obs.	Média	Mediana	Desvio-padrão	Min	Max
IED	48	9.88	10	1.59	6.00	12.00
TAM	48	17.08	17.274	1.37	14.08	20.33
END	48	0.60	0.6077	0.14	0.34	0.89
LIQ	48	1.15	0.5602	1.82	0.00	7.47
<b>Painel C – Amostra para o modelo de <i>disclosure</i> de empresas sem <i>hedge accounting</i> (DHA = 0)</b>						
Variáveis	Obs.	Média	Mediana	Desvio-padrão	Min	Max
IED	52	8.635	9	1.869	5	12
TAM	52	16.160	16.152	0.800	14.53	17.723
END	52	0.584	0.595	0.166	0.12	0.924
LIQ	52	0.459	0.405	0.426	0	1.555

Em que:  $IED_{i,t}$  é o indicador de evidenciação dos derivativos da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é a *proxy* para o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $LIQ_{i,t}$  é liquidez em bolsa da empresa  $i$  no ano  $t$ ;

Fonte: elaborado pelo autor.

Nota-se, pelo Painel A Tabela 26, que a variável LIQ possui a maior dispersão dos dados. As análises descritivas para a variável IED mostram que as empresas tiveram uma pontuação média de 9.23, dentre uma pontuação máxima de 12 e mínimo de 5, sendo mais recorrente a pontuação 9. Essa evidência inicial mostra que algumas empresas não estão evidenciando itens obrigatórios, segundo o CPC 40, quanto à utilização de derivativos, corroborando com a teoria que indica a existência de assimetria informacional no uso dos derivativos, conforme destacado no referencial teórico.

Pela análise comparativa entre o Painel B e C, observamos que a média de IED é maior para as empresas que adotaram a contabilidade de *hedge*. Esta evidência é retratada na Tabela 27 pelo teste t de diferença de média.

**Tabela 27 – Teste de diferença de média IED**

Variáveis	Obs	Média	Erro Pad.	Desv. Pad.	[95% Conf. Interval]	
IEDcomHA	48	9.875	0.2299	1.5929	9.4124	10.337
IEDsemHA	52	8.635	0.2591	1.8685	8.1144	9.1548
Combinados	100	9.23	0.1841	1.8415	8.8646	9.5953
<b>Diferença</b>		<b>1.2404***</b>	<b>0.3486</b>		<b>0.548535</b>	<b>1.9322</b>

Em que: IEDcomHA é o indicador de evidenciação dos derivativos das empresas que designaram *hedge accountig*; IEDsemHA é o indicador de evidenciação dos derivativos das empresas que não designaram *hedge accountig*;

A Tabela 27 nos evidencia uma diferença de média positiva e estatisticamente significativa, demonstrando que as empresas que realizaram a contabilidade de *hedge* apresentaram, em média, maior aderência ao cumprimento do CPC 40.

Na sequência, apresenta-se a correlação de Pearson entre as variáveis quantitativas do modelo de *disclosure*, segundo disposto na Tabela 28.

**Tabela 28 – Correlação de Pearson para as variáveis do modelo de *disclosure***

	IED	TAM	END	LIQ
TAM	<b>0.3939***</b>	1		
END	0.096	-0.0498	1	
LIQ	0.1134	<b>0.6301***</b>	<b>-0.1747*</b>	1

Em que:  $IED_{i,t}$  é o indicador de evidenciação dos derivativos da empresa *i* no ano *t*;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa *i* no ano *t*;  $END_{i,t}$  é a *proxy* para o endividamento da empresa *i* no ano *t*;  $LIQ_{i,t}$  é liquidez em bolsa da empresa *i* no ano *t*;

Tratando-se das correlações entre a variável dependente (IED) e as variáveis quantitativas independentes do modelo, vê-se que todas elas tiveram associação positiva. Entretanto, somente a correlação entre IED e TAM foi estatisticamente significativa (1%).

A seguir, são expostos na Tabela 29 os resultados da regressão para o modelo de *disclosure*.

**Tabela 29 – Resultados das regressões do modelo de *disclosure***

$$IED_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TAM_{i,t} + \beta_2 END_{i,t} + \beta_3 LIQ_{i,t} + \beta_4 DGOV_{i,t} + \beta_5 DADR_{i,t} + \beta_6 DHA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (M5)$$

Variáveis	M5 - Modelo de <i>disclosure</i>	
	Coeficiente (Erro-padrão robusto)	
TAM	<b>0.629***</b> (0.176)	
END	0.961 (0.940)	
LIQ	<b>-0.279**</b> (0.109)	
DGOV	0.0379 (0.362)	
DADR	0.222 (0.403)	
DHA	<b>0.777**</b> (0.341)	
Constant	-2.042 (2.883)	
<b>Estatísticas do Modelo</b>		
Nº Obs.		100
R <sup>2</sup>		0.235
R <sup>2</sup> Ajustado		0.186
Estat. F		6.502
Prob>F		0.0000
Abordagem		POLS

Em que:  $IED_{i,t}$  é o indicador de evidenciação dos derivativos da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $LIQ_{i,t}$  é liquidez em bolsa da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $DGOV_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 para empresas que aderiram a um dos seguimentos diferenciados de listagem da BM&FBOVESPA, ou seja, os segmentos Nível 1, Nível 2 ou Novo Mercado;  $DADR_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 se a empresa  $i$  negociou ADRs ano  $t$ , do contrário assume valor 0;  $DHA_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 quando a empresa  $i$  utilizou a contabilidade de *hedge* no ano  $t$ , do contrário assume valor 0;

Fonte: elaborado pelo autor.

Anuindo à Tabela 29, vemos que a Estatística F do modelo e o seu p-valor permitem a rejeição da hipótese nula de que os coeficientes do modelo são conjuntamente iguais a zero.

Em relação às análises das variáveis explicativas, verifica-se que para a variável TAM o valor estimado de seu coeficiente ( $\beta_1$ ) foi positivo e estatisticamente significativo ao nível de 1%, indicando que quanto maior o tamanho da empresa, maior é a pontuação obtida no IED. Esse resultado evidencia que quanto maior a empresa, mais itens são divulgados a respeito da utilização dos derivativos, refletindo em maior aderência ao cumprimento do CPC 40 e, por consequência, exerce influência positiva sobre a redução da assimetria informacional, no que



tange a utilização dos derivativos. Essa evidência está alinhada aos achados de Lanzana (2004) e Múrcia e Santos (2009a)

Entretanto, analisando a variável LIQ, nota-se que valor estimado de seu coeficiente ( $\beta_3$ ) apresentou sinal negativo e significativo a 5%, indicando uma relação inversa. Dessa forma, entende-se que quanto maior a liquidez em bolsa da empresa, menor é a pontuação atribuída à variável IED, evidenciando que a liquidez em bolsa exerce influência negativa sobre o cumprimento do CPC 40 e, por implicação, possui impacto negativo na redução da assimetria informacional que versa sobre a utilização dos derivativos. Esse resultado é contrário ao esperado pela teoria de *disclosure* e aos achados de Lanzana (2004). Em sua pesquisa, Lanzana (2004) evidenciou que empresas cujas ações apresentam maior liquidez tendem a apresentar maior nível de *disclosure*.

Contudo, para testar a hipótese H<sub>3</sub> e averiguar se a contabilidade de *hedge* está positivamente relacionada com maior nível de evidenciação de instrumentos financeiros derivativos, o interesse de pesquisa incide sobre a variável DHA, em especial sobre a análise de seu coeficiente ( $\beta_6$ ). Verifica-se, na Tabela 29, que o valor estimado de  $\beta_6$  foi positivo e estatisticamente significativo a 5%. Esse resultado é condizente com a teoria, conforme esperado, indicando que a contabilidade de *hedge* exerce influência positiva sobre o nível de *disclosure* dos derivativos, apontados pelo IED. Desse modo, evidencia-se a confirmação da hipótese H<sub>3</sub>.

Entretanto, para determinar o efeito causal da contabilidade de *hedge* no nível de *disclosure* dos derivativos, procedeu-se com a utilização do método de *Propensity Score Matching*. Os resultados são apresentados na Tabela 30.

**Tabela 30 – Resultados da regressão logística DHA – PSM *disclosure***

Variáveis	Variável Dependente = DHA
	Coefficiente (Erro-padrão)
TAM	0.4564 (0.3210)
END	1.2351 (1.6788)
LIQ	0.4038 (0.4196)
DGOV	-0.0959 (0.5630)
DADR	0.8111

					(0.5925)	
					<b>-8.8692*</b>	
					<b>(5.1173)</b>	
<b>Estatísticas do Modelo</b>						
		Nº Obs.				100
		Pseudo R <sup>2</sup>				0.148
		LR chi2				20.48
		Prob>chi2				0.001
Variável	Amostra	Tratados	Controle	Diferença	Erro-padrão	Estatística t
IED	Não correspondido	9.8750	8.6346	1.2404	0.3486	3.56
	ATT	9.8750	8.9583	0.9167	0.5822	1.57

Em que:  $IED_{i,t}$  é o indicador de evidenciação dos derivativos da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $LIQ_{i,t}$  é liquidez em bolsa da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $DGOV_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 para empresas que aderiram a um dos seguimentos diferenciados de listagem da BM&FBOVESPA, ou seja, os segmentos Nível 1, Nível 2 ou Novo Mercado;  $DADR_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 se a empresa  $i$  negociou ADRs ano  $t$ , do contrário assume valor 0;  $DHA_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 quando a empresa  $i$  utilizou a contabilidade de *hedge* no ano  $t$ , do contrário assume valor 0.

Fonte: elaborado pelo autor.

Conforme anteriormente retratado na Tabela 27, observamos uma diferença de média positiva e estatisticamente significativa de 1.2404 no IED quando analisamos empresas que adotaram e não adotaram *hedge accounting*. Entretanto, observamos pela Tabela 30, que ao fazer o PSM continuamos a encontrar uma diferença positiva (0.9167), porém estatisticamente não significativa, tendo em vista a estatística  $t$  (1.57).

Neste ensejo, esses resultados encontrados nessa seção demonstram que *hedge accounting* tem impacto positivo na aderência ao cumprimento do CPC 40. Uma das possíveis explicações para este fato pode consistir no *enforcement* gerado pelo atendimento dos critérios para designação formal da relação de *hedge* para qualificação da contabilidade de *hedge*. Assim, confirma-se  $H_3$ .

Como teste de robustez, foi estimada outra regressão, tendo como variável dependente a variável LN(IED), sendo calculada pelo logaritmo natural da variável IED. Os resultados, conforme apresentado no Apêndice A, seguem alinhados aos apresentados nessa seção, não apresentando alterações nos sinais encontrados, mas sim na intensidade dos coeficientes, todavia ainda indicando que se a contabilidade de *hedge* está positivamente relacionada com maior nível de evidenciação de instrumentos financeiros derivativos.

#### 4.6 ANÁLISE DA ASSIMETRIA INFORMACIONAL E *HEDGE ACCOUNTING*

Conforme destacado na seção anterior, há evidências de que a contabilidade de *hedge* aumenta o nível de *disclosure* das empresas. Entretanto, uma significativa parcela que corrobora para essa evidência remonta ao *enforcement* gerado pelo atendimento aos critérios para designação da contabilidade de *hedge*.

Isto posto, a próxima análise busca retratar se o um maior *disclosure*, relacionado às empresas que operaram com *hedge accounting*, resultou em uma menor assimetria informacional. Para tanto, será assumida a variável de dispersão das projeções médias dos analistas (DPMA) como *proxy* para a assimetria informacional.

A estatística descritiva das variáveis quantitativas do modelo para assimetria de informação é oferecida na Tabela 31, que se segue:

**Tabela 31 – Estatística descritiva para o modelo para assimetria de informação**

<b>Painel A – Amostra para o modelo de assimetria de informação</b>						
Variáveis	Obs.	Média	Mediana	Desvio-padrão	Min	Max
DPMA	66	0.8508	0.8354	0.1398	0.6405	1.0468
IED	66	9.1212	9	1.8104	5	12
TAM	66	16.7785	16.6961	1.1747	14.9086	19.4025
END	66	0.5910	0.6085	0.1433	0.2966	0.8854
LIQ	66	1.0325	0.5813	1.4862	0	6.5803
<b>Painel B – empresas com <i>hedge accounting</i> (DHA = 1) da amostra de assimetria de informação</b>						
DPMA	27	0.828	0.827	0.134	0.641	1.047
IED	27	9.889	10	1.502	7	12
TAM	27	17.455	17.436	1.296	14.909	19.403
END	27	0.564	0.530	0.129	0.338	0.836
LIQ	27	1.738	0.826	2.106	0.375	6.580
<b>Painel C – empresas sem <i>hedge accounting</i> (DHA = 0) da amostra de assimetria de informação</b>						
DPMA	39	0.866	0.899	0.641	1.047	0.143
IED	39	8.590	9	5	12	1.831
TAM	39	16.310	16.331	14.933	17.723	0.813
END	39	0.610	0.615	0.297	0.885	0.151
LIQ	39	0.544	0.477	0	1.555	0.381

Em que:  $DPMA_{i,t}$  é a dispersão das projeções médias dos analistas da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $IED_{i,t}$  é o indicador de evidenciação dos derivativos da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é a *proxy* para o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $LIQ_{i,t}$  é liquidez em bolsa da empresa  $i$  no ano  $t$ .

Fonte: elaborado pelo autor.

No Painel A da Tabela 31, observa-se que as variáveis LIQ e TAM possuem maior dispersão. Vemos também que, do total de observação da amostra, 27 observações correspondem às empresas que adotaram *hedge accounting* (Painel B), enquanto 39 observações correspondem às empresas que não adotaram *hedge accounting* (Painel C).

A correlação de Pearson entre as variáveis quantitativas do modelo de assimetria de informação é apresentada, na Tabela 32, a seguir.

**Tabela 32 – Correlação de Pearson para as variáveis do modelo para assimetria de informação**

	DPMA	IED	TAM	END	LIQ
IED	-0.1262	1			
TAM	-0.0859	0.382***	1		
END	0.0837	0.0491	-0.1182	1	
LIQ	-0.0046	0.1362	0.6244***	-0.2419**	1

Em que:  $IED_{i,t}$  é o indicador de evidência dos derivativos da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é a *proxy* para o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $LIQ_{i,t}$  é liquidez em bolsa da empresa  $i$  no ano  $t$ ;

A Tabela 32 explicita uma correlação negativa entre a variável dependente DPMA e a variável explicativa IED (-0.1262), entretanto estatisticamente não significativa. Observamos também que as demais associações entre DPMA com as variáveis independentes do modelo foram estatisticamente não significativas.

A seguir, os resultados da regressão para o modelo de assimetria de informação são expostos na Tabela 33.

**Tabela 33 – Resultados das regressões do modelo para assimetria de informação**

<b>M6 - Modelo para Assimetria de Informação</b>	
Variáveis	Coeficiente (Erro-padrão robusto)
IED	-0.00682 (0.0319)
DHA	-0.0974 (0.852)
IED*DHA	0.0506 (0.0655)
TAM	<b>-0.572*</b> <b>(0.313)</b>
END	<b>2.984***</b> <b>(1.039)</b>
LIQ	0.0714 (0.207)
Constant	<b>8.496*</b> <b>(4.927)</b>
<b>Estatísticas do Modelo</b>	
Nº Obs.	66
R <sup>2</sup>	0.383
Estat. F	2.791
Prob>F	0.0106
Abordagem	EFEITOS FIXOS

$$DPMA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 IED_{i,t} + \beta_2 DHA_{i,t} + \beta_3 IED_{i,t} * DHA_{i,t} + \beta_4 TAM_{i,t} + \beta_5 END_{i,t} + \beta_6 LIQ_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (M6)$$

Em que:  $IED_{i,t}$  é o indicador de evidenciação dos derivativos da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $DHA_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 quando a empresa  $i$  utilizou a contabilidade de *hedge* no ano  $t$ , do contrário assume valor 0;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $LIQ_{i,t}$  é liquidez em bolsa da empresa  $i$  no ano  $t$ .

Fonte: elaborado pelo autor.

Com base na Tabela 33, vemos que a Estatística F do modelo e o seu p-valor permitem a rejeição da hipótese nula, ao nível de 5%, de que os coeficientes do modelo são conjuntamente iguais a zero. Nota-se as relações estatisticamente significantes entre a DPMA com TAM e com END, demonstrando que o tamanho da empresa é associada positivamente com a dispersão das projeções dos analistas, enquanto o endividamento é negativamente associado. Em relação à variável de interesse ( $IED*DHA$ ), embora tenha apresentado sinal contrário ao esperado, a variável não se mostrou estatisticamente significativa.

Destaca-se ainda que, inicialmente, o modelo proposto M6 apresentava as variáveis de *dummy's* de governança (DGOV) e de ADRs (DADR). Entretanto, estas foram omitidas do modelo por apresentar problema de colineariedade com as demais variáveis, para a abordagem de efeitos fixos.

Buscou-se ainda averiguar o efeito causal da contabilidade de *hedge* sobre a assimetria de informação. Para tanto, empregou-se o método de *Propensity Score Matching*. Os resultados são apresentados na Tabela 34.

**Tabela 34 – Resultados da regressão logística DHA – PSM assimetria de informação**

Variáveis	Variável Dependente = DHA
	Coefficiente (Erro-padrão)
TAM	0.2553 (0.4455)
END	-1.9360 (2.2027)
<b>LIQ</b>	<b>1.6022**</b> <b>(0.7879)</b>
DGOV	-0.2892 (0.8856)
DADR	1.3632 (0.8546)
Constant	-5.0881 (7.2061)
<b>Estatísticas do Modelo</b>	
Nº Obs.	66
Pseudo R <sup>2</sup>	0.2861
LR chi2	25.55
Prob>chi2	0.0001

Variável	Amostra	Tratados	Controle	Diferença	Erro-padrão	Estatística t
DPMA	Não correspondido	0.8283	0.8663	-0.0381	0.0349	-1.09
	ATT	0.8283	0.9218	-0.0935	0.0608	-1.54

Em que:  $IED_{i,t}$  é o indicador de evidencição dos derivativos da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $LIQ_{i,t}$  é liquidez em bolsa da empresa  $i$  no ano  $t$ .

Fonte: elaborado pelo autor.

Os resultados apresentados na Tabela 34 nos mostram uma diferença de média negativa, tanto para a amostra de não correspondido (sem realização do PSM) como para ATT, indicando que as empresas que adotaram *hedge accounting* apresentam menor média de dispersão menor que as empresas que não adotaram *hedge accounting*. Entretanto, para ambas as amostras o resultado foi estatisticamente não significativo.

Em relação aos resultados esperados para o modelo para assimetria de informação, observamos que  $\beta_1$  apresentou o sinal esperado, porém foi estatisticamente não significativo, assim como o ATT no PSM. Dessa forma, para o teste de hipótese, tem-se que não confirmação de  $H_4$ .

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve por objetivo investigar o efeito do conteúdo informacional da contabilidade de *hedge* na qualidade das informações contábeis divulgadas por empresas não financeiras listadas na BM&FBovespa, e verificar a influência da contabilidade de *hedge* sobre o nível de *disclosure* dos instrumentos financeiros derivativos de empresas não financeiras listadas na BM&FBovespa e, decorrentemente, na assimetria informacional.

As evidências empíricas foram obtidas lançando mão de técnica multivariada de regressão múltipla em dados em painel, tendo por base: a amostra de dados de 150 empresas não financeiras listadas na BM&FBovespa, ranqueadas por valor de mercado em janeiro de 2014, para os anos de 2008 a 2013, para a análise da qualidade da informação contábil; a amostra de dados de 50 empresas não financeiras listadas na BM&FBovespa, ranqueadas por valor de mercado em janeiro de 2014, para os anos de 2011 e 2012, para a análise do nível de *disclosure*; e a amostra de dados de 33 empresas não financeiras listadas na BM&FBovespa,

tomadas a partir da amostra para *disclosure*, para os anos de 2011 e 2012, para a análise da assimetria de informação.

Para alcançar o objetivo proposto e responder a questão norteadora da pesquisa, fez-se o uso de modelos econométricos de: relevância da informação, adaptado do modelo de Ohlson (1995); informatividade dos lucros contábeis, adaptado do modelo de Easton e Harris (1991); *disclosure*, seguindo os trabalhos de Lanzana (2004), Alencar (2005) e Murcia e Santos (2009a) para a determinação das variáveis do respectivo modelo; assimetria de informação, seguindo o trabalho de Dadalt, Gay, Nam (2002). Utilizou-se ainda o método *Propensity Score Matching* para investigar o impacto do *hedge accounting*, na relação causal, sobre o *disclosure* e assimetria de informação.

Em relação às hipóteses de pesquisa, a hipótese  $H_1$  testou se o *hedge accounting* exerce influência positiva sobre a relevância da informação contábil. Os resultados das regressões estimadas demonstraram que a contabilidade de *hedge* tem influência: negativa e estatisticamente significativa sobre o PL da empresa, quando analisada a amostra geral para relevância, resultando na não confirmação de  $H_1$  para a relevância do PL; e positiva e estatisticamente significativa sobre o LL da empresa, quando analisada a amostra com comparáveis para relevância, confirmando-se, assim,  $H_1$  para a relevância do LL.

A segunda hipótese de pesquisa testou se o *hedge accounting* exerce influência positiva sobre a informatividade dos lucros contábeis. Os resultados estimados demonstraram que a contabilidade de *hedge* tem influência negativa e estatisticamente significativa sobre a informatividade dos lucros contábeis, para ambas as amostras testadas. Dessa forma, as evidências ponderam pela não confirmação de  $H_2$ .

A terceira hipótese de pesquisa avaliou se o *hedge accounting* está positivamente relacionado com maior nível de evidenciação de instrumentos financeiros derivativos. Para tanto, foi constituído um indicador de evidenciação dos derivativos (IED) e regredido contra variáveis apontadas pela literatura como determinantes para o nível de *disclosure*. As evidências obtidas destacam que a contabilidade de *hedge* tem influência positiva e estatisticamente significativa sobre o índice de evidenciação dos derivativos, o que viabiliza a confirmação de  $H_3$ .

A quarta hipótese de pesquisa avaliou se a contabilidade de *hedge* está negativamente relacionada com a assimetria de informação, medida pela dispersão das projeções médias dos analistas. Embora os resultados estimados apontassem para o sentido esperado, os mesmos não foram estatisticamente significativos, ao passo que não se pôde confirmar, empiricamente, H<sub>4</sub>.

O Quadro 4 a seguir apresenta uma síntese dos resultados, conforme as hipóteses de pesquisa.

Hipótese	Sinal Esperado	Sinal Encontrado	Estatisticamente Significativo	Resultado
H <sub>1</sub>	+	-	Patrimônio Líquido <sup>(i)</sup>	Não confirmada
		+	Lucro Líquido <sup>(ii)</sup>	Confirmada
H <sub>2</sub>	+	-	Sim <sup>(iii)</sup>	Não confirmada
H <sub>3</sub>	+	+	Sim	Confirmada
H <sub>4</sub>	-	-	Não	Não Confirmada

**QUADRO 4 – RESULTADOS POR HIPÓTESES**

Nota: (i) Amostra geral; (ii) Amostra com comparáveis; (iii) Ambas as amostras.

Fonte: elaborado pelo autor.

As evidências encontradas, para a influência da contabilidade de *hedge* na qualidade da informação contábil, permitem conjecturar que o mercado brasileiro pode estar antecipando as informações dos lucros divulgados pelas empresas, ou ainda, estar interpretando a contabilidade de *hedge* como um mecanismo contábil de gerenciamento de resultado, ao invés de gestão de risco. Essa suposição pode ser corroborada pelos recentes casos da adoção desta modalidade por grandes empresas e os seus consequentes resultados, o que colocou o tema *hedge accounting* em voga no cenário nacional e o tornou recorrentemente veiculado na mídia especializada.

Em relação às evidências encontradas para a influência do *hedge accounting* sobre o *disclosure* dos derivativos, é possível destacar que a contabilidade de *hedge* exerce influência positiva sobre a redução da assimetria informacional, no que tange à utilização dos derivativos. A necessidade de atendimento dos critérios para designação formal da relação de *hedge* para qualificação da contabilidade de *hedge* e a necessidade de divulgar maior volume de informações pode justificar e explicar a evidência encontrada.

No tange às evidências encontradas para a assimetria de informação, o relativamente pequeno número de empresas analisadas pode configurar como uma limitação da pesquisa, pois a



decorrente baixa variabilidade para o número de informação pode repercutir nos coeficientes não significativos do modelo.

As conclusões apontadas neste estudo estão condicionadas às empresas analisadas, nas respectivas amostras de pesquisa. Dessa forma, a extrapolação dos resultados pode incorrer em conclusões incertas e até mesmo inverídicas, o que permite sugerir estudos futuros com maior explanação do assunto, sobretudo para reavaliação da sensibilidade do mercado brasileiro quanto à contabilidade de *hedge*.

Tendo em vista que o tema *hedge accounting* ainda é um vasto campo para pesquisas na literatura brasileira, sugere-se como pesquisas futura a investigação do conteúdo informacional do *hedge* sobre a ótica de outras métricas para a qualidade da informação contábil, tais como a tempestividade, o conservadorismo e o gerenciamento de resultados.

## REFERÊNCIAS

- ALENCAR, R. C. Custo do capital próprio e nível de disclosure nas empresas brasileiras. **BBR-Brazilian Business Review**, n. 1, p. 1–12, 2005.
- ALLAYANNIS, G.; LEL, U.; MILLER, D. 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, maio 2012.
- ALLAYANNIS, G.; WESTON, J. P. The use of foreign currency derivatives and firm market value. **Review of Financial Studies**, v. 14, n. 1, p. 243–276, 1 jan. 2001.
- ALMEIDA, J. E. F. DE. **Qualidade da informação contábil em ambientes competitivos**. Tese de Doutorado—São Paulo: Universidade de São Paulo, 2010.
- ALVES, A. P. et al. A relevância dos gastos com P&D para o mercado brasileiro de capitais: um estudo com distribuidoras de energia elétrica no período de 2002 a 2009. **Revista de Administração e Inovação-RAI**, v. 8, n. 2, 2011.
- AMARAL, C. A. L. V. DO. Derivativos: o que são e a evolução quanto ao aspecto contábil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 14, n. 32, p. 71–80, ago. 2003.
- ANGELO, A. M. DE. **Evidenciação dos instrumentos financeiros derivativos : uma análise crítica sobre hedge accounting**. Dissertação—Rio de Janeiro: FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 9 dez. 2010.
- ARAÚJO, C. et al. **Hedge Accounting: Análise da extensão de sua utilização nas empresas brasileiras que compõem o IBRX-100**. In: CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 11. São Paulo: 2011
- BAKHTIARI, A.; MURTHI, B. P. S.; STEFFES, E. Evaluating the Effect of Affinity Card Programs on Customer Profitability Using Propensity Score Matching. **Journal of Interactive Marketing**, v. 27, n. 2, p. 83–97, maio 2013.
- BALL, R.; BROWN, P. An empirical evaluation of accounting income numbers. **Journal of accounting research**, p. 159–178, 1968.
- BARTH, M. E.; BEAVER, W. H.; LANDSMAN, W. R. The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. **Journal of accounting and economics**, v. 31, n. 1, p. 77–104, 2001.
- BARTH, M. E.; LANDSMAN, W. R.; LANG, M. H. International accounting standards and accounting quality. **Journal of accounting research**, v. 46, n. 3, p. 467–498, 2008.
- BEAVER, W. H. The information content of annual earnings announcements. **Journal of accounting research**, p. 67–92, 1968.
- BEAVER, W. H.; CLARKE, R.; WRIGHT, W. F. The association between unsystematic security returns and the magnitude of earnings forecast errors. **Journal of accounting research**, p. 316–340, 1979.

- BLANKESPOOR, E. et al. Fair Value Accounting for Financial Instruments: Does It Improve the Association between Bank Leverage and Credit Risk? **The Accounting Review**, v. 88, n. 4, p. 1143–1177, 1 fev. 2013.
- BODNAR, G. M.; HAYT, G. S.; MARSTON, R. C. 1998 Wharton Survey of Financial Risk Management by US Non-Financial Firms. **Financial Management**, v. 27, n. 4, p. 70, 1998.
- BREALEY, R. A.; MYERS, S. C.; ALLEN, F. **Princípios de finanças empresariais**. São Paulo: Mcgraw-hill, 2007.
- BREEDEN, D.; VISWANATHAN, S. Why do firms hedge? An asymmetric information model. **Fuqua School of Business, Working Paper**, 1998.
- BROUSSEAU, C. et al. Does fair value accounting contribute to market price volatility? An experimental approach. **Accounting & Finance**, p. n/a–n/a, 1 jul. 2013.
- BRUGNI, T. V. et al. Influência de dividendos sobre a informatividade dos lucros: evidências empíricas na BM&FBOVESPA. **Revista Universo Contábil**, v. 8, n. 3, p. 82–99, 30 jul. 2012.
- BRYSON, A. **The union membership wage premium: an analysis using propensity score matching**. Paper—Londres: London School of Economics, 2002.
- BUNEA-BONTAS, C. A. **Basic Principles of Hedge Accounting**. Rochester, NY: Social Science Research Network, 28 jul. 2009. Disponível em: <<http://papers.ssrn.com/abstract=1440221>>. Acesso em: 17 jan. 2014.
- BUSHMAN, R. et al. Financial accounting information, organizational complexity and corporate governance systems. **Journal of Accounting and Economics**, v. 37, n. 2, p. 167–201, jun. 2004.
- BUSHMAN, R. M.; SMITH, A. J. Financial accounting information and corporate governance. **Journal of Accounting and Economics**, v. 32, n. 1–3, p. 237–333, dez. 2001.
- CAPELLETTO, L. R.; CARVALHO, J. L. DE O. E L. N. Aspectos do hedge accounting não implementados no Brasil. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 42, n. 4, 2007.
- CHEN, W.; TAN, H.-T.; WANG, E. Y. Fair Value Accounting and Managers' Hedging Decisions. **Journal of Accounting Research**, v. 51, n. 1, p. 67–103, 2013.
- COLLINS, D. W.; KOTHARI, S. P. An analysis of intertemporal and cross-sectional determinants of earnings response coefficients. **Journal of Accounting and Economics, SPECIAL ISSUE**. v. 11, n. 2–3, p. 143–181, jul. 1989.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **Pronunciamento conceitual básico** – Estrutura conceitual para elaboração e apresentação das demonstrações contábeis. Brasília, jan, 2008. Disponível em: <[www.cpc.org.br](http://www.cpc.org.br)>. Acesso em: 6 fev. 2014.
- CPC 38. **Pronunciamento Técnico CPC 38 Instrumentos Financeiros: Reconhecimento e Mensuração**. 2009. Disponível em: <[www.cpc.org.br](http://www.cpc.org.br)>. Acesso em: 6 fev. 2014

CPC 39. **Pronunciamento Técnico CPC 39 Instrumentos Financeiros**: Apresentação. 2009. Disponível em: <[www.cpc.org.br](http://www.cpc.org.br)>. Acesso em: 6 fev. 2014

DADALT, P.; GAY, G. D.; NAM, J. Asymmetric information and corporate derivatives use. **Journal of Futures Markets**, v. 22, n. 3, p. 241–267, 2002.

DARÓS, L. L.; BORBA, J. A. Evidenciação de instrumentos financeiros derivativos nas demonstrações contábeis: uma análise das empresas brasileiras. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 16, n. 39, p. 68–80, 2005.

DEMARZO, P. M.; DUFFIE, D. Corporate incentives for hedging and hedge accounting. **Review of Financial Studies**, v. 8, n. 3, p. 743–771, 1 jul. 1995.

DHALIWAL, D. S.; LEE, K. J.; FARGHER, N. L. The association between unexpected earnings and abnormal security returns in the presence of financial leverage\*. **Contemporary Accounting Research**, v. 8, n. 1, p. 20–41, 1 set. 1991.

DISATNIK, D.; DUCHIN, R.; SCHMIDT, B. Cash Flow Hedging and Liquidity Choices\*. **Review of Finance**, p. rft006, 6 abr. 2013.

DUANGPLOY, O.; HELMI, D. Foreign currency hedge accounting: multi-currency versus functional currency accounting. **Managerial Auditing Journal**, v. 15, n. 5, p. 232–246, 1 jul. 2000.

EASTON, P. D.; HARRIS, T. S. Earnings as an explanatory variable for returns. **Journal of accounting research**, p. 19–36, 1991.

EISENHARDT, K. M. Control: Organizational and Economic Approaches. **Management Science**, v. 31, n. 2, p. 134–149, 1 fev. 1985.

FARHI, M. Derivativos financeiros: hedge, especulação e arbitragem. **Economia e Sociedade**, v. 8, n. 2, p. 13, 1999.

FÁVERO, L. P. et al. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FERNANDES, E. **Influência da contabilidade de hedge nas relações comerciais**. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/legislacao/fio-da-meada/3236240/influencia-da-contabilidade-de-hedge-nas-relacoes-comerciais>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

FITCH RATINGS. **Hedge Accounting and Derivatives Study for Corporates**. Disponível em: <<http://www.treasurers.org/node/3388>>. Acesso em: 17 jan. 2014.

FRANCIS, J.; OLSSON, P.; SCHIPPER, K. **Earnings Quality**. USA: Foundation Trends® in Accounting, 2006.

FRANCIS, J.; SCHIPPER, K. Have Financial Statements Lost Their Relevance? **Journal of Accounting Research**, v. 37, n. 2, p. 319, 1999.

FRANCIS, J.; SCHIPPER, K.; VINCENT, L. Earnings and dividend informativeness when cash flow rights are separated from voting rights. **Journal of Accounting and Economics**, v. 39, n. 2, p. 329–360, jun. 2005.

- FREEMAN, R. N. The association between accounting earnings and security returns for large and small firms. **Journal of Accounting and Economics**, v. 9, n. 2, p. 195–228, jul. 1987.
- FROOT, K. A.; SCHARFSTEIN, D. S.; STEIN, J. C. Risk Management: Coordinating Corporate Investment and Financing Policies. **The Journal of Finance**, v. 48, n. 5, p. 1629–1658, 1993.
- GIGLER, F.; KANODIA, C.; VENUGOPALAN, R. Assessing the Information Content of Mark-to-Market Accounting with Mixed Attributes: The Case of Cash Flow Hedges. **Journal of Accounting Research**, v. 45, n. 2, p. 257–276, 2007.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GRAHAM, J. R.; HARVEY, C. R.; RAJGOPAL, S. **The Economic Implications of Corporate Financial Reporting**. Rochester, NY: Social Science Research Network, 11 jan. 2005. Disponível em: <<http://papers.ssrn.com/abstract=491627>>. Acesso em: 25 mar. 2014.
- GRAHAM, J. R.; ROGERS, D. A. Do Firms Hedge in Response to Tax Incentives? **JOURNAL OF FINANCE**, v. 67, n. 2, p. 815–839, 2002.
- GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. Tradução de Maria José Cyhlar Monteiro ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- HEALY, P. M.; PALEPU, K. G. Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. **Journal of accounting and economics**, v. 31, n. 1, p. 405–440, 2001.
- HENDRIKSEN, E. S.; BREDA, M. V. Teoria da contabilidade. **São Paulo: Atlas**, n. 1. ed. - 10. reimpr., 2012.
- HENTSCHEL, L.; KOTHARI, S. P. Are Corporations Reducing or Taking Risks with Derivatives? **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 36, n. 01, p. 93–118, 2001.
- HERZ, R. H. Hedge accounting, derivatives, and synthetics: The FASB starts rethinking the rules. **Journal of Corporate Accounting & Finance**, v. 5, n. 3, p. 323–335, 1994.
- HOLTHAUSEN, R. W.; WATTS, R. L. The relevance of the value-relevance literature for financial accounting standard setting. **Journal of accounting and economics**, v. 31, n. 1, p. 3–75, 2001.
- HUGHEN, L. When Do Accounting Earnings Matter More than Economic Earnings? Evidence from Hedge Accounting Restatements. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 37, n. 9-10, p. 1027–1056, 2010.
- HUNGARATO, A.; LOPES, A. B. Value-Relevance dos Gastos em P&D para o preço das ações das empresas brasileiras negociadas na Bovespa. **Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**, v. 25, 2008.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305–360, out. 1976.

- JIN, Y.; JORION, P. Firm Value and Hedging: Evidence from U.S. Oil and Gas Producers. **The Journal of Finance**, v. 61, n. 2, p. 893–919, 2006.
- JOFFE, M. M.; ROSENBAUM, P. R. Invited Commentary: Propensity Scores. **American Journal of Epidemiology**, v. 150, n. 4, p. 327–333, 15 ago. 1999.
- KOTHARI, S. P.; ZIMMERMAN, J. L. Price and return models. **Journal of Accounting and economics**, v. 20, n. 2, p. 155–192, 1995.
- LA PORTA, R. et al. Investor protection and corporate governance. **Journal of financial economics**, v. 58, n. 1, p. 3–27, 2000.
- LAMEIRA, V. DE J.; FIGUEIREDO, A. C.; NESS JR, W. L. Hedge, redução de volatilidade dos lucros e o efeito sobre o imposto de renda das companhias abertas brasileiras. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 16, n. 38, p. 31–46, ago. 2005.
- LANZANA, A. P. **Relação entre disclosure e governança corporativa das empresas brasileiras**. Dissertação de Mestrado—São Paulo: Universidade de São Paulo, 2004.
- LELAND, H. E. Agency Costs, Risk Management, and Capital Structure. **The Journal of Finance**, v. 53, n. 4, p. 1213–1243, ago. 1998.
- LIMA, J. B. N. DE. **A relevância da informação contábil e o processo de convergência para as normas IFRS no Brasil**. Tese de Doutorado—São Paulo: Universidade de São Paulo, 2010.
- LIN, B.; LIN, C.-M. Asymmetric Information and Corporate Risk Management by Using Foreign Currency Derivatives. **Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies**, v. 15, n. 01, p. 1250004, 1 mar. 2012.
- LIN, J. B.; PANTZALIS, C.; PARK, J. C. Corporate hedging policy and equity mispricing. **Financial Review**, v. 45, n. 3, p. 803–824, 2010.
- LIU, J.; LIU, C. Value relevance of accounting information in different stock market segments: the case of Chinese A-, B-, and H-shares. **Journal of international accounting research**, v. 6, n. 2, p. 55–81, 2007.
- LOPES, A. B. **A relevância da informação contábil para o mercado de capitais: o modelo de Ohlson aplicado à Bovespa**. Tese de Doutorado—São Paulo: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP, 2001.
- LOPES, A. B. **Informação contábil e o mercado de capitais**. São Paulo: Thomson, 2002.
- LOPES, A. B. **The relation between firm-specific corporate governance, cross-listing and the informativeness of accounting numbers in Brazil**. Tese de Doutorado—Manchester: The University of Manchester, 2009.
- LOPES, A. B.; GALDI, F. C.; LIMA, I. S. **Manual de contabilidade e tributação de instrumentos financeiros e derivativos:(IAS 39, IAS 32, IFRS 7, CPC 14, minutas do CPC 38, 39 e 40, normas da CVM, do Bacen e da Receita Federal do Brasil)**. São Paulo: Atlas, 2009.

LOPES, A. B.; LIMA, I. S. Perspectivas para a pesquisa em contabilidade: o impacto dos derivativos. **Revista Contabilidade e Finanças**, v. 12, n. 26, p. 25–41, ago. 2001.

LOPES, A. B.; LIMA, I. S. **Contabilidade e controle de operações com derivativos**. 2. ed. São Paulo: Thomson, 2003.

LOPES, A. B.; MARTINS, E. **Teoria da contabilidade: uma nova abordagem**. 3. reimpr. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

LOPES, A. B.; SANTOS, N. S. DOS. A administração do lucro contábil e os critérios para determinação da eficácia do hedge accounting: utilização da correlação simples dentro do arcabouço do sfas nº 133. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 14, n. 31, p. 16–25, abr. 2003.

MARTINS, G. A. **Manual de elaboração de monografias e dissertações**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTINS, G. DE A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MATOS, E. B. S. DE 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, 15 set. 2013.

MICHELSON, S. E.; JORDAN-WAGNER, J.; WOOTTON, C. W. A Market Based Analysis of Income Smoothing. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 22, n. 8, p. 1179–1193, Dezembro 1995.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. **The American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261–297, 1 jun. 1958.

MURCIA, F. D.-R.; SANTOS, A. Fatores determinantes do nível de disclosure voluntário das companhias abertas no Brasil. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 3, n. 2, p. 72–95, 2009a.

MURCIA, F. D.-R.; SANTOS, A. DOS. Regulação contábil e a divulgação de informações de operações com instrumentos financeiros derivativos: análise do impacto da CVM no 566/08 e da CVM no 475/08 no disclosure das companhias abertas no Brasil. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 3, n. 6, p. 3–21, 24 set. 2009b.

OHLSON, J. A. Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation\*. **Contemporary Accounting Research**, v. 11, n. 2, p. 661–687, 1995.

OLIVEIRA, E. **Prática contábil ajuda lucro de empresas - Economia**. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,pratica-contabil-ajuda-lucro-de-empresas-imp-1062566>>. Acesso em: 8 mar. 2014.

PANARETOU, A.; SHACKLETON, M. B.; TAYLOR, P. A. Corporate Risk Management and Hedge Accounting\*. **Contemporary Accounting Research**, v. 30, n. 1, p. 116–139, 2013.

PERKINS, S. M. et al. The use of propensity scores in pharmacoepidemiologic research. **Pharmacoepidemiology and Drug Safety**, v. 9, n. 2, p. 93–101, 2000.

PIRCHEGGER, B. Hedge accounting incentives for cash flow hedges of forecasted transactions. **European Accounting Review**, v. 15, n. 1, p. 115–135, 2006.

PLANTIN, G.; SAPRA, H.; SHIN, H. S. Marking-to-Market: Panacea or Pandora's Box? **Journal of Accounting Research**, v. 46, n. 2, p. 435–460, 1 maio 2008.

REZENDE, A. J. A relevância da informação contábil no processo de avaliação de empresas da nova e velha economia-uma análise dos investimentos em ativos intangíveis e seus efeitos sobre valuerelavance do lucro e patrimônio líquido. **Brazilian Business Review**, v. 2, n. 1, p. 33–52, 2005.

RIBEIRO, M. G. C.; MACEDO, M. A. DA S.; MARQUES, J. A. V. DA C. Análise da relevância de indicadores financeiros e não financeiros na avaliação de desempenho organizacional: um estudo exploratório no setor brasileiro de distribuição de energia elétrica. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 6, n. 15, p. 60–79, 27 set. 2012.

ROCHA, F. D. **A Contabilização das operações de hedge: uma análise teórica e prática.** In: II SEGET SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA. Resende, RJ: 2005. Acesso em: 13 dez. 2013

ROSENBAUM, P. R.; RUBIN, D. B. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. **Biometrika**, v. 70, n. 1, p. 41–55, 1 abr. 1983.

SAITO, R. **O Uso de Derivativos e Gerenciamento de Riscos em Empresas Brasileiras Não-financeiras.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/3086>>. Acesso em: 7 set. 2013.

SARAIVA, A. **Braskem considera natural pedido de esclarecimentos da CVM.** Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/3231590/braskem-considera-natural-pedido-de-esclarecimentos-da-cvm>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

SARLO NETO, A. **Relação entre a estrutura de propriedade e a informatividade dos lucros contábeis no mercado brasileiro.** Tese de Doutorado—São Paulo: Universidade de São Paulo, 25 mar. 2009.

SARLO NETO, A.; BASSI, B. R.; DE ALMEIDA, A. A. Um estudo sobre a informatividade dos lucros contábeis na América Latina. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 5, n. 12, p. 4–25, 10 fev. 2011.

SARLO NETO, A.; GALDI, F. C.; DALMÁCIO, F. Z. Uma pesquisa sobre o perfil das ações brasileiras que reagem à publicação dos resultados contábeis. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 3, n. 6, p. 22–40, 2009.

SCHÖNDUBE-PIRCHEGGER, B. Hedging, hedge accounting, and speculation in a rational expectations equilibrium. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 25, n. 6, p. 687–705, nov. 2006.

SCOTT, W. R. **Financial accounting theory.** Toronto, Ont.: Pearson Canada, 2011.



SILVA, F. C. DA. **Hedge accounting no Brasil**. Tese de Doutorado—São Paulo: Universidade de São Paulo, 24 abr. 2014.

SILVEIRA, A. D. M. DA. **Governança corporativa no Brasil e no mundo: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

SMITH, C. W.; STULZ, R. M. The Determinants of Firms' Hedging Policies. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 20, n. 04, p. 391–405, 1985.

STULZ, R. M. Optimal Hedging Policies. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 19, n. 02, p. 127–140, 1984.

TIBÚRCIO, C. **Contabilidade Financeira: Em defesa do hedge accounting**, 2013. Disponível em: <<http://www.contabilidade-financeira.com/2013/08/em-defesa-do-hedge-accounting.html>>. Acesso em: 28 out. 2013

VAFEAS, N. Board structure and the informativeness of earnings. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 19, n. 2, p. 139–160, 30 jun. 2000.

VALOR. **Política de gestão de riscos fraca explica baixa utilização**. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/3211536/politica-de-gestao-de-riscos-fraca-explica-baixa-utilizacao>>. Acesso em: 28 set. 2013.

VIRI, N. **Petrobras sai de prejuízo para lucro de R\$ 6,2 bilhões no 2º trimestre**. São Paulo. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/3228478/petrobras-sai-de-prejuizo-para-lucro-de-r-62-bilhoes-no-2>>. Acesso em: 23 ago. 2013a.

VIRI, N. **Regra contábil vira o jogo para endividadas**. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/3211534/regra-contabil-vira-o-jogo-para-endividadas>>. Acesso em: 28 jul. 2014b.

WANG, D. Founding Family Ownership and Earnings Quality. **Journal of Accounting Research**, v. 44, n. 3, p. 619–656, 1 jun. 2006.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. Positive accounting theory. 1986.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. Cambridge: MIT Press, 2002.

ZANI, T. et al. Disclosure de operações de derivativos: Evolução e grau de cumprimento da instrução CVM nº 235/95 e deliberação CVM nº 550/08. **BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 8, n. 4, p. 386–397, 31 dez. 2011.

## APÊNDICE A – TESTE DE ROBUSTEZ

**Tabela 35 – Resultados da regressão do modelo de *disclosure* com variável dependente LN(IED)**

$$LN(IED)_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TAM_{i,t} + \beta_2 END_{i,t} + \beta_3 LIQ_{i,t} + \beta_4 DGOV_{i,t} + \beta_5 DADR_{i,t} + \beta_6 DHA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (M5)$$

Variáveis	M5 - Modelo de <i>disclosure</i>
	Coeficiente (Erro-padrão robusto)
<b>TAM</b>	<b>0.0647***</b> <b>(0.0201)</b>
END	0.116 (0.107)
<b>LIQ</b>	<b>-0.0266**</b> <b>(0.0121)</b>
DGOV	-0.00221 (0.0419)
DADR	0.0352 (0.0442)
<b>DHA</b>	<b>0.0890**</b> <b>(0.0392)</b>
Constant	1.025*** (0.332)
<b>Estatísticas do Modelo</b>	
Nº Obs.	100
R <sup>2</sup>	0.235
R <sup>2</sup> Ajustado	0.186
Estat. F	6.502
Prob>F	0.0000
Abordagem	POLS

Em que:  $LN(IED)_{i,t}$  é o logaritmo natural do indicador de evidenciação dos derivativos da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $LIQ_{i,t}$  é liquidez em bolsa da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $DGOV_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 para empresas que aderiram a um dos seguimentos diferenciados de listagem da BM&FBOVESPA, ou seja, os segmentos Nível 1, Nível 2 ou Novo Mercado;  $DADR_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 se a empresa  $i$  negociou ADRs ano  $t$ , do contrário assume valor 0;  $DHA_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 quando a empresa  $i$  utilizou a contabilidade de *hedge* no ano  $t$ , do contrário assume valor 0;

Tabela 366 – Resultados da regressão logística DHA – PSM *disclosure* – LN(IED)

Variáveis		Variável Dependente = DHA				
		Coeficiente (Erro-padrão)				
TAM		0.4564 (0.3210)				
END		1.2351 (1.6788)				
LIQ		0.4038 (0.4196)				
DGOV		-0.0959 (0.5630)				
DADR		0.8111 (0.5925)				
<b>Constant</b>		<b>-8.8692*</b> <b>(5.1173)</b>				
Estatísticas do Modelo						
Nº Obs.		100				
Pseudo R <sup>2</sup>		0.148				
LR chi2		20.48				
Prob>chi2		0.001				
Variável	Amostra	Tratados	Controle	Diferença	Erro-padrão	Estatística t
LN(IED)	Não correspondido	2.2761	2.1317	0.1443	0.0403	3.58
	ATT	2.2761	2.1732	0.1028	0.0713	1.44

Em que:  $LN(IED)_{i,t}$  é o logaritmo natural do indicador de evidenciação dos derivativos da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $TAM_{i,t}$  é a *proxy* para tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $END_{i,t}$  é o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $LIQ_{i,t}$  é liquidez em bolsa da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $DGOV_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 para empresas que aderiram a um dos seguimentos diferenciados de listagem da BM&FBOVESPA, ou seja, os segmentos Nível 1, Nível 2 ou Novo Mercado;  $DADR_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 se a empresa  $i$  negociou ADRs ano  $t$ , do contrário assume valor 0;  $DHA_{i,t}$  é a variável *dummy* que assume valor 1 quando a empresa  $i$  utilizou a contabilidade de *hedge* no ano  $t$ , do contrário assume valor 0.

Fonte: elaborado pelo autor.