

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO –
FECAP**

MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

CINTIA AKIKO ASSATO

**REFLEXOS DA EVIDENCIAÇÃO DE OPERAÇÕES COM
DERIVATIVOS NA VARIAÇÃO DO RETORNO DAS AÇÕES DAS
EMPRESAS BRASILEIRAS NÃO-FINANCEIRAS**

Dissertação apresentada à Fundação Escola de
Comércio Álvares Penteado – FECAP, como requisito
para a obtenção do título de Mestre em Ciências
Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Héber Pessoa da Silveira

São Paulo

2011

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO – FECAP

Reitor: Prof. Edison Simoni da Silva

Pró-reitor de Graduação: Prof. Dr. Ary José Rocco Junior

Pró-reitor de Pós-graduação: Prof. Edison Simoni da Silva

Coordenador de Mestrado em Ciências Contábeis: Prof. Dr. Cláudio Parisi

FICHA CATALOGRÁFICA

A844r

Assato, Cintia Akiko

Reflexos da evidenciação de operações com derivativos na
variação do retorno das ações das empresas brasileiras não-
financeiras / Cintia Akiko Assato. - - São Paulo, 2011.

131 f.

Orientador: Prof. Dr. Héber Pessoa da Silveira.

Dissertação (mestrado) – Fundação Escola de Comércio Álvares
Penteado - FECAP - Mestrado em Ciências Contábeis.

1. Derivativos (Finanças)
2. Divulgação de informações contábeis
3. Administração de risco

..... **CDD 332.6457**

FOLHA DE APROVAÇÃO

CINTIA AKIKO ASSATO

REFLEXOS DA EVIDENCIAÇÃO DE OPERAÇÕES COM DERIVATIVOS NA VARIAÇÃO DO RETORNO DAS AÇÕES DAS EMPRESAS BRASILEIRAS NÃO- FINANCEIRAS

Dissertação apresentada à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

BANCA EXAMINADORA:

Professor Dr. Rafael Felipe Schiozer
Fundação Getúlio Vargas

Professor Dr. Francisco Henrique Figueiredo de Castro Junior
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado-FECAP

Professor Dr. Héber Pessoa da Silveira
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado-FECAP
Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

São Paulo, 31 de março de 2011.

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação aos meus queridos pais Sr. Julio Sokiti Assato e Sra. Ioneco Assato em agradecimento ao amor e apoio em todas as ocasiões e a toda minha família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram de alguma forma para a construção deste trabalho em especial a alguns personagens:

- Ao meu orientador Prof. Dr. Héber Pessoa da Silveira, pelos ensinamentos, comprometimento, dedicação e contribuição para a execução desta dissertação.
- Aos Prof. Dr. Rafael Felipe Schiozer e Prof. Dr. Francisco Henrique Figueiredo de Castro Junior, membros da banca examinadora, pelas contribuições dadas na qualificação que culminaram na obtenção de melhores resultados, além, dos estudos elaborados por eles que serviram de inspiração a este trabalho.
- A todos os professores do Mestrado em Ciências Contábeis da FECAP, especialmente, ao Prof. Dr. Claudio Parisi, à Prof. Dra. Elionor Weffort, ao Prof. Dr. Anísio Candido Pereira, ao Prof. Dr. Marcos Peters, ao Prof. Dr. Evandir Megliorini e ao Prof. Dr. Aldy Fernandes da Silva.
- Ao exemplo de profissional de Auditoria de Tesouraria, Marcos que contribuiu para o meu desenvolvimento técnico permitindo a realização deste trabalho.
- Ao meu chefe e amigo Rogério, pela compreensão, ensinamentos e incentivo ao estudo.
- Às amigas e colegas de trabalho: Andrea, Karin, Mayra, Regiane, Regina, Rita e Silvia pelo incentivo, desenvolvimento de idéias e contribuições para este trabalho.
- Aos meus irmãos Ronaldo e Renato pela ajuda e incentivo.
- À minha prima Fabiana pelo apoio e paciência.

RESUMO

Com a crise financeira iniciada em meados de 2007, nos Estados Unidos, conhecida como *Sub Prime*, os derivativos tiveram participação importante na disseminação do risco nos mercados mundiais. No Brasil, em 2008, grandes empresas, como Sadia S/A, Aracruz Celulose S/A, Votorantim S/A, Vicunha S/A entre outras anunciaram perdas milionárias com operações de derivativos, levando a CVM a emitir a Deliberação 550/08 e Instrução Normativa 475/08 para proteção dos acionistas. Tais normativos obrigam as empresas de capital aberto a divulgar, em nota explicativa exclusiva, os objetivos, estratégias, políticas de gestão de risco com derivativos, além do quadro de análise de sensibilidade considerando cenários de perdas com essas operações. Considerando essas mudanças, principalmente na evidenciação de operações de derivativos, este trabalho tem o objetivo de verificar os reflexos da evidenciação das operações com derivativos no retorno das ações de empresas brasileiras não-financeiras, em virtude das exigências legais, dados os normativos da CVM e as alterações contábeis no processo de reconhecimento, mensuração, registro e evidenciação de derivativos. Para alcançar esse objetivo, foi elaborada uma pesquisa quantitativa, por meio de modelos de estimação por dados em painel para os trimestres compreendidos entre março de 2007 a março de 2010. Inicialmente considerou-se uma amostra com 60 empresas brasileiras não-financeiras, cujos resultados obtidos demonstraram alta significância estatística das variáveis que indicam os cumprimentos dos normativos CVM no retorno da ação. Os mesmos resultados foram obtidos ao se utilizar uma amostra com 100 empresas. Sendo assim, é possível afirmar que a evidenciação de operações com derivativos conforme as cláusulas dos normativos da CVM tiveram efeito sobre o retorno das ações das empresas estudadas. Constatou-se também que os cumprimentos dos normativos CVM contribuíram de forma negativa para o retorno da ação, indicando que o mercado reage de forma adversa às informações mais detalhadas de gestão de risco e potencial de perda de operações com derivativos.

Palavras chave: Derivativos. Evidenciação Contábil. Gestão de Risco.

ABSTRACT

Derivatives played a key role in spreading risk throughout global markets during and after the so-called Sub Prime financial crisis, which started in the United States in mid-2007. In 2008, big Brazilian companies operating derivatives reported millionaire losses. They included Sadia S/A, Aracruz Celulose S/A, Votorantim S/A, Vicunha S/A, and others. As a result, Brazilian Comissão de Valores Mobiliários (CVM, equivalent to U.S. Securities and Exchange Commission) issued statements to protect stockholders. They are named Deliberação 550/08 and Instrução Normativa 475/08 and they compel publicly-held companies to disclose an explanatory note with goals, strategies, risk management policies, and a framework of sensitivity analysis in which scenarios of losses with derivatives are taken into account. Considering such changes, and mainly the disclosure of operations with derivatives, this study aims at verifying the effects of this disclosure on the return of stocks of non-financial Brazilian companies. Disclosure includes legal requirements, CVM statements, and accounting changes in the process of admission, measurement, record, and disclosure itself. A quantitative research using estimation methods with panel data of quarters from March 2007 to March 2010 was conducted to reach this goal. The first round of this research considered a sample of 60 non-financial Brazilian companies and results showed high statistical significance of variables 'complying with CVM statements' on the return of stocks. When a sample of 100 companies was considered, the same results were obtained. Therefore, it is possible to claim that 'complying with CVM statements' have effects on the return of stocks. Moreover, results show that 'complying with CVM statements' holds a negative relation with return of stocks. This means that the market reacts adversely to detailed information about risk management and potential losses while operating derivatives.

Keywords: Derivatives. Accounting Disclosure. Risk Management.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Quantidade de empresas não-financeiras por segmento.....	57
FIGURA 2: Quantidade de empresas não-financeiras por segmento (Amostra).....	58
FIGURA 3: Evolução quantidade de empresas versus derivativos.....	70

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Mercado <i>versus</i> Tipo de Derivativo	29
QUADRO 2: Vantagens e Desvantagens do Derivativo para <i>Hedge</i>	35
QUADRO 3: Contabilização Instrumento Financeiro – FASB.....	40
QUADRO 4: Contabilização Instrumento Financeiro - <i>Hedge</i> – FASB.....	41
QUADRO 5: Contabilização Instrumento Financeiro Ativo – IASB e CPC	41
QUADRO 6: Contabilização Instrumento Financeiro Passivo – IASB e CPC.....	42
QUADRO 7: Contabilização Instrumento Financeiro <i>Hedge</i> – IASB e CPC.....	42
QUADRO 8: Relação Informação Contábil <i>versus</i> Eficiência de Mercado	53

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Estatística Descritiva dos dados.....	71
TABELA 2: Regressão OLS - Retorno da Ação x Derivativo sem variáveis de controle	72
TABELA 3: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Derivativo sem variáveis de controle	72
TABELA 4: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Derivativo sem variáveis de controle	72
TABELA 5: Regressão OLS - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 sem variáveis de controle	73
TABELA 6: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 sem variáveis de controle	73
TABELA 7: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 sem variáveis de controle	73
TABELA 8: Regressão OLS - Retorno da Ação x Instrução 475/08 sem variáveis de controle	74
TABELA 9: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Instrução 475/08 sem variáveis de controle	74
TABELA 10: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Instrução 475/08 sem variáveis de controle.....	75
TABELA 11: Regressão OLS - Retorno da Ação x Variáveis teste sem variáveis de controle	75
TABELA 12: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Variáveis teste sem variáveis de controle	76
TABELA 13: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Variáveis teste sem variáveis de controle.....	76
TABELA 14: Regressão OLS - Retorno da Ação x Derivativo sem variáveis de controle	77
TABELA 15: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Derivativo sem variáveis de controle	77
TABELA 16: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Derivativo sem variáveis de controle	78
TABELA 17: Regressão OLS - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 sem variáveis de controle	78

TABELA 18: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 sem variáveis de controle.....	79
TABELA 19: Regressão Efeito Aleatório – Retorno da Ação x Deliberação 550/08 sem variáveis de controle	79
TABELA 20: Regressão OLS – Retorno da Ação x Instrução 475/08 sem variáveis de controle	80
TABELA 21: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Instrução 475/08 sem variáveis de controle	80
TABELA 22: Regressão Efeito Aleatório – Retorno da Ação x Instrução 475/08 sem variáveis de controle.....	80
TABELA 23: Regressão OLS - Retorno da Ação x Variáveis teste sem variáveis de controle	81
TABELA 24: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Variáveis teste sem variáveis de controle	81
TABELA 25: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Variáveis teste sem variáveis de controle.....	82
TABELA 26: Regressão OLS - Retorno da Ação x Derivativo com variáveis de controle.....	83
TABELA 27: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Derivativo com variáveis de controle	84
TABELA 28: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Derivativo com variáveis de controle	85
TABELA 29: Regressão OLS - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 com variáveis de controle	86
TABELA 30: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 com variáveis de controle.....	87
TABELA 31: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 com variáveis de controle	88
TABELA 32: Regressão OLS - Retorno da Ação x Instrução 475/08 com variáveis de controle	89
TABELA 33: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Instrução 475/08 com variáveis de controle	90
TABELA 34: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Instrução 475/08 com variáveis de controle.....	91

TABELA 35: Regressão OLS - Retorno da Ação x Variáveis teste com variáveis de controle.....	92
TABELA 36: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Variáveis teste com variáveis de controle	93
TABELA 37: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Variáveis teste com variáveis de controle.....	94
TABELA 38: Regressão OLS - Retorno da Ação x Derivativo com variáveis de controle.....	96
TABELA 39: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Derivativo com variáveis de controle	97
TABELA 40: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Derivativo com variáveis de controle	98
TABELA 41: Regressão OLS - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 com variáveis de controle	99
TABELA 42: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 com variáveis de controle.....	100
TABELA 43: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 com variáveis de controle	101
TABELA 44: Regressão OLS - Retorno da Ação x Instrução 475/08 com variáveis de controle	102
TABELA 45: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Instrução 475/08 com variáveis de controle	103
TABELA 46: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Instrução 475/08 com variáveis de controle.....	104
TABELA 47: Regressão OLS - Retorno da Ação x Variáveis teste com variáveis de controle	105
TABELA 48: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Variáveis teste com variáveis de controle	106
TABELA 49: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Variáveis teste com variáveis de controle.....	107

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	17
1.2 JUSTIFICATIVA	18
1.3 OBJETIVO	19
1.4 HIPÓTESES	19
1.5 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO	21
1.6 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO	22
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	23
2.1 DERIVATIVO	23
2.1.1 CONCEITO DE DERIVATIVO	23
2.1.2 TIPOS DE DERIVATIVOS	26
2.1.3 DERIVATIVOS DE BOLSA E BALCÃO	28
2.1.4 PARTICIPANTES DO MERCADO DE NEGOCIAÇÃO DE DERIVATIVOS	30
2.1.5 RELAÇÃO ENTRE RISCO E DERIVATIVOS	31
2.1.6 GESTÃO DE RISCOS E DERIVATIVOS	33
2.1.7 OPERAÇÕES DE <i>HEDGE</i>	34
2.2 CONTABILIZAÇÃO DE OPERAÇÕES COM DERIVATIVOS	36
2.2.1 RECONHECIMENTO	36
2.2.2 MENSURAÇÃO	37
2.2.3 REGISTRO	40
2.2.4 EVIDENCIAÇÃO	42
2.3 DERIVATIVOS E LEGISLAÇÃO	45
2.3.1 DELIBERAÇÃO 550/08	48
2.3.2 INSTRUÇÃO NORMATIVA 475/08	50
2.4 HIPÓTESE DE EFICIÊNCIA DE MERCADO	51

3 METODOLOGIA	56
3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA	56
3.2 VARIÁVEIS EXPLICATIVAS DA TAXA DE RETORNO DA AÇÃO	59
3.3 MODELO CONCEITUAL	60
3.4 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS	60
3.5 FONTE DE DADOS	64
3.6 DADOS EM PAINEL	65
3.6.1 TESTES PARA ESCOLHA DA ABORDAGEM DE DADOS EM PAINEL	67
4 RESULTADOS	70
4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS	70
4.2 RESULTADOS DAS REGRESSÕES	71
4.2.1 RESULTADOS SEM VARIÁVEIS DE CONTROLE	71
4.2.1.1 <i>Resultados preliminares sem variáveis de controle</i>	71
4.2.1.2 <i>Resultados finais sem variáveis de controle</i>	77
4.2.2 RESULTADOS COM VARIÁVEIS DE CONTROLE	82
4.2.2.1 <i>Resultados preliminares com variáveis de controle</i>	83
4.2.2.2 <i>Resultados finais com variáveis de controle</i>	95
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	109
REFERÊNCIAS	112
ANEXO A – Deliberação 550/08	120
ANEXO B – Instrução Normativa 475/08	124

1 INTRODUÇÃO

Os produtos derivativos existem desde os primórdios da civilização, porém, só proliferaram a partir do começo dos anos 70. (JORION, 2003).

De acordo com Silva Neto (2006), o início da década de 1970 foi marcado por grandes mudanças no mercado de capitais mundial, principalmente pelo desenvolvimento do mercado de câmbio que ocasionou fortes alterações nas paridades das moedas e conseqüentemente grandes oscilações nas taxas de juros. Essa alteração do mercado financeiro nos anos 70 deve-se também ao fim do sistema de câmbio fixo estabelecido na Conferência Monetária de *Bretton Woods* em 1944 no pós-guerra no qual se criou um sistema cambial atrelado ao dólar, que teve o seu valor fixado ao ouro. Em 1970 houve o fim desse sistema e a partir de então os países puderam escolher livremente o seu sistema monetário e as moedas de maior importância passaram a afetar umas as outras por meio de câmbio flexíveis.

A partir daí, as empresas e instituições financeiras passaram a buscar fontes alternativas de financiamento que fossem capazes de proteger ou reduzir riscos e que tivessem um custo menor. (CARVALHO, 1996).

Nesse contexto, os derivativos se mostraram como instrumentos financeiros elegíveis ao atendimento destas necessidades das empresas e passaram a ser amplamente negociados. Na última pesquisa trienal efetuada pelo *Bank for International Settlements* (BIS) em abril de 2007 com 54 países, o volume diário de operações de derivativos de bolsa foi de cerca de US\$ 3.2 trilhões representando um aumento de 69% em comparação a abril de 2004. No caso de derivativos de balcão o volume auferido foi de cerca de US\$ 4.2 trilhões, um aumento de 73% quando comparado a abril de 2004.

Os derivativos são operações muito atrativas, pois, não envolve elevado desembolso inicial de caixa e possuem baixo custo de transação. No entanto, para Jorion (2003) o fato de não haver alto desembolso inicial torna mais difícil a avaliação do risco potencial de perda que, dependendo do derivativo, pode ser ilimitado. Esta afirmação se deve ao fato da apuração do resultado do derivativo só ser possível no vencimento da operação, dado que é um produto muito afetado pelas oscilações de mercado.

Portanto, apesar do baixo custo de transação é necessário que as empresas compreendam a estrutura do derivativo negociado e efetuem a adequada gestão de risco relacionada à essas operações. Segundo Carvalho (1996) há que se levar em consideração os

seguintes tipos de risco: mercado, crédito, sistêmico, operacional, liquidez, moeda (variação cambial), taxa (variação na taxa) e legal, ou seja, todo tipo de risco relacionado ao ativo objeto do derivativo que dependendo da operação pode envolver dois, três ou mais tipos ativo objeto, resultando dessa forma, na dificuldade de determinação dos riscos incorridos.

As operações com derivativos também exigem da empresa a implantação de controles internos que mitiguem riscos operacionais como fraudes e erros, isto se deve, principalmente ao tipo de mercado em que o produto é negociado. Os derivativos podem ser negociados no mercado de Bolsa ou em mercado de Balcão. Na Bolsa são negociados contratos padronizados, existe a garantia de liquidação da operação por parte da *Clearing House* e todas as operações são registradas através das corretoras devidamente cadastradas, fato que permite à Bolsa a monitoração e fiscalização das operações negociadas. No Balcão, a estrutura da operação é determinada pelas partes envolvidas, não é padronizada, não possui monitoração e o registro em instituições de custódia não é prática adotada no mercado mundial.

Quando se trata de operações de derivativos, devido à ausência de desembolso inicial, detecção do resultado somente no vencimento e à forma de negociação, muitos são os casos de problemas envolvendo esses produtos como *Barings*, *Metallgesellschaft*, *Procter & Gamble*, *Daywa Securities*, *Orange County* etc., fato que segundo Lopes e Lima (2001, p. 25), desperta o interesse sob os aspectos operacionais e legais que cercam essas operações.

Em 2007, operações de derivativos de Balcão potencializaram as perdas ocasionadas pela supervalorização do mercado imobiliário americano conhecido como a crise do *Sub Prime*. Essa crise desestabilizou o mercado financeiro mundial provocando grandes perdas em diversos países e abalou importantes instituições financeiras dos Estados Unidos como o *Lehman Brothers* que pediu concordata e o *Merrill Lynch* que foi vendido para o *Bank of America*.

No Brasil, em 29 de setembro de 2008, a Bolsa de Valores de São Paulo, a terceira maior do mundo em valor de mercado, chegou a cair 10,16% (a 45.622,61 pontos) e teve suas operações interrompidas com conseqüente disparada do dólar, fato que surpreendeu empresas brasileiras que haviam estruturado operações de derivativos apostando na queda do dólar. Em resposta a este cenário, empresas como a Sadia S/A, Aracruz Celulose S/A, Votorantim S/A, Vicunha S/A, entre outras, passaram a divulgar perdas milionárias com operações de derivativos.

Em decorrência à crise do *Sub Prime*, mudanças estão sendo implantadas na regulação e divulgação dos objetivos das operações de derivativos pelas empresas no mercado norte-americano. As reformas incluem principalmente registro das operações *Over the Counter* (OTC) ou operações de Balcão e estabelecimento de limites operacionais por empresa para controlar a alavancagem das empresas com esse tipo de produto. Essas ações foram propostas pelo presidente Barack Obama em junho de 2009, conforme o documento *Financial Regulatory Reform: a New Foundation*, e aprovadas pelo Senado americano em julho de 2010.

No Brasil, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), com o objetivo de prover o acionista de informação com relação a esse tipo de operação, dado as perdas das empresas brasileiras citadas acima, emitiu em outubro de 2008 a Deliberação nº 550 o qual estabelece que as empresas devem apresentar em suas demonstrações financeiras, uma nota específica sobre operações de derivativos incluindo, dentre outros dados, os objetivos e estratégias de gerenciamento de riscos. Em complemento, a CVM emitiu em dezembro de 2008 a Instrução Normativa nº 475 o qual exige que as empresas identifiquem, em nota explicativa, os riscos que podem gerar prejuízos materiais provenientes de instrumentos financeiros, incluindo os derivativos. Além disso, nesta instrução normativa a autarquia também exige a apresentação de análise de sensibilidade em que as empresas devem definir três cenários: o primeiro considerando ganho ou perda em uma situação provável, e outros dois cenários considerando, primeiramente uma perda de 25% e, outra de 50% nas operações de derivativos.

No aspecto contábil houve mudanças significativas relacionadas ao reconhecimento, mensuração, registro e evidenciação de instrumentos financeiros, dentre eles os derivativos. A principal alteração está na adoção do *true and fair view* (valor justo) e não mais do custo histórico como base de valor para a mensuração dos instrumentos financeiros. Nos Estados Unidos esse critério vem sendo adotado desde 1998 em virtude da emissão do SFAS 133 (FASB, 1998) pelo *Financial Accounting Standards Board* (FASB), no qual determina que o valor justo é o preço pelo qual um ativo ou um passivo poderia ser negociado entre partes interessadas de forma espontânea. A União Europeia passou a adotar o conceito de valor justo em 2006 através do IAS 39 (IASB, 1998) emitido pelo *International Accounting Standard Board* (IASB) em que define que o valor justo seria o montante pelo qual uma transação teria ocorrido na data de mensuração, em uma operação motivada por considerações normais de negócios, tendo como contraparte uma entidade não relacionada.

No Brasil a CVM, através da Deliberação 371/00, define valor justo como o valor pelo qual um ativo pode ser negociado ou um passivo liquidado entre partes interessadas, em condições ideais e com a ausência de fatores que pressionem para a liquidação da transação ou que caracterizem uma transação compulsória. Entretanto, a regra de mensuração pelo valor justo no Brasil foi aplicada em 2002 somente para as instituições financeiras através das Circulares do Banco Central n.º 3.068/01 e 3.082/02. As empresas de capital aberto não-financeiras passaram a utilizar este critério somente a partir da aprovação da Lei 11.638/07 e Medida Provisória 449/08 que passou a vigorar sobre as demonstrações financeiras emitidas a partir de 01 de janeiro de 2008. Até então os instrumentos financeiros eram registrados pelo custo histórico e em se tratando de derivativos, era registrado somente o valor de liquidação, sendo exigidas informações somente no período de negociação em nota explicativa, conforme Instrução Normativa n.º 235/95 da CVM.

A adequada divulgação das demonstrações financeiras pelas corporações é fator preponderante para que os investidores embasem a tomada de decisão, promovendo, com isto, estabilidade e maturidade do mercado de capitais. Quanto mais padronizadas, assertivas, transparentes e confiáveis forem estas informações, melhor será a percepção dos investidores e do mercado de capitais sobre os negócios das corporações. Segundo Iudícibus (2000), o objetivo da contabilidade praticamente permaneceu o mesmo ao longo dos anos, mas as mudanças ocorridas nos tipos de usuário da informação contábil e nas formas com que estas informações têm sido demandadas mudaram substancialmente, ou seja, a missão da contabilidade tornou-se mais árdua, pois cada corporação busca um conjunto específico de informações para suportar seu respectivo modelo decisório, muitas vezes, dependente do segmento em que esta corporação atua. Sendo assim, cada vez mais, exige-se da contabilidade o fornecimento de informações que reflitam, de forma fidedigna, a real posição da empresa.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Qual é o efeito da existência de operações com derivativos e cumprimento das cláusulas dos normativos da CVM no retorno da ação de empresas brasileiras não-financeiras?

1.2 JUSTIFICATIVA

Dado o contexto de mudanças relacionadas à legislação, forma de negociação, mensuração, registro e divulgação das operações com derivativos negociadas pelas empresas torna-se importante verificar se essas mudanças são compreendidas pelos usuários da informação e quais são os efeitos dessas mudanças no desempenho das empresas.

Vários estudos têm sido desenvolvidos com o intuito de relacionar dados contábeis ou informações publicadas em demonstração financeira com o desempenho de variáveis como retorno de ações, valor da empresa etc. Segundo Watts e Zimmerman (1986), esse tipo de técnica está relacionada com a teoria positivista, que pretende, explicar fenômenos por meio e métodos estatísticos. Um dos estudos pioneiros nesse sentido foi o de Beaver (1968), que identificou relação positiva entre o comportamento do preço das ações e o volume negociado com a divulgação dos resultados financeiros.

No Brasil, foram elaborados estudos que relacionam o lucro contábil com o preço das ações, como os trabalhos de Perobelli e Ness Junior (2000), Lopes (2001) e Sarlo Neto et al. (2003). Sarlo Neto et al. (2005) encontram evidências de que as variações no preço de ações preferenciais seguem a mesma direção dos resultados divulgados, em contrapartida, para as ações ordinárias somente a carteira com retornos negativos seguiu na mesma direção dos resultados divulgados.

No que tange a derivativos, conforme Kimura (2003), as pesquisas desenvolvidas são efetuadas relacionando a utilização de derivativos com a gestão de risco. Esse tipo de enfoque pode ser observado nos estudos de Smith e Stulz (1985), Bodnar, Hayt e Marston (1998), Guay e Kothari (2003) dentre outros. No Brasil, as pesquisas direcionadas a empresas não-financeiras, possuem, na maior parte das vezes, caráter qualitativo, como as de Kimura (2003), Saito e Schiozer (2005) e Carvalho Junior e Kalsing (2009). Nas pesquisas brasileiras, o foco está na divulgação das informações sobre derivativos e gestão de risco. Recentemente, Laham (2007), verificou que a utilização de derivativos de moedas aumentou em até 18% o valor da firma. Burlá (2009), por meio de teste quantitativo, constatou que houve diminuição do volume de operações com derivativos após a emissão da Deliberação n.º 550, indicando que as empresas estão contratando derivativos com maior prudência.

Nota-se que, apesar da existência de estudos relacionando informações contábeis ou informações publicadas em demonstrações financeiras, são poucas as pesquisas que se

relacionam derivativos e alguma medida de desempenho das empresas. Este fato, deve-se também a dificuldade de obtenção de dados de operações com derivativos efetuadas pelas empresas, principalmente, as não-financeiras. Anteriormente as informações relacionadas a volume de operações e detalhes de procedimentos de gestão de risco com derivativos só seria possível mediante envio de questionário para as empresas, após às mudanças contábeis e emissão dos normativos da CVM em 2008 esses dados passaram a ser divulgados pelas empresas.

1.3 OBJETIVO

Dada as mudanças no tratamento das operações com derivativos no âmbito contábil com a implantação dos CPC 38 (CPC, 2009a), CPC 39 (CPC, 2009b) e CPC 40 (CPC, 2009c) que tratam de orientações nos processos de reconhecimento, mensuração, registro e evidenciação e dos normativos estabelecidos pela CVM que afetam principalmente a evidenciação dessas operações, o objetivo deste trabalho é verificar os reflexos da evidenciação das operações com derivativos e as cláusulas nos moldes mínimos exigidos pela Deliberação n.º 550/08 e Instrução Normativa n.º 475/08 no retorno das ações de empresas brasileiras não-financeiras.

1.4 HIPÓTESES

As mudanças na evidenciação de derivativos implicam a apresentação de informações relacionadas ao valor de justo dessas operações, ganhos e perdas, política de gesto de risco além da apresentação de perdas considerando três cenários diferentes. Essas exigências devem-se principalmente aos normativos CVM que passaram a impactar os demonstrativos a partir de setembro de 2008 (Deliberação n.º 550/08) e dezembro de 2008 (Instrução Normativa n.º 475/08).

Basicamente, a Deliberação n.º 550/08 exige a publicação das seguintes informações:

- a) Apresentação de Política de Utilização de Derivativos;
- b) Objetivos e estratégias das Operações com Derivativos;

- c) Tipos de Riscos;
- d) Valor justo das Operações;
- e) Valor registrado das Operações;
- f) Indexadores/ Moedas atreladas às Operações;
- g) Ganhos e Perdas com Operações de Derivativos;
- h) Efeito no Resultado;
- i) Compromissos Futuros; e
- j) Valor e tipo de margens de Garantia.

Já a Instrução Normativa n.º 475/08 exige a publicação dos seguintes dados:

- a) Tipos de Risco;
- b) Premissas para estimar cenários para análise de sensibilidade;
- c) Parâmetros para definição do cenário provável;
- d) Estimação dos impactos nos respectivos cenários; e
- e) Apresentação do Resultado em Cenário Provável, Deterioração de 25% e Deterioração de 50%.

Em relação à legislação anterior, tais cláusulas exigem informações mais detalhadas sobre as operações de derivativos e exposição da empresa com relação a risco de mercado.

Considerando também o cenário de perdas ocasionado pela crise financeira, em meados de 2008, algumas hipóteses podem ser testadas.

Com relação à utilização de operações com derivativos pelas empresas brasileiras não-financeiras:

H_{0,1}. A divulgação da utilização de operações com derivativos não tem efeito no retorno das ações.

$H_{1,1}$: A divulgação da utilização de operações com derivativos tem efeito no retorno das ações.

Com relação ao cumprimento das cláusulas da Deliberação 550/08 pelas empresas brasileiras não-financeiras:

$H_{0,2}$: O cumprimento das cláusulas da Deliberação 550/08 não tem efeito no retorno das ações.

$H_{1,2}$: O cumprimento das cláusulas da Deliberação 550/08 tem efeito no retorno das ações.

Com relação ao cumprimento das cláusulas da Instrução Normativa 475/08 pelas empresas brasileiras não-financeiras:

$H_{0,3}$: O cumprimento das cláusulas da Instrução Normativa 475/08 não tem efeito no retorno das ações.

$H_{1,3}$: O cumprimento das cláusulas da Instrução Normativa 475/08 tem efeito no retorno das ações.

Espera-se detectar também a relação positiva ou negativa dessas variáveis com o retorno das ações.

1.5 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

Este trabalho delimita-se ao estudo dos efeitos da divulgação de informações sobre operações com derivativos no retorno das ações de empresas brasileiras não-financeiras.

Dado que recentes alterações na legislação e normas contábeis brasileiras passaram a vigorar sobre as operações com derivativos, afetando principalmente as demonstrações de empresas não-financeiras, principalmente com relação a gestão de risco e potencial de perdas com essas operações.

1.6 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

A principal contribuição deste estudo é ampliar a discussão acerca da relação entre o *disclosure* de operações com derivativos e o retorno de ação das empresas brasileiras não-financeiras, sendo um dos poucos a explorar tal relação por meio de método estatístico quantitativo.

Outras contribuições específicas podem ser derivadas a partir dessa principal: em primeiro lugar, caso haja relação positiva entre *disclosure* de operações com derivativos e retorno de ações, há evidências de que as informações são absorvidas pelo mercado e, nesse sentido, gestores devem ser sensibilizados para a importância do conteúdo e da forma com que tais informações são divulgadas. Em segundo lugar, caso haja relação negativa, há evidências de que o mercado absorve de maneira adversa a divulgação de tais informações, por exemplo, por meio de aumento do risco da empresa e seu inexorável reflexo no retorno da ação. Caso isso se verifique, o mercado tomará decisões com base em mais informações, aumentando a questão de transparência entre empresa e investidores. Nesse contexto, gestores devem continuar com essa transparência, divulgando informações de operações com derivativos e apostando no relacionamento de longo prazo com seus investidores. Por fim, caso não haja relação estatisticamente significativa entre as variáveis, há evidências de que o mercado tem dificuldade para absorver tal informação e, assim, gestores e órgãos reguladores devem considerar outros mecanismos para divulgação e absorção dessas informações ou ainda que a informação não é relevante, fato que requer melhor avaliação dos órgãos reguladores para que não seja despendido tempo de analistas e gestores das empresas na elaboração de dados que não interessam ao mercado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo abordará conceitos importantes sobre a relação entre *disclosure* de operações com derivativos e retorno das ações, sendo dividido em quatro seções, a saber: derivativo, contabilização de operações com derivativos, derivativos e legislação e hipótese de eficiência de mercado.

2.1 DERIVATIVO

Demonstra-se nesta seção: estudo o conceito de derivativo, os tipos de derivativos, a forma de negociação (bolsa ou balcão) dessas operações, os participantes do mercado de negociação desses produtos, a relação entre derivativos e risco, a gestão de risco através de derivativos e operações de hedge.

2.1.1 CONCEITO DE DERIVATIVO

Segundo Silva Neto (2006, p. 20) não há unanimidade sobre quando os instrumentos derivativos surgiram. Alguns autores consideram que surgiram na China antiga, outros na Idade Média e outros consideram que surgiram na Europa na década de 1970 com o aparecimento dos Swaps. Para o autor, todos estão corretos.

Silva Neto (2006, p. 20) relata que em 1850 no Japão, mais precisamente em Osaka, os comerciantes iniciaram a negociação de arroz através de amostras do produto, que ainda estava sendo colhido levado pelo fazendeiro. Para a proteção do comprador, era efetuado um contrato, mas sem o pagamento do bem que deveria ser entregue em data futura. Dando origem assim a um tipo de derivativo que é o contrato a Termo.

Conforme Forbes (1994, p. 7) há indícios de que por volta do ano 2000 a.C. surgiu outro tipo de derivativo denominado contrato Futuro, quando mercadores de Barein (Golfo Pérsico) aceitavam bens em consignação para efetuar trocas nas Índias.

De acordo com Silva Neto (2006, p. 22), no Ocidente era comum negociar produtos das colônias inglesas através de um contrato denominado *To Arrive*, na época das grandes navegações. Através desse contrato o navegador poderia vender as especiarias antes que estas

chegassem ao porto. O detentor do contrato, por sua vez, poderia repassá-lo a um terceiro, criando assim um mercado secundário.

Verifica-se, portanto, que os derivativos têm sua origem na comercialização de produtos e *commodities*. Em sua essência, deriva de um ativo objeto, com entrega futura e com desembolso mínimo de capital, dando origem assim a um contrato entre duas partes, o derivativo cria uma forma de negociação mais ágil e segura.

A agilidade decorre da facilidade na comercialização, isto é, o comprador não tem a necessidade de ver a mercadoria no momento da negociação e a segurança é decorrente da trava de preço tanto para o vendedor, que não corre o risco de desvalorização do produto no futuro, quanto para o comprador, que não corre o risco do preço aumentar no futuro.

Com o amadurecimento dos mercados verificou-se que operações com derivativos poderiam gerar ganhos acima dos obtidos com as operações financeiras realizadas até o momento, além, de cumprir o papel de ajustar taxas de juros, de câmbio, etc. do mercado, passaram então a ser negociados com objetivo de especulação e de arbitragem.

De acordo com Hull (1998), um derivativo pode ser definido como um instrumento financeiro cujo valor depende (ou deriva) de valores ou outras variáveis mais básicas (subjacentes) ao qual ele se refere.

O International Accounting Standards Committee (IASC) através de seu Pronunciamento IAS 39 define derivativo como:

Um instrumento financeiro cujo valor se altera em resposta a mudanças em taxa de juro específica, preço de título ou valor mobiliário, preço de commodity, taxa de câmbio, índice de preços ou de taxas, rating de crédito ou índice de crédito ou variável similar (algumas vezes denominada *underlying*); não requer nenhum investimento líquido inicial ou requer investimento líquido inicial pequeno, se comparado a outros tipos de contratos que produzem resposta similar a mudanças nas condições de mercado; e é liquidado em data futura. (IASB, 1998).

O CPC 38 (CPC, 2009a), pronunciamento emitido pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis, e em consonância com o IAS 39 (IASB,1998), para as operações serem consideradas como de derivativos devem possuir três características:

- a) o seu valor altera-se em resposta à alteração na taxa de juros especificada, preço de instrumento financeiro, preço de mercadoria, taxa de câmbio, índice de preços ou de taxas, avaliação ou índice de crédito, ou outra variável, desde que, no caso de variável não financeira, a variável não seja específica de uma parte do contrato (às vezes denominada subjacente);
- b) não é necessário qualquer investimento líquido inicial ou um investimento líquido inicial que seja inferior ao que seria exigido para outros tipos de contratos que se esperaria que tivessem resposta semelhante às alterações nos fatores de mercado; e
- c) é liquidado em data futura.

Cabe ressaltar que a caracterização de derivativo contida no pronunciamento do CPC 38 (CPC, 2009a) é a mesma utilizada pela CVM em sua Deliberação n.º 550/08.

O *Financial Accounting Standards Board* (FASB), em seu pronunciamento SFAS 133 (FASB, 1998) apresenta uma definição mais rigorosa de derivativos através do estabelecimento das seguintes características:

- a) existência de um ativo-base – esse ativo-base será o referencial para a operação. Os valores efetivamente liquidados são calculados com base no comportamento desse ativo-base. Esse ativo poderá ser um preço, uma taxa, uma cotação, uma variável climática, etc. É importante ressaltar que, para o caso de uma ação ou de uma commodity, o ativo-base refere-se ao preço de tal ativo e não ao ativo propriamente dito;
- b) investimento inicial inexistente ou muito pequeno – o investimento realizado no contrato deve ser muito pequeno, ou nulo, quando comparado com o valor total da operação. Dessa forma, os limites financeiros para a entrada do participante no contrato devem ser mínimos ou inexistentes; e
- c) liquidação da operação em uma data futura - as operações devem ser liquidadas em uma data futura, que pode, ou não, estar determinada no momento do fechamento do contrato. Os contratos devem ser liquidados em algum momento no futuro.

O CPC 39 também esclarece que:

Instrumentos financeiros derivativos criam direitos e obrigações que têm o efeito de transferir entre as partes do instrumento um ou mais dos riscos financeiros inerentes ao instrumento financeiro subjacente. Na data da operação, instrumentos financeiros derivativos oferecem a uma parte o direito contratual de trocar ativos financeiros ou passivos financeiros com outra parte sob condições que são potencialmente favoráveis ou uma obrigação contratual de trocar ativos financeiros ou passivos financeiros que são potencialmente desfavoráveis. No entanto, eles normalmente não resultam na transferência do ativo financeiro subjacente na data da celebração do contrato, e essa transferência não necessariamente ocorre na liquidação do contrato. Alguns instrumentos possuem o direito e a obrigação de realizar a troca. Como os termos da troca são estabelecidos na realização do instrumento financeiro derivativo, na medida em que os preços nos mercados financeiros sofrem alterações esses termos podem se tornar favoráveis ou desfavoráveis. (CPC, 2009b).

Para Galdi e Lopes (2006, p. 393), um derivativo pode depender do preço de praticamente qualquer variável, desde o preço de uma ação até a quantidade de chuva em uma determinada região.

Nota-se, então, que os instrumentos financeiros derivativos podem derivar de qualquer tipo de ativo objeto, além de possuir baixo custo de transação devido ao baixo desembolso inicial. Com essas características, os derivativos podem ser considerados como produtos extremamente interessantes para as empresas não-financeiras, pois, possibilitam a transferência de risco que não a de seu negócio para os demais participantes do mercado financeiro.

2.1.2 TIPOS DE DERIVATIVOS

Os derivativos são extremamente flexíveis, facilitando sua aderência aos diversos tipos de operações, de diferentes níveis de riscos envolvidos. Os derivativos tradicionais disponíveis para investidores, empresas e administradores de risco são chamados de *plain*

vanilla (futuros, forwards, swaps e opções) e foram classificados pelos autores Brealey e Myers (2005) em quatro modalidades:

- a) opções negociadas: operação que dá o direito de comprar o ativo (opção de compra) ou vender (opção de venda) a um determinado preço e dentro de um determinado período de tempo no futuro;
- b) futuros: contratos em que as partes se comprometem a comprar ou vender determinada quantidade e qualidade de um ativo com liquidação física ou financeira em uma data no futuro, e negociada em mercado organizado e exige ajustes diários;
- c) termo: contratos de compra e venda para liquidação física ou financeira em data futura, não exige ajustes diários; e
- d) swaps: operações onde há troca de posições quanto ao risco e rentabilidade entre investidores, a liquidação se dá pelo valor líquido entre as duas pontas de negociação.

Dentre esses grupos existem as modalidades que geralmente são os ativos a que o derivativo se referencia, como por exemplo, para contrato de Futuro podem ser negociados em bolsa os Futuros de taxa de juros, índices de ações, moedas, *commodities*.

Existem os derivativos chamados de “exóticos”, devido a sua estrutura, complexidade e sofisticação. Segundo Galdi e Lopes (2006), os derivativos “exóticos” podem ser definidos como um conjunto de operações de derivativos que, quando combinados, podem produzir resultados mais próximos ao desejado pelo cliente, porém, com nível de risco geralmente mais elevado.

De acordo com Duarte Junior e Varga (2003), os derivativos “exóticos” podem ser classificados em cinco modalidades, descritas a seguir:

- a) Derivativos asiáticos: para neutralização de exposições a valores médios de preços;
- b) Derivativos com barreira: para neutralização de exposições canceláveis;

- c) Derivativos exóticos (propriamente ditos): para neutralização de riscos embutidos em programas de incentivo de executivos por meio de opções;
- d) Derivativos de crédito: para mitigação de riscos de crédito de contrapartes comerciais; e
- e) Títulos de dívida indexados: para redução dos riscos de crédito de empresas.

Os derivativos são virtualmente ilimitados, pois resultam de acordos no qual as partes aceitam trocar fluxos financeiros, cujos valores são determinados por meio de funções de valores de ativos financeiros, deixando livre a determinação de datas de pagamento, formas de cálculo de valores dos fluxos financeiros entre as partes etc. Por este motivo, os derivativos podem se adequar às necessidades específicas de investidores, empresas e administradores de risco.

2.1.3 DERIVATIVOS DE BOLSA E BALCÃO

Os derivativos podem ser negociados em mercado de Bolsa ou em mercado de Balcão. Nos Estados Unidos as operações de Balcão são denominadas como operações *over the counter* (OTC).

No Brasil, os derivativos de Bolsa são comercializados por meio de contratos padrão, na própria BM&F Bovespa, através de corretoras cadastradas na Bolsa. Geralmente esses contratos são custodiados na BM&F Bovespa que também exerce a função de uma Contraparte Central, ou seja, garante a liquidação financeira da operação caso haja inadimplência da contraparte. Para assumir o risco de crédito da contraparte, a BM&F Bovespa exige as margens de garantia e ajustes diários dos participantes.

Já os derivativos de Balcão, não possuem contratos padronizados, as cláusulas, indexadores e quantidade são determinados pelas partes envolvidas e geralmente são registradas na CETIP. A CETIP não tem o papel de Contraparte Central, isto é, se houver inadimplência entre alguma das partes a CETIP não honra a dívida.

Em seu estudo, Kimura, Basso e Climeni (2005), apresentam um quadro resumo com os tipos de derivativos mais negociados no Brasil:

Mercado	Derivativo	Indexador
Balcão	Termo (NDF)	Moeda
	Swap	Taxa de juros
		Moeda
	Opções Flexíveis	Moeda
Bolsa	Futuro	DI
		USD
		DDI
		Ibovespa
	Swap Cambial	SCC
	Opções	Moeda

QUADRO 1: Mercado *versus* Tipo de Derivativo

Fonte: Kimura, Basso e Climeni (2005, p. 4)

Ao optar pelas operações de balcão a empresa não paga margens de garantia ou ajustes diários (operações de Futuro). Outra vantagem é a relação da empresa com sua contraparte no contrato. Normalmente as empresas contratam esse tipo de operação somente com instituições financeiras com as quais já tem certo relacionamento. Contudo, as operações de Balcão tem como desvantagens o custo da operação que é maior quando comparado a um derivativo de bolsa e pode ter perdas na liquidação da operação, caso a contraparte não efetue o pagamento.

Por outro lado, se a empresa optar por negociar contratos de bolsa, terá como vantagem menor custo, pois, como os contratos são padronizados, não há customização e também terá a garantia de receber o valor financeiro dado pela Contraparte Central. As desvantagens estão no pagamento dos ajustes diários e margens de garantia exigidas pela Contraparte Central, que dependendo da oscilação de mercado, pode impactar o fluxo de caixa da empresa.

2.1.4 PARTICIPANTES DO MERCADO DE NEGOCIAÇÃO DE DERIVATIVOS

O desenvolvimento das Bolsas e as mudanças na forma de liquidação dos contratos de derivativos, a padronização e a intercambialidade de posições permitida pela impessoalidade do contrato atraiu diferentes tipos de participantes do mercado de derivativos.

Segundo Lozardo (2001, p. 18), os participantes do mercado de derivativos são representados pelos *Hedgers*, Especuladores e Arbitradores:

- a) *Hedgers*: são aqueles que produzem o produto fisicamente. Seu único objetivo é minimizar o risco de mercado no preço do seu produto;
- b) Especuladores: tem como objetivo lucrar com oscilações de preços no mercado futuro, assumindo riscos de mercado; e
- c) Arbitradores: lucram tirando vantagens na diferença de preços de um bem que é negociado em mercados diferentes, os arbitradores assumem várias posições sem risco.

Silva Neto (2006, p. 30) acrescenta mais uma modalidade de participante no mercado de derivativos, o *Market maker*. Estes são os bancos ou corretoras que operam sempre em determinado mercado carregando posições próprias e que se especializaram em determinado produto. Tem como vantagem a redução de custos operacionais e a preferência em qualquer negócio, porém, são obrigados a oferecer preço de compra e venda para o produto em que se especializaram.

Enquanto o especulador está sempre apostando contra as previsões dos *Hedgers*, o arbitrador trava um lucro imediato, tirando vantagem da diferença de preços de um mesmo ativo em mercados diferentes e acaba forçando a normalização do preço (LOZARDO, 2001).

Ressalta-se então que é desejável a existência de todos esses participantes no mercado de derivativos, pois o *Hedger* deve transferir o risco que não faz parte de seu negócio. No entanto, se não existissem os especuladores não haveria como o *Hedger* transferir esse risco, pois, somente o especulador está disposto a arriscar e se não houvesse os arbitradores os mercados demorariam muito para ajustar os preços.

Os *Market makers* também são essenciais, ainda mais nesse mercado, pois, como são especialistas podem lançar novos produtos que venham a contribuir com a eficiência do mercado.

Geralmente, as empresas não-financeiras utilizam-se de operações de derivativos quase que exclusivamente para *hedge* (proteção), já que o objetivo principal dessas companhias é a obtenção de lucro através da comercialização de seus produtos e não através de ganhos no mercado financeiro, sendo que as operações com esse intuito devem ter aprovação de alçada competente e um acompanhamento de áreas de controle interno para que os riscos potenciais das operações de derivativos sejam identificados de forma adequada.

2.1.5 RELAÇÃO ENTRE RISCO E DERIVATIVOS

Um dos pontos chave para a utilização de derivativos na gestão de risco, principalmente para *hedge*, está na identificação de todos os riscos envolvidos nessa operação.

De acordo com Carvalho (1996) em meados dos anos de 1980 foi formado nos Estados Unidos um grupo de estudiosos sobre questões do mercado financeiro e de capitais mundiais. Composto por 30 pessoas de diversas nacionalidades, esse fórum denominou-se *Group of Thirty*. Em 1993, esse grupo publicou um estudo sobre Derivativos, entretanto, neste documento acabaram por definir quatro grandes grupos de risco financeiro ao qual uma empresa está sujeita: risco de mercado, risco de crédito, risco operacional e risco legal.

Carvalho (1996, p.48), ao analisar o documento do *Group of Thirty* propõe que esses riscos podem ser definidos da seguinte forma:

- a) Risco de Mercado: aquele que depende do comportamento do preço (do ativo ou instrumento financeiro subjacente), quando se alteram as condições de mercado;
- b) Risco de Crédito: é aquele que pode implicar em prejuízo, se a contraparte se torna inadimplente;
- c) Risco Operacional: implica em prejuízos decorrentes de sistemas inadequados, falha de controle, erro humano ou deficiência gerencial; e

- d) Risco Legal: implica em prejuízo quando um contrato não pode ser executado formalmente. Incluem riscos de documentação insuficiente, incapacidade ou falta de autoridade de uma contraparte para contratar, incerteza legal e impossibilidade de execução em falências ou insolvências.

Entende-se, portanto, que esses são os riscos aos quais qualquer empresa está sujeita, mesmo que não negocie derivativos. Contudo, quando a empresa decide utilizar esse tipo de produto, deve identificar e monitorar esses riscos em cada operação de derivativo.

Conforme Silva Neto (2006), o risco de mercado para derivativos é o que se pode ganhar ou perder quando a empresa adquire um derivativo pela simples mudança em seu preço e valor. Desta forma, é fundamental o entendimento do relacionamento do derivativo com seu ativo objeto e deste com o mercado financeiro.

Tanto Carvalho (1996) como Silva Neto (2006), com base no documento do *Group of Thirty* apontam seis subtipos de risco de mercado para derivativos que devem ser identificados e monitorados pelas empresas:

- a) Risco absoluto de preço ou risco “delta”: é a sensibilidade de um derivativo para a mudança de preço do ativo objeto;
- b) Risco de convexidade ou risco “gama”: é o risco proveniente da relação entre o preço de um ativo objeto e o valor de uma transação da carteira quando esta não é linear. Isto quer dizer que o gama é justamente o risco do valor de delta variar;
- c) Risco de volatilidade ou “vega”: tipicamente associado às opções, é definido como a possibilidade de mudança no valor da carteira ou do ativo dado uma mudança na volatilidade esperada para o ativo objeto;
- d) Risco de decurso no tempo ou “teta”: também mais relacionado com as opções, expressa a perda de valor do derivativo pela simples passagem de tempo;
- e) Risco de base ou de correlação: refere-se à exposição de uma carteira a diferenças de desempenho de preço dos derivativos que esta contém e seus respectivos *hedges*; e
- f) Risco de taxa de desconto ou “rô”: demonstra a variação de um ativo ou carteira em resposta à variação da taxa de juros, ou custo de oportunidade usada para calcular o valor do derivativo.

Para Silva Neto (2006) o risco de crédito de derivativos está relacionado à escolha entre o mercado de bolsa e o de balcão. Conforme descrito anteriormente, caso a empresa opte por negociar no mercado de balcão não haverá garantias de recebimento da operação.

Para Carvalho (1996) e Silva Neto (2006) o risco operacional quando relacionado a derivativos, deve levar em consideração a complexidade desse tipo de operação e recomendam a criação de controles específicos destinados a monitorar todos os demais riscos.

Alguns instrumentos de análise de risco são muito aplicados aos derivativos. Conforme Carvalho (1996), os instrumentos mais utilizados são o VaR *value at risk* que apresenta a maior perda esperada de um ativo ou carteira e o *Stress Test* no qual são estimados cenários e calculados as variações de um ativo ou carteira mediante ao cenário considerado. Com essas ferramentas as empresas podem calcular a probabilidade de perda com um determinado derivativo e estabelecer limites operacionais de exposição ao risco.

O risco legal não difere muito da definição apresentada quando se trata de derivativos. Entretanto, cabe destacar que existe discussão com relação à legislação sobre esse mercado. A dificuldade está nas grandes diferenças estruturais de legislação dos diversos países que operam este tipo de produto.

2.1.6 GESTÃO DE RISCOS E DERIVATIVOS

Com relação à gestão de risco, Guimarães et al. (2009, p.263), estabelece que “para o ambiente de empresas não-financeiras, entende-se que a gestão de riscos não consiste em atividade voltada à eliminação dos riscos, mas sim, à sua identificação, mensuração e controle”.

Para Padoveze (2003, p. 127), “o foco da gestão do risco é manter um processo sustentável de criação de valor para os acionistas, uma vez que qualquer negócio sempre está exposto a um conjunto de riscos”.

Considerando essas definições, nota-se que a gestão de risco tem por objetivo identificar, mensurar e controlar os riscos. A intenção não é a de eliminar o risco, pois este é intrínseco a qualquer tipo de negócio.

Kimura (2003, p. 21), constata que a maior parte dos estudos relacionando derivativos e gestão de risco aborda dois aspectos: efeito do uso de derivativos e análise comparativa entre as empresas que utilizam derivativos.

Sob o primeiro aspecto Hentschel e Kothari (1995) não detectaram relação estatística significativa entre redução de risco e utilização de derivativos nas empresas americanas, assim como Jorion (1990). Somente Guay (1999) apresenta evidências entre a utilização de derivativos e redução de risco. Guay e Kothari (2003) constataram em um estudo com 234 empresas americanas que, em cenário de estresse, apenas uma pequena parte do risco cambial e de oscilação de taxa de juros estava protegido por operações com derivativos.

Seguindo o segundo aspecto, Bodnar, Hayt e Marston. (1998), observam que há relação positiva entre o faturamento das empresas e a utilização de derivativos na gestão de risco. Mian (1996) identifica economia de escala na utilização de derivativos, principalmente no estabelecimento de políticas e estruturas de gestão de risco. Mian (1996) e Nance, Smith e Smithson. (1993) não encontram relação entre gestão de risco com derivativo e endividamento. Por outro lado, Dolde (1995) e Samant (1996) identificam relação positiva entre gestão de risco com derivativo e endividamento.

No Brasil, um estudo elaborado por Kimura (2003), com 24 empresas não-financeiras de capital aberto, demonstra que o principal motivo para utilização de derivativo é a redução de risco por parte das empresas, e cerca de 80% das empresas possuem política de utilização de instrumentos derivativos. Porém, assim como os outros autores, não foi encontrada evidência entre a redução de risco e utilização de derivativos.

Percebe-se que não há um consenso com relação aos impactos da utilização de derivativos na gestão de risco e ainda não se tem evidência de que ao operar com derivativos a empresa realmente tem redução de risco.

2.1.7 OPERAÇÕES DE *HEDGE*

De acordo com Silva Neto (2006, p. 116) o *hedge* pode ser definido como uma operação que tem por objetivo diminuir o risco de determinada posição de caixa, estoque ou até mesmo outra operação.

Conforme Hull (1998), o objetivo do *hedger* é utilizar os mercados futuros para reduzir determinado risco que possa estar relacionado ao preço do petróleo, a uma taxa de câmbio, ao nível do mercado de ações ou a outras variáveis.

Segundo Carvalho (1996, p. 13) as operações de *hedge* agem como um “seguro” contra perdas possíveis e indesejadas que a empresa pode ter. Essas operações têm custo e podem limitar o lucro.

Através do *hedge*, as empresas podem fixar o valor que deverão desembolsar em uma data futura ou trocar fluxos de caixa e transferir os riscos pertinentes a determinados indexadores. De maneira geral, todos os derivativos podem ser utilizados como instrumentos de *hedge*. Não existe um instrumento melhor ou pior. Entretanto, é necessário verificar qual instrumento melhor se adapta às necessidades da empresa.

Silva Neto (2006) elenca as vantagens e desvantagens de cada produto derivativo quando utilizado com a finalidade de *hedge*.

Produto	Vantagens	Desvantagens
Futuro	<ul style="list-style-type: none"> • Menor Custo • Contrato Padrão (maior transparência) • Maior liquidez • Não tem risco de crédito 	<ul style="list-style-type: none"> • Não é flexível • Dificuldade em se estabelecer um <i>hedge</i> perfeito
Termo e Swap	<ul style="list-style-type: none"> • Mais flexíveis • Possibilidade de se estabelecer um <i>hedge</i> mais efetivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Maior Custo • Menor transparência • Menor liquidez • Se for de balcão, tem risco de crédito

QUADRO 2: Vantagens e Desvantagens do Derivativo para *Hedge*

Fonte: Silva Neto (2006)

Ainda para Silva Neto (2006), as opções são instrumentos muito versáteis tanto para *hedge* quanto para especulação. Ao se operar com opções estas permitem que a empresa obtenha lucro financeiro caso o ativo objeto evolua a seu favor.

As principais vantagens, segundo Silva Neto (2006) em operar opção para *hedge* estão na possibilidade de eliminar o risco além de permitir a proteção de mais de um fator de risco do ativo objeto. As desvantagens estão no custo, no caso de compra da opção pelo pagamento de prêmio, e do risco assumido no caso de venda.

Pode-se observar que tudo depende da necessidade de cada empresa, qual o tipo de risco esta deseja mitigar ao elaborar uma estrutura de *hedge*. Nesse contexto, é essencial que a empresa saiba determinar de forma adequada o risco e leve em consideração prazo e vencimento das operações para que essa cumpra o papel de “seguro”.

2.2 CONTABILIZAÇÃO DE OPERAÇÕES COM DERIVATIVOS

Nesta seção serão apresentados os quatro pilares do processo de contabilização de operações: reconhecimento, mensuração, registro e evidenciação.

2.2.1 RECONHECIMENTO

As operações de derivativos são tratadas dentro das regras destinadas aos instrumentos financeiros, que são segregados em ativos financeiros e passivos financeiros. Existe um consenso com relação à definição de instrumentos financeiros considerando o FASB, através do pronunciamento SFAS 105 (FASB, 1990), IASB através do IAS 32 (IASB, 1995) e 39 (IASB, 1998) e CPC 39 (CPC,2009b) que tem como base os pronunciamentos do IASB.

Pelo CPC 39, um ativo financeiro é qualquer ativo que seja:

- a) Caixa;
- b) Título patrimonial de outra entidade;
- c) Direito contratual de receber caixa ou outro ativo financeiro de outra entidade, ou de trocar ativos ou passivos financeiros com outra entidade em condições potencialmente favoráveis; e
- d) Contrato que será ou poderá ser liquidado em títulos patrimoniais da própria entidade e que seja: um instrumento financeiro não derivativo no qual a entidade é ou pode ser obrigada a receber um número variável dos seus próprios títulos, ou um derivativo que será ou poderá ser liquidado por meio que não a troca de montante fixo em caixa ou outro ativo financeiro, por número fixo de seus próprios títulos patrimoniais. (CPC, 2009b).

O passivo financeiro seria:

- a) Obrigação contratual: de entregar caixa ou outro ativo financeiro para outra entidade, ou de trocar ativos ou passivos financeiros com outra entidade sob condições potencialmente desfavoráveis para a entidade;
- b) Contrato que será ou poderá ser liquidado com títulos patrimoniais da própria entidade e que seja: um não derivativo no qual a entidade é ou pode ser obrigada a entregar um número variável de seus próprios títulos patrimoniais; ou um derivativo que será ou poderá ser liquidado por outro meio que não a troca de montante fixo de caixa ou outro ativo financeiro por número fixo de títulos patrimoniais da própria entidade. (CPC, 2009b).

2.2.2 MENSURAÇÃO

Após o reconhecimento das operações de derivativos segue-se a etapa de mensuração dessas operações. Uma das grandes mudanças nos critérios contábeis está na adoção do valor justo para mensuração de instrumentos financeiros. A decisão de aplicação do valor justo se desenvolveu com base na idéia de que as demonstrações contábeis devem fornecer as informações mais aderentes à real situação da empresa.

Segundo Iudícibus e Martins (2007), a utilização do valor justo nas demonstrações contábeis, representa um avanço, pois, coloca o *fair value* em lugar de e não em complemento a algo que já existe e que vem há séculos nas demonstrações contábeis como forma principal de avaliação, ou seja, o custo histórico como base de registro inicial. É também considerado pelos autores como uma forma arriscada de mensuração, uma vez que, apaga o registro histórico para colocar em seu lugar ativos e passivos ao valor justo dificultando a rastreabilidade e a correspondência com a competência e fluxos de caixa.

O CPC 39 (CPC, 2009b) em acordo com o IAS 39 (IASB, 1998) e SFAS 133 (FASB, 1998) define que, valor justo é o montante pelo qual um ativo poderia ser trocado, ou um passivo liquidado, entre partes com conhecimento do negócio e interesse em realizá-lo, em uma transação em que não há favorecidos.

No entanto, de acordo com Iudícibus e Martins (2007), não se define valor justo como valor de mercado, pois, este conceito engloba a atribuição de valor a elementos

patrimoniais cujo preço de mercado não existe, viabilizando-se assim, interpretações heterodoxas e paradoxísticas com a criação de modelos matemáticos e matriciais extremamente complexos.

Instaura-se assim, críticas com relação a apuração do valor justo, uma vez que não pode ser considerado como o valor de mercado do instrumento financeiro, pois, nem sempre haverá mercado para cotar o preço da operação como no caso das operações sem liquidez.

Como forma de orientar a apuração do valor justo o FASB através do pronunciamento SFAS 115 (FASB, 1993) estabelece 3 níveis de mensuração do valor justo:

- a) Nível I: utilização de preços de mercado ativo;
- b) Nível II: utilização de preços de ativos e passivos semelhantes com mercado ativo; e
- c) Nível III: utilização de técnicas de avaliação com a utilização de informações de mercado como taxas de juros, taxas de câmbio.

Para os casos de nível III, o FASB, admite a utilização de informações de fluxo de caixa descontado, porém, esta forma de mensuração gera restrições quanto à confiabilidade dos dados, uma vez que pode deixar de considerar a valoração do mercado com relação ao instrumento, além de exigir o desenvolvimento de metodologia para se apurar um valor adequado.

O IASB, através do IAS 39 (IASB, 1998), estabelece que os instrumentos financeiros devem ser avaliados primeiramente pelo valor de mercado, no qual os preços podem ser cotados em bolsa de valores, corretoras, distribuidoras ou agências reguladoras. Para instrumentos sem mercado ativo, a entidade deve estabelecer técnicas de valoração que maximizem o uso de dados de mercado, podem ser considerados preços de operações semelhantes, transações recentes entre partes não relacionadas, fluxo de caixa descontados e modelos de precificação de opções.

Conforme o CPC 38:

A melhor evidência de valor justo é a existência de preços cotados em mercado ativo. Se o mercado para um instrumento financeiro não estiver ativo, a entidade estabelece o valor justo usando uma técnica

de avaliação. O objetivo de usar uma técnica de avaliação é estabelecer qual teria sido o preço da transação na data de mensuração em uma troca entre partes não relacionadas, sem favorecidos motivada por considerações comerciais normais. As técnicas de valorização incluem o uso de recentes transações de mercado com isenção de participação entre parte conhecedoras e dispostas a isso, se estiverem disponíveis, referência ao valor justo corrente de outro instrumento que seja substancialmente o mesmo, análise do fluxo de caixa descontado e modelos de apreçamento de opções. Se existir uma técnica de avaliação comumente usada por participantes do mercado para determinar o preço do instrumento e se ficou demonstrado que essa técnica proporciona estimativas confiáveis de preços obtidas em transações de mercado reais, a entidade pode usar essa técnica. A técnica de avaliação escolhida tira o máximo proveito dos inputs do mercado e confia o menos possível em inputs específicos da entidade. Ela incorpora todos os fatores que os participantes de mercado considerariam ao determinar o preço e é consistente com metodologias econômicas aceitas para determinar o preço de instrumentos financeiros. Periodicamente, a entidade calibra a técnica de avaliação e testa a sua validade usando preços de quaisquer transações de mercado correntes observáveis relativas ao mesmo instrumento ou baseadas em quaisquer dados de mercado observáveis disponíveis. (CPC, 2009a).

Considerando as orientações para a mensuração do valor justo, percebe-se que quando não há mercado ativo entra em cena o componente da subjetividade, apesar do estabelecimento de variáveis ou fatores a serem considerados na metodologia de mensuração.

Há que se considerar que um dos objetivos da contabilidade está na evidenciação de informações úteis para os acionistas, no entanto, não é uma tarefa simples chegar a modelos de apreçamento que considere todas as variáveis que possam afetar o valor de um instrumento financeiro e que o valor apurado por uma entidade possa ser comparado aos saldos de outra entidade de forma adequada, ao se aceitar esse tipo de apuração aumenta-se a possibilidade de manipulação dos saldos contábeis.

Conforme Iudícibus e Martins (2007), o valor justo deve ser utilizado de forma objetiva, avaliando-se os instrumentos financeiros até por custo corrente de reposição, valor necessário hoje para repor a capacidade do ativo de gerar benefícios para a empresa, antes de utilizar cálculos matemáticos probabilísticos.

2.2.3 REGISTRO

Após a mensuração das operações deve-se obedecer aos critérios de registro das operações para que sejam adequadamente evidenciadas.

De acordo com SFAS 133 (FASB, 1998) os instrumentos financeiros, dependendo de sua finalidade, devem ser classificados em:

- a) *Held-to-Maturity* – instrumentos financeiros que a empresa deseja manter em carteira até o seu vencimento;
- b) *Trading* – instrumentos financeiros mantidos para negociação no curto prazo objetivando a geração de resultados pelas diferenças na sua precificação; e
- c) *Available-for-sale* – instrumentos financeiros não classificados nem como *held to maturity* e nem como *trading* (ou seja, que nos casos em que não há definição quanto à data prevista para sua negociação).

Dependendo da classificação o instrumento deve obedecer a critérios de mensuração e registro de ganho ou perda pelo método de avaliação, registrados nas respectivas contas contábeis, conforme abaixo:

Classificação	Critério de Avaliação	Contabilização (Ganhos e Perdas)
<i>Held to maturity</i>	Custo Amortizado	Não reconhece
<i>Trading</i>	Valor Justo	Resultado
<i>Available for sale</i>	Valor Justo	Patrimônio Líquido

QUADRO 3: Contabilização Instrumento Financeiro – FASB

Fonte: SFAS 133 (FASB, 1998)

Pelo FASB também há diferença na contabilização de operações de *Hedge* que pelo SFAS 133 (FASB, 1998) pode ser de três tipos: *hedge* de *fair value*, *hedge* de fluxo de caixa e de moeda estrangeira. Sua avaliação e contabilização seguem conforme abaixo:

Tipo de Hedge	Critério de Avaliação	Contabilização (Ganhos e Perdas no instrumento de hedge)	Contabilização (Ganhos e Perdas no pela mudança do valor justo do item de hedge)
<i>Fair Value</i>	Valor Justo	Resultado	Resultado
Fluxo de Caixa	Valor Justo	Parte efetiva do hedge no Patrimônio Líquido e Parte não – efetiva no Resultado	Não Aplicável
Moeda Estrangeira	Valor Justo	Se o objeto de hedge for o fluxo de caixa firme ou <i>available for sale</i> – Resultado. Se for Fluxo de caixa predeterminado – parte efetiva no Patrimônio Líquido e parte não – efetiva no Resultado.	Se o objeto de hedge for o fluxo de caixa firme ou <i>available for sale</i> – Resultado. Se for Fluxo de caixa predeterminado – parte efetiva no Patrimônio Líquido e parte não – efetiva no Resultado.

QUADRO 4: Contabilização Instrumento Financeiro - Hedge – FASB

Fonte: SFAS 133 (FASB, 1998)

Como mensuração inicial o IASB e CPC determinam que as operações de crédito, empréstimos concedidos, empréstimos adquiridos, financiamentos e outras operações de aplicação ou captação de recursos, devem ser mensuradas pelo valor justo acrescido dos custos de transação que sejam diretamente atribuíveis à aquisição ou emissão do ativo ou passivo financeiro. Como mensuração subsequente os ativos financeiros a avaliação e contabilização devem ser conforme abaixo:

Classificação	Critério de Avaliação	Contabilização (Ganhos e Perdas)
Ativos financeiros mensurados ao valor justo por meio do resultado	Valor justo (sem dedução de custo de transação)	Resultado
Investimentos mantidos até o vencimento	Custo Amortizado (taxa efetiva de juros)	Resultado
Empréstimos e Recebíveis	Valor justo (sem dedução de custo de transação)	Resultado
Ativos financeiros disponíveis para venda	Custo Amortizado (taxa efetiva de juros)	Patrimônio Líquido

QUADRO 5: Contabilização Instrumento Financeiro Ativo – IASB e CPC

Fonte: IAS 39 (IASB, 1998) e CPC 38 (CPC, 2009a)

Os passivos financeiros são classificados em duas categorias:

- a) Passivos a valor justo por meio do resultado, assim como no ativo também é classificado em: designado ou passivo mantido para negociação; e
- b) Outros passivos.

Os passivos financeiros devem ser avaliados e contabilizados conforme abaixo:

Classificação	Critério de Avaliação	Contabilização (Ganhos e Perdas)
Passivos financeiros mensurados ao valor justo por meio do resultado	Valor justo (sem dedução de custo de transação)	Resultado
Outros Passivos Financeiros	Custo Amortizado (taxa efetiva de juros)	Resultado

QUADRO 6: Contabilização Instrumento Financeiro Passivo – IASB e CPC

Fonte: IAS 39 (IASB, 1998) e CPC 38 (CPC, 2009a)

Para operações de *Hedge* o IASB e CPC também estabelecem critérios específicos para mensuração e contabilização desses instrumentos, conforme demonstrado abaixo.

Tipo de Hedge	Critério de Avaliação	Contabilização (Ganhos e Perdas no instrumento de hedge)	Contabilização (Ganhos e Perdas no pela mudança do valor justo do item de hedge)
Valor Justo	Valor Justo	Resultado	Resultado
Fluxo de Caixa	Valor Justo	Parte efetiva do hedge no Patrimônio Líquido e Parte não – efetiva no Resultado	Não Aplicável
Investimentos Líquidos	Valor Justo	Parte efetiva do hedge no Patrimônio Líquido e Parte não – efetiva no Resultado	Parte efetiva do hedge no Patrimônio Líquido e Parte não – efetiva no Resultado

QUADRO 7: Contabilização Instrumento Financeiro Hedge – IASB e CPC

Fonte: IAS 39 (IASB, 1998) e CPC 38 (CPC, 2009a)

2.2.4 EVIDENCIAÇÃO

Após o registro o CPC 40 (CPC, 2009c) orienta as formas de evidenciação em demonstração financeira das operações com instrumentos financeiros. Primeiramente a entidade deve classificar as mensurações contábeis utilizando uma hierarquia de valor justo

que reflita a significância de *inputs* usados no processo de mensuração, a hierarquia deve ter os seguintes níveis:

- a) (Nível 1) preços negociados (sem ajustes) em mercados ativos para ativos idênticos ou passivos;
- b) (Nível 2) *inputs* diferentes dos preços negociados em mercados ativos incluídos no Nível 1 que são observáveis para o ativo ou passivo, diretamente (como preços) ou indiretamente (derivados dos preços); e
- c) (Nível 3) *inputs* para o ativo ou passivo que não são baseados em variáveis observáveis de mercado (*inputs* não observáveis). (CPC, 2009c).

Atrelado à exigência de divulgação de riscos relacionados aos instrumentos financeiros o CPC 40 já orienta a evidenciação dos riscos de forma qualitativa e quantitativa. Para a divulgação qualitativa, a entidade deve divulgar:

- 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; e
- c) quaisquer alterações em (a) ou (b) do período anterior. 40 (CPC, 2009c).

Para a divulgação quantitativa, a entidade deve divulgar para cada tipo de risco:

- a) sumário de dados quantitativos sobre sua exposição aos riscos no fim do período. Essa divulgação deve ser baseada nas informações fornecidas internamente ao pessoal chave da administração da entidade, por exemplo, o conselho de administração ou o presidente;
- b) na medida em que não seja fornecida em a), menos que o risco não seja material
- c) concentrações de risco se não for evidente a partir de a) e b). (CPC, 2009c).

Pelo CPC 40 a empresa também deve evidenciar o Risco de Crédito. A entidade deve informar:

- a) o montante que melhor representa sua exposição máxima ao risco de crédito no fim do período contábil sem considerar quaisquer garantias detidas, ou outros instrumentos que visem melhorar o nível de recuperação do crédito
- b) em respeito ao montante divulgado em (a), uma descrição das garantias possuídas ou outros instrumentos que visem melhorar o nível de recuperação do crédito;
- c) informações sobre a qualidade do crédito de ativos financeiros que não estão nem vencidos nem com evidências de perdas; e
- d) o valor contábil de instrumentos financeiros que, de outra forma, estariam vencidos ou perdidos cujos termos foram renegociados. (CPC, 2009c).

A entidade também deve divulgar o risco de liquidez e efetuar:

- a) uma análise dos vencimentos para passivos financeiros não derivativos (incluindo contratos de garantia financeira) que demonstre os vencimentos contratuais remanescentes; e
- b) uma análise dos vencimentos para os instrumentos financeiros derivativos passivos. A análise dos vencimentos deve incluir os vencimentos contratuais remanescentes para aqueles passivos financeiros derivativos para os quais o vencimento contratual é essencial para o entendimento do momento de recebimento dos fluxos de caixa
- c) uma descrição de como ela administra o risco de liquidez inerente a (a) e (b). (CPC, 2009c).

A empresa também deve divulgar o risco de mercado iniciando pela análise de sensibilidade conforme a IN 475/08.

- a) uma análise de sensibilidade para cada tipo de risco de mercado aos quais a entidade está exposta ao fim do período contábil, mostrando como o resultado e o patrimônio líquido seriam afetados pelas mudanças no risco relevante variável que sejam razoavelmente possíveis naquela data;

- b) os métodos e os pressupostos utilizados na elaboração da análise de sensibilidade; e
- c) alterações do período anterior nos métodos e pressupostos utilizados, e a razão para tais alterações. (CPC, 2009c).

Se a entidade elabora uma análise de sensibilidade, tal como a do valor em risco (*value-at-risk*), que reflete interdependências entre riscos variáveis (p.ex., taxas de juros e taxas de câmbio) e o utiliza para administrar riscos financeiros, ela pode utilizar essa análise de sensibilidade no lugar da análise especificada no item acima. A entidade deve divulgar também:

- a) uma explicação do método utilizado na elaboração de tal análise de sensibilidade e dos principais parâmetros e pressupostos subjacentes aos dados fornecidos; e
- b) uma explicação do objetivo do método utilizado e das limitações que podem resultar na incapacidade da informação de refletir completamente e o valor justo dos ativos e passivos envolvidos. (CPC, 2009c).

Quando as análises de sensibilidade divulgadas não são representativas do risco inerente de instrumento financeiro (por exemplo, porque a exposição do final do período não reflete a exposição durante o ano), a entidade deve divulgar esse fato e a razão pela qual considera que as análises de sensibilidade não são representativas.

2.3 DERIVATIVOS E LEGISLAÇÃO

Um mercado em evolução, aprimorado, estruturado, dinâmico, sedento por identificação de formas para aumentar os lucros com redução dos riscos, tem necessariamente que conviver com normatizações que acompanhem esta evolução na velocidade necessária, buscando sempre alternativas para que a contabilidade espelhe exatamente as operações ocorridas de forma transparente, e o investidor tenha pleno conhecimento dos riscos em que está envolvido nas operações no mercado de capitais.

Por sua flexibilidade, o maior risco das operações com derivativos ocorre quando as corporações utilizam estes instrumentos na busca de retornos maiores do que aqueles obtidos

com outros produtos financeiros de menor risco e complexidade ou mesmo quando as bases que alicerçam os lastros dos derivativos não são sólidas como ocorreu na crise do *Sub Prime* norte-americano durante 2008.

Cabe destacar que problemas relacionados a derivativos afligiram grandes corporações na década de 90, como *Orange County* (nos EUA, 1993/1994), *Metallgesellschaft Refining & Marketing* (nos EUA, 1992/1993), *Barings Bank* (em Cingapura, 1994/1995), entre outras, fato que culminou em preocupação constante dos investidores quanto à utilização de derivativos e a sua adequada divulgação nas demonstrações financeiras.

No Brasil, a Comissão de Valores Mobiliários - CVM, por intermédio da Instrução CVM nº 235/95, de 23 de março de 1995, normatizou pela primeira vez o tratamento contábil relacionado aos derivativos nas companhias abertas, instrução esta que contemplava certo direcionamento para a evidenciação ou *disclosure* nas demonstrações financeiras das corporações. Passados mais de oito anos desde a emissão do citado normativo, ao longo dos quais a CVM interveio reiteradas vezes advertindo as companhias abertas pela sua inobservância, um estudo acadêmico mais aprofundado do tema reputou-se relevante e pertinente, pois a referida pesquisa realizada por Costa Junior. (2003) destaca que “as companhias abertas brasileiras não apresentavam informações mínimas requeridas pela Instrução CVM nº 235/95”.

O Banco Central (Bacen) emitiu dois importantes normativos no sentido de melhorar a qualidade das informações dos instrumentos financeiros negociados pelas instituições financeiras.

Em 08 de novembro de 2001, o Bacen emitiu a Circular 3.061 que estabelece critérios para registro e avaliação contábil de títulos e valores mobiliários (TVM). Basicamente essa circular determina critérios de classificação dos TVM em títulos negociação, disponível para venda e mantido até o vencimento, semelhante a determinação do SFAS 133 (FASB, 1998). Em consequência da classificação tem se os efeitos na forma de mensuração (custo ou valor justo) e registro de ganhos e perdas nas contas de resultado ou patrimônio líquido.

Em 30 de janeiro de 2002, o Bacen emitiu a Circular 3.082 que estabelece e consolida critérios para registro e avaliação contábil de instrumentos financeiros derivativos. Essa circular determina classificação dos derivativos em operações de *hedge* de risco de

mercado e *hedge* de fluxo de caixa, sendo que em ambos os casos deve-se utilizar a mensuração a valor justo. O ganho e perda das operações de *hedge* de mercado devem ser registrados nas contas de resultado, já nas operações de *hedge* de fluxo de caixa, a parcela efetiva do *hedge* deve ser registrada no patrimônio líquido e a parcela não efetiva no resultado.

A Circular 3.082/02 também já trata da divulgação, em nota explicativa, de informações qualitativas e quantitativas dos derivativos. Conforme o art. 6.º as instituições financeiras devem divulgar, no mínimo:

- I. Política de utilização;
- II. objetivos e estratégias de gerenciamento de riscos, particularmente, a política de *hedge*;
- III. riscos associados a cada estratégia de atuação no mercado, controles internos e parâmetros utilizados para o gerenciamento desses riscos e os resultados obtidos em relação aos objetivos proposto;
- IV. critérios de avaliação e mensuração, métodos e premissa significativas aplicados na apuração do valor de mercado;
- V. valores registrados em contas de ativo, passivo e compensação segregados, por categoria, risco e estratégia de atuação no mercado, aqueles com o objetivo de *hedge* e de negociação;
- VI. valores agrupados por ativo, indexador de referência, contraparte, local de negociação (bolsa ou balcão) e faixas de vencimento, destacados os valores de referência, de custo, de mercado e em risco da carteira;
- VII. ganhos e perdas no período, segregados aquele registrados no resultado e em conta destacada do patrimônio líquido;
- VIII. valor líquido estimado dos ganhos e das perdas registrados em conta destacada do patrimônio líquido na data das demonstrações contábeis que se espera ser reconhecido nos próximos doze meses;
- IX. valores e efeito no resultado do período que deixaram de ser qualificados como *hedge*, bem como aqueles transferidos do patrimônio líquido em decorrência do reconhecimento contábil das perdas e dos ganhos no item objeto de *hedge*;

- X. principais transações e compromissos futuros objeto de *hedge* de fluxo de caixa, destacados os prazos para o previsto reflexo financeiro;
- XI. valor e tipo de margens dadas em garantia. (BACEN, 2002)

Essas duas Circulares foram marcos no processo de mensuração e evidência das operações de instrumentos financeiros e derivativos, no entanto, foram instituídas somente para as instituições financeiras. Para as empresas não-financeiras até então, era válido a Instrução Normativa 235/95 da CVM.

Em 28 de dezembro de 2007 foi sancionada a Lei nº 11.638/07, que modificou parte da Lei das Sociedades por Ações (Lei nº 6.404/76 - que já teve no passado alterações provida pela Lei nº 9.457/97) introduzindo novos critérios de reconhecimento e mensuração dos instrumentos financeiros, em certos itens, diferentes dos que as entidades não reguladas pelo Banco Central do Brasil e pela Superintendência dos Seguros Privados eram obrigadas a seguir, além de estabelecer obrigação à CVM em elaborar suas normas em consonância com os padrões internacionais de contabilidade. Esta legislação veio contribuir com a harmonização dos padrões contábeis brasileiros junto aos padrões contábeis internacionais, uma vez que promove maior transparência e aprimoramento na qualidade da divulgação das demonstrações financeiras, substancialmente quanto ao *disclosure* e conseqüentemente aos derivativos.

2.3.1 DELIBERAÇÃO 550/08

Em continuidade ao processo de melhora na qualidade da informação com relação às operações de derivativos e agravados com a crise do *Sub Prime* em meados de 2007 com conseqüentes perdas milionárias de empresas brasileiras com operações de derivativos, a CVM resolve estabelecer critérios de divulgação de derivativos para todas as empresas de capital aberto.

Em 17 de outubro de 2008, a CVM emitiu a Deliberação n.º 550, vide Anexo A, que dispõe sobre a apresentação de informações sobre instrumentos financeiros derivativos em nota explicativa às informações trimestrais (ITR) e delibera em seu art. 1º que: “as companhias abertas devem divulgar, em nota explicativa específica, informações qualitativas

e quantitativas sobre todos os seus instrumentos financeiros derivativos, reconhecidos ou não como ativo ou passivo em seu balanço patrimonial”.

A Deliberação n.º 550 exige, no mínimo, as seguintes informações:

- I. política de utilização de instrumentos financeiros derivativos;
- II. objetivos e estratégias de gerenciamento de riscos, particularmente, a política de proteção patrimonial (hedge);
- III. riscos associados a cada estratégia de atuação no mercado, adequação dos controles internos e parâmetros utilizados para o gerenciamento desses riscos e os resultados obtidos em relação aos objetivos propostos;
- IV. valor justo de todos os instrumentos financeiros derivativos contratados e os critérios de determinação, métodos e premissas significativas aplicadas na apuração desse valor justo;
- V. valores registrados em contas de ativo e passivo, se for o caso, segregados por categoria, risco e estratégia de atuação no mercado, separando inclusive aqueles com o objetivo de proteção patrimonial (hedge) daqueles com outros propósitos;
- VI. valores agrupados por ativo, indexador de referência, contraparte, mercado de negociação ou de registro dos instrumentos e faixas de vencimentos, destacados os valores de referência (nocional), justo e em risco da carteira;
- VII. ganhos e perdas no período, agrupados pelas principais categorias de riscos assumidos, identificando aqueles registrados em cada conta do resultado e, se for o caso, no patrimônio líquido;
- VIII. valores e efeito no resultado do período e no patrimônio líquido, se for o caso, de operações que deixaram de ser qualificadas para a contabilidade de operações de proteção patrimonial (hedge);
- IX. principais transações e compromissos futuros objeto de proteção patrimonial (hedge) de fluxo de caixa, destacados os prazos para o impacto financeiro previsto; e
- X. valor e tipo de margens dadas em garantia. (CVM, 2008a).

As exigências de dados qualitativos e quantitativos da Deliberação n.º 550 é semelhante às informações solicitadas pela Circular n.º 3.082 do Banco Central às instituições financeiras.

Um diferencial da Deliberação n.º 550 é o art. 4.º que incentiva as companhias de capital aberto a divulgar um quadro demonstrativo de análise de sensibilidade considerando três cenários que possam gerar resultados adversos à companhia. Pela Deliberação, esse demonstrativo é facultativo, não sendo obrigatório o seu preparo e divulgação.

As regras estabelecidas pela Deliberação n.º 550 passaram a ser válidas a partir da ITR de setembro de 2008.

2.3.2 INSTRUÇÃO NORMATIVA 475/08

Em complemento a Deliberação n.º 550/08, a CVM publicou a Instrução n.º 475/08 em 17 de dezembro de 2008, vide Anexo B, que dispõe sobre a apresentação de informações sobre instrumentos financeiros, em nota explicativa específica, e sobre a divulgação do quadro demonstrativo de análise de sensibilidade, revogando também a Instrução CVM n.º 235/95.

A Instrução n.º 475 determina que as companhias abertas devem divulgar quadro demonstrativo de análise de sensibilidade para cada tipo de risco de mercado considerado relevante pela administração. O quadro deve ser elaborado e divulgado da seguinte forma:

- I. identificar os tipos de risco que podem gerar prejuízos materiais para a companhia, incluídas as operações com instrumentos financeiros derivativos originadoras desses riscos;
- II. discriminar os métodos e premissas usadas na preparação da análise de sensibilidade;
- III. definir o cenário mais provável, na avaliação da administração, além de 2 (dois) cenários que, caso ocorram, possam gerar resultados adversos para a companhia;
- IV. estimar o impacto dos cenários definidos no valor justo dos instrumentos financeiros operados pela companhia; e

- V. elaborar o demonstrativo de análise de sensibilidade em forma de tabela, considerando os instrumentos financeiros relevantes, inclusive os derivativos, e os riscos selecionados, em linhas, e os cenários definidos, em colunas. (CVM, 2008b).

Para a definição dos cenários a instrução determina que devam ser consideradas:

- I. uma situação considerada provável pela administração e referenciada por fonte externa independente (ex.: preços de contratos futuros negociados em bolsas de valores e ou mercadorias e futuros);
- II. uma situação, com deterioração de, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) na variável de risco considerada; e
- III. uma situação, com deterioração de, pelo menos, 50% na variável de risco considerada. (CVM, 2008b).

Tanto a Deliberação da CVM n.º 550/08 quanto a Instrução n.º 475/08 prevêm maior transparência com relação às operações de derivativos negociadas pelas corporações e promove o aumento da qualidade da informação ao usuário, impactando na maturação do mercado de capitais e suas relações, reduzindo, com isto, a assimetria informacional e resultando em ganho para sociedade como um todo, seja governo, empresas, investidores, administradores de risco ou contadores.

2.4 HIPÓTESE DE EFICIÊNCIA DE MERCADO

Muitos estudos relacionando divulgação de informação e retorno da ação tem como suporte de argumentação a Hipótese de Eficiência de Mercado (HEM), considerada um dos assuntos mais importantes em Finanças.

Conforme Mussa et al. (2008), na linha de raciocínio dessa hipótese, o mercado seria eficiente se refletisse rapidamente qualquer informação disponível nos preços dos ativos, impossibilitando ganhos anormais.

Fama (1970) propõe três formas de eficiência de mercado:

- a) Fraca: os preços futuros se baseiam nos preços passados;
- b) Semiforte: os preços das ações refletem não somente o passado, mas se ajustam às informações publicadas; e
- c) Forte: os preços refletem não somente as informações publicadas, mas também as informações privilegiadas.

Houve alterações nas formas de eficiência de mercado descritas por Fama (1991), no qual foram propostos, para a forma fraca, testes mais abrangentes considerando a previsão de retornos passados incluindo dividendos e taxa de juros. Para a forma semiforte, o autor propõe o estudo de evento para testar o ajuste dos preços em decorrência de publicação de informações públicas, de acordo com o autor, o estudo de evento representa a evidência mais clara de eficiência de mercado. Para a forma forte, os estudos devem ser efetuados com investidores que tem acesso a informações privilegiadas, testes de informações privadas.

Segundo Damodaran (2001) o mercado pode reagir de três maneiras diferentes quando da divulgação de uma informação relevante. O mercado pode reagir imediatamente à divulgação, comprovando a eficiência semiforte, pode reagir gradualmente quando se detecta um aumento gradativo do preço, permitindo a arbitragem até o ajuste dos preços e que os preços reagem instantaneamente após a divulgação com a correção de preços efetuada nos dias que se seguem.

De acordo com Camargos e Barbosa (2003) a metodologia mais utilizada para aferir a forma semiforte são os “estudos de evento”, cujos testes procuram mensurar a velocidade do ajustamento dos preços dos títulos próxima a uma data específica, quando da divulgação de informações relevantes, tais como: subscrição de ações, emissão de títulos de dívida (debêntures) e de recibos de depósito em outros mercados; bonificações, pagamento de dividendos, anúncios trimestrais, semestrais ou anuais de lucros; fusões e aquisições, vencimento de opções, desdobramento de ações (splits), etc.

No entanto, de acordo com Cardoso e Martins (2004), em mercados não eficientes a resposta à informação e seu impacto sobre o preço de ações não é rápido. Para os autores, nesse caso o mercado não avalia as informações de forma adequada e não tem capacidade de interpretar evidências mais complexas.

Lopes (2002) estabelece a seguinte relação entre a informação contábil e a eficiência de mercado:

Informação Contábil	Mercado Eficiente	Mercado Não Eficiente
Relevante	A resposta é imediata. O mercado é capaz de avaliar notas explicativas e outras evidenciações complexas, como derivativos, pensões, etc.	A resposta não é rápida. Os mercados nem avaliam a informação nem são capazes de interpretar evidenciações mais complexas
Irrelevante	Sem reação	Inconsistente

QUADRO 8: Relação Informação Contábil versus Eficiência de Mercado

Fonte: Lopes (2002)

Batistella et al. (2004), também destaca as delimitações do estudo de evento que não considera as premissas da teoria de finanças comportamentais e nem a antecipação do mercado a determinado evento.

Camargos e Barbosa (2003) efetuaram um levantamento dos estudos empíricos no mercado brasileiro sobre a hipótese de mercados eficientes existentes até 2003. Os autores encontraram 24 estudos dos quais 10 concluíram pela eficiência do mercado. Do total dos estudos, 41,7% testaram a eficiência de mercado em sua forma fraca, 33,3% em sua forma semiforte e 12,5% em sua forma forte. Os autores concluem que o mercado de capitais apresenta a forma fraca de eficiência e que a confirmação de evolução para o mercado semiforte necessita de mais estudos dado que cada teste individual está interessado na maneira como os preços se ajustam a uma informação específica.

Como exemplo de que os trabalhos utilizando estudos de evento preocupam-se em detectar impactos em de informações específicas, verifica-se vários estudos considerando diversos eventos: publicação de demonstração financeira, nível de *disclosure*, emissão de *American Depositary Receipt* (ADR) e outros.

Batistella et al. (2004), através da técnica de estudo de evento, procuraram verificar a presença de retornos anormais positivos nas ações de empresas que entraram para o segmento de Novo Mercado da Bovespa. A amostra foi constituída de 22 empresas listadas no segmento de Novo Mercado em 2003. O estudo conclui que a entrada para o segmento de Novo Mercado não proporcionou retorno extraordinário.

Lima et al. (2008) efetuaram um estudo com o objetivo de verificar se a informação fornecida ao mercado de capitais sobre a intenção de emissão de ADR por empresas brasileiras gera retorno anormais nos preços das ações dessas companhias. Os autores concluem que o mercado brasileiro possui percepção tardia para o evento estudado, apresentando retornos anormais positivos no preço das ações após o anúncio da intenção de emissão de ADRs.

A pesquisa de Murcia et al. (2010), por sua vez, buscou relacionar o nível de *disclosure* nas demonstrações financeiras das empresas e a volatilidade do preço das ações. A amostra foi composta com as 100 empresas listadas na BM&F Bovespa com maior receita bruta no ano de 2007. Foi elaborada análise de conteúdo das demonstrações financeiras de 2006, 2007 e 2008, para apuração do nível de *disclosure* e posterior aplicação do modelo de dados em painel para verificar se o *disclosure* pode impactar a volatilidade do preço das ações. O estudo conclui que o nível de *disclosure* é uma variável significativa na explicação da volatilidade do preço da ação e que o nível de *disclosure* e a volatilidade das ações possuem relação inversa, ou seja, quanto melhor a evidenciação da empresa menor a volatilidade no preço de suas ações.

Quando se trata de derivativos, poucos são os estudos que relacionam a utilização, evidenciação de derivativos com o retorno das ações, através de estudo de evento. A maioria dos trabalhos nacionais, até o momento, é de natureza qualitativa e voltada à gestão de risco com derivativos.

Kimura (2003) encaminhou um questionário para 950 empresas não-financeiras registradas na CVM, sendo que 24 empresas responderam corretamente. O autor verificou que as empresas com maior faturamento eram as que mais utilizavam derivativos, também constatou que o derivativo mais utilizado está relacionado à conversão de moedas, a maturidade do derivativo era de até 1 ano e algumas empresas já possuíam política específica de monitoramento de gestão de risco. Por fim, o autor relata que apesar da conscientização da alta administração com relação ao uso de derivativos, havia a necessidade de implantação de mecanismos para acompanhamento das operações de *hedge*.

Saito e Schiozer (2005) replicaram a pesquisa elaborada por Bodnar, Hayt e Marston (1998) conhecida como *Wharton Survey* no Brasil. O questionário foi enviado a 378 empresas não-financeiras no início de março de 2004, 50 empresas responderam. As principais conclusões dos autores foram a de que os gestores utilizam os derivativos para gerenciar riscos e não com o objetivo de especulação, o uso de derivativos segue os padrões

internacionais, ou seja, o risco mais gerenciado pelos derivativos são o cambial, seguido de taxas de juros, *commodities* e patrimônio.

Carvalho Junior e Kalsing (2009) efetuaram um estudo com o objetivo de verificar a aderência das demonstrações financeiras das empresas de capital aberto listadas no Nível 2 da BM&F Bovespa ao IAS 39. Para tanto foram analisadas as demonstrações dos três primeiros trimestres de 2008. Os autores consideram que apesar de todas as empresas apresentarem nota específica sobre derivativos, as informações não atendiam integralmente ao IAS 39. Uma das conclusões dos autores é a de que os *stakeholders* deveriam buscar outras fontes de dados para obter informações adicionais sobre os riscos associados aos derivativos.

Burlá (2009), em um estudo com 107 empresas brasileiras, constatou que existem evidências empíricas que sugerem que a Deliberação n.º 550/08 da CVM tenha levado a maior prudência na contratação de derivativos pelas empresas em virtude da redução de operações com derivativos, após a aplicação da legislação.

Constataram-se dois trabalhos com o objetivo de verificar a utilização de derivativo de moedas no valor de mercado. O primeiro deles é o estudo de Laham (2007) que cuja pesquisa foi efetuada com todas as empresas brasileiras não-financeiras listadas na Bovespa no período entre 1996 e 2005. O resultado obtido foi que a utilização de derivativos de moedas aumentou em até 18% o valor da firma. O segundo estudo foi o Serafini e Sheng (2011), que com uma amostra de 48 empresas não-financeiras abrangendo o período entre 1999 a 2007, concluem que não há evidências de que o uso de derivativos de moedas aumentam o valor da firma e que tanto as empresas que utilizaram derivativos quanto aquelas que não utilizaram derivativos obtiveram aumento de valor ao longo do tempo.

Observa-se então a necessidade de execução de mais pesquisas que relacionem, de forma quantitativa, a utilização de instrumentos derivativos das empresas não-financeiras brasileiras com o seu desempenho, uma vez que, a partir dos normativos da CVM e da nova forma de contabilização, os dados relacionados a essas operações já se encontram disponíveis na demonstração financeira.

3 METODOLOGIA

Para a concretização deste trabalho, utilizou-se como técnica a pesquisa empírico-analítica, que segundo Martins (2007) “são abordagens que apresentam em comum a utilização de técnicas de coleta, tratamento e análise de dados quantitativos e privilegiam estudos práticos. Suas propostas tem caráter técnico, restaurador e incrementalista”.

Inicialmente aplicou-se a metodologia sob uma amostra inicial com as 60 empresas com maior índice de liquidez em março de 2010, e posteriormente considerou-se uma amostra final com as 100 empresas com maior índice de liquidez também em março de 2010. Tanto os resultados obtidos na amostra inicial quanto os resultados da amostra final são apresentados para comparação.

Para cumprir o objetivo deste trabalho, este capítulo será dividido em: População e Amostra, Variáveis Explicativas da taxa de Retorno da Ação, Modelo Conceitual, Descrição das Variáveis, Fonte de Dados e Dados em Painel.

3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Este estudo foi delimitado às empresas de capital aberto não-financeiras com ações negociadas na BM&F Bovespa no período de março de 2007 a março de 2010.

Considerou-se como população a ser estudada todas as empresas não-financeiras listadas na BM&F Bovespa em pelo menos 1 trimestre antes e depois da vigência da Deliberação CVM n.º 550/08 em setembro de 2008. Esse critério se justifica pelo objetivo do trabalho em evidenciar os reflexos da utilização de Derivativos e dos normativos CVM no retorno das ações das empresas.

Sendo assim, de um total de 624 empresas não-financeiras, 287 estavam listadas na BM&F Bovespa em pelo menos 1 trimestre antes e depois do normativo da CVM. A Figura 1 abaixo demonstra a quantidade de empresas por segmento.

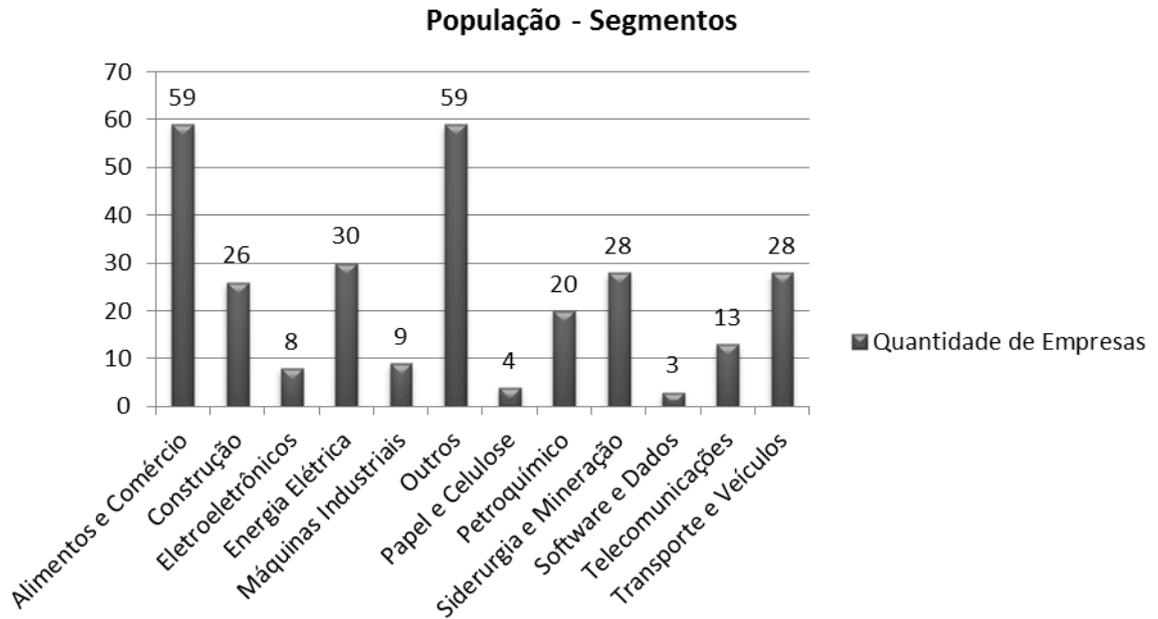


FIGURA 1: Quantidade de empresas não-financeiras por segmento

Fonte: Da autora, com dados da Economática (2010).

Dessa população extraiu-se uma amostra, por meio de critério arbitrário, composta de 100 empresas com maior índice de liquidez em bolsa apurado pelo Software Economática. O índice de liquidez em bolsa é obtido pelo Software através da equação:

$$\text{Liquidez em Bolsa} = 100 \times p/P \times \sqrt{(n/N \times v/V)}$$

Onde:

p = número de dias em que houve pelo menos um negócio com a ação dentro do período escolhido.

P = número total de dias do período escolhido.

n = número negócios com a ação dentro do período escolhido.

N = número de negócios com todas as ações dentro do período escolhido.

v = volume em dinheiro com a ação dentro do período escolhido.

V = volume em dinheiro com todas as ações dentro do período escolhido.

Conforme Silveira (2002), a escolha de uma faixa de corte considerando o índice de liquidez para a seleção de uma amostra em detrimento da consideração de toda a população, se justifica pelo fato de que empresas com baixo índice de liquidez possuem menor probabilidade de apresentar cotações adequadas de valor de mercado, dado que se a empresa tem problemas de liquidez, provavelmente não apresentará negociação de ações por um período de tempo.

Desta forma, a amostra foi composta por 100 empresas distribuídas em 12 segmentos: Alimentos e Comércio, Construção, Eletroeletrônicos, Energia Elétrica, Máquinas Industriais, Outros, Papel e Celulose, Petroquímico, Siderurgia e Mineração, Software e Dados, Telecomunicações e Transporte e Veículos.

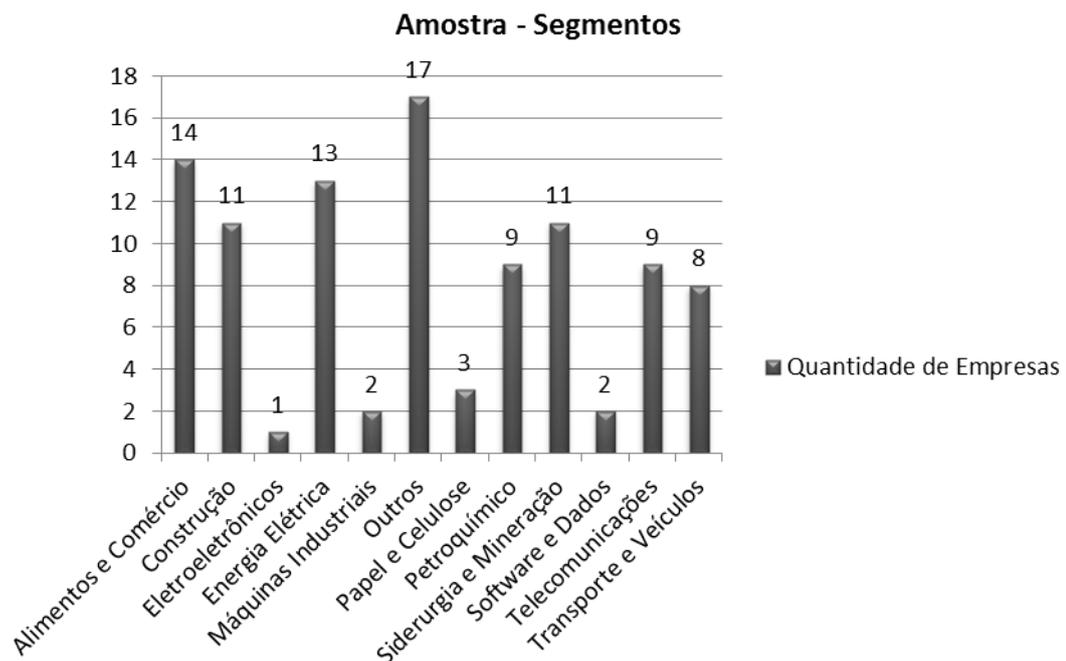


FIGURA 2: Quantidade de empresas não-financeiras por segmento (Amostra)

Fonte: Da autora, com dados da Economática (2010).

Para o teste preliminar foi considerado como amostra somente as 60 primeiras empresas não-financeiras com maior índice de liquidez em bolsa, na data base de 31 de março de 2010.

3.2 VARIÁVEIS EXPLICATIVAS DA TAXA DE RETORNO DA AÇÃO

Na explicação das taxas de Retorno da Ação utilizam-se, normalmente, as variáveis fundamentalistas. A lógica fundamentalista propõe a existência de um valor intrínseco para cada ação com base no resultado da empresa.

A técnica fundamentalista considera a análise das variáveis internas e externas à empresa que exerceram influência sobre o seu desempenho. Os principais subsídios desse critério são os demonstrativos financeiros da empresa e os diversos dados referentes ao setor econômico, mercado acionário e à conjuntura econômica. (ASSAF NETO, 2010)

Quando se trata de estudos empíricos elaborados para constatação do efeito das variáveis fundamentalistas e o retorno da ação no exterior, têm-se os trabalhos de Fama e French (1992), que testaram as ações de empresas no período entre 1941 e 1990 e utilizaram as variáveis: beta, valor de mercado, lucro por ação/preço, valor patrimonial/preço e valor patrimonial/alavancagem financeira. Os autores concluíram que o beta não era uma variável significativa na explicação do retorno das ações e que a principal variável explicativa era o valor de mercado.

O trabalho de Fama e French recebeu críticas de Kothari, Shanken e Sloan (1995), pois, não considerou as empresas que faliram no período analisado. Sendo assim, os autores refizeram o estudo e concluíram que as variáveis fundamentalistas não apresentavam relação significativa com o retorno de ação.

Alguns estudos têm sido elaborados no Brasil com relação à identificação de variáveis explicativas na taxa de retorno das ações.

Em um estudo elaborado por Costa Junior e Neves (2000) para verificar a influência das variáveis: índice preço/lucro, valor de mercado, valor patrimonial da ação/preço e o beta, no retorno das ações negociadas na Bovespa no período entre 1987 e 1996, foi constatado que todas essas variáveis eram significativas na explicação da variação do retorno das ações. No entanto, a variável beta, mostrou-se extremamente explicativa.

Nagano, Merlo e Silva (2003), efetuaram um estudo para identificar quais variáveis possuíam relação estatística significativa com o retorno de ações de empresas não-financeiras que compuseram a carteira do Ibovespa no período entre maio de 1995 e maio de 2000. Para tanto, os autores consideraram como variáveis explicativas: beta, ativo total/patrimônio

líquido, ativo total/valor de mercado, dividendos/preço, fluxo de caixa/preço, índice de liquidez, valor de mercado, valor patrimonial/preço, lucro/preço e vendas/preço. Nesse estudo o retorno das ações mostrou-se relacionado com as seguintes variáveis: lucro/preço, valor de mercado, valor patrimonial/preço, liquidez, beta e vendas/preço.

3.3 MODELO CONCEITUAL

De maneira a cumprir com os objetivos deste trabalho em verificar os reflexos da evidenciação das operações com derivativos no retorno das ações de empresas brasileiras não-financeiras, em virtude das exigências legais, dado os normativos da CVM e as alterações contábeis no processo de reconhecimento, mensuração, registro e evidenciação, estabeleceu-se um modelo conceitual considerando as variáveis e método estatístico a ser utilizado.

Dado os resultados obtidos nos estudos realizados, citados anteriormente, com as empresas brasileiras na identificação das variáveis que possuem relação com o retorno de ações, optou-se por considerar como variáveis de controle: o beta, valor de mercado e índice de liquidez geral. Para a variável de dívida optou-se por utilizar o índice: dívida líquida/patrimônio líquido. Serão considerados também o segmento das empresas da amostra e o trimestre de divulgação como variáveis de controle.

Como variáveis de teste serão consideradas a utilização de operações com Derivativos, a apresentação dos dados conforme as cláusulas da Deliberação n.º 550/08 e Instrução Normativa n.º 475/08 da CVM.

Como variável dependente será considerada o retorno da ação.

3.4 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

As variáveis utilizadas neste trabalho foram:

Variável 1: Retorno da Ação, considerada neste trabalho como variável dependente, ou seja, sua variação será explicada pelas demais variáveis. O retorno da ação foi obtido através da equação:

$$R_{it} = \left(\frac{P_{it}}{P_{i(t-1)}} \right) - 1$$

Onde:

P_{it} = preço de fechamento da ação em t.

$P_{i(t-1)}$ = preço de fechamento da ação em t-1.

Dado a defasagem entre a data de fechamento das demonstrações financeiras e a sua divulgação, considerou-se no cálculo do retorno da ação a variação do preço do trimestre posterior ao trimestre estudado em relação ao trimestre de fechamento.

Para o teste preliminar foi calculado o retorno da ação no trimestre de divulgação, ou seja, para o 1.º trimestre de 2007, foi considerado o somatório do retorno diário da ação de 01/01/03 a 31/03/2007 e assim por diante.

Variável 2: Beta, considerada neste trabalho como uma variável de controle. O Beta representa o risco sistemático de um ativo, quanto maior for o Beta maior será o risco da ação. Esta variável foi obtida diretamente do software Economática que utiliza a seguinte equação:

$$\text{Beta} = \text{Covar}[\text{OscAção}, \text{OscInd}] / \text{Dvp2}[\text{OscInd}]$$

Onde:

Covar = função covariância

Dvp = função desvio padrão

Variável 3: Valor de mercado, considerada neste trabalho como uma variável de controle. O valor de mercado corresponde à multiplicação da cotação de fechamento da ação pela quantidade de ações da empresa. Esta variável foi obtida diretamente do software Economática que utiliza a seguinte equação:

$$\text{Valor de Mercado} = \text{Total de ações } \textit{outstanding} \times \text{Cotação não ajustada por proventos}$$

Para empresas com mais de uma classe de ação a fórmula é:

$$\text{Cotação} = \text{Cotação Classe A} \times \text{Qtde Classe A} + \text{Cotação Classe B} \times \text{Qtde de Classe B}$$

Variável 4: Liquidez Geral, considerada neste trabalho como uma variável de controle. O índice de liquidez demonstra a capacidade da empresa em cobrir suas dívidas através da realização de seu ativo. Os dados de Liquidez Geral foram obtidos do software Economática que utiliza a seguinte equação:

$$\text{Liquidez Geral} = (\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a LP}) / (\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a LP})$$

Variável 5: Dívida Líquida/Patrimônio Líquido, considerada neste trabalho como uma variável de controle, expressa o grau de dívida da empresa. Os dados de Dívida Líquida/Patrimônio Líquido foram obtidos do software Economática que utiliza a seguinte equação:

$$\text{Dívida Líquida/Patrimônio Líquido} = (\text{Dívida Bruta} - \text{Disponível e Investimentos CP} - \text{Aplicações Financeiras CP}) / \text{Patrimônio Líquido}$$

Variável 6: Trimestres, considerado neste trabalho como uma variável de controle. É uma variável dummy, sendo 13 trimestres no total.

Variável 7: Segmento das empresas, considerado neste trabalho como uma variável de controle, devido aos diferentes segmentos das empresas da amostra que pode afetar o retorno de sua ação. É uma variável dummy, sendo 12 segmentos no total. Para a amostra preliminar foram considerados 10 segmentos, devido às exclusões efetuadas descritas no item 3.5.

Variável 8: Derivativo, considerada neste trabalho como variável de teste. É uma variável dummy que indica se a empresa efetuou ou não operações com derivativos. Este dado foi obtido através da consulta à nota explicativa em cada ITR e demonstrações anuais das

empresas selecionadas nos trimestres de março de 2007 a março de 2010. Se a empresa operou derivativo no trimestre a variável é igual a 1, caso contrário a variável é igual a 0.

Variável 9: Deliberação 550/08, considerada neste trabalho como variável de teste. É uma variável dummy que indica se a empresa apresentou ou não nota explicativa nos moldes mínimos de exigência da Deliberação n.º 550. Este dado foi obtido através da consulta à nota explicativa em cada ITR e demonstrações anuais das empresas selecionadas nos trimestres de março de 2007 a março de 2010. Se a empresa atendeu à todas as cláusulas da Deliberação 550 da CVM no trimestre a variável é igual a 1, caso contrário a variável é igual a 0. As cláusulas consideradas foram:

- a) Apresentação de Política de Utilização de Derivativos;
- b) Objetivos e estratégias das Operações com Derivativos;
- c) Tipos de Riscos;
- d) Valor justo das Operações;
- e) Valor registrado das Operações;
- f) Indexadores/ Moedas atreladas às Operações;
- g) Ganhos e Perdas com Operações de Derivativos;
- h) Efeito no Resultado;
- i) Compromissos Futuros; e
- j) Valor e tipo de margens de Garantia.

Variável 10: Instrução 475/08, considerada neste trabalho como variável de teste. É uma variável dummy que indica se a empresa apresentou ou não nota explicativa nos moldes mínimos de exigências da Instrução Normativa n.º 475. Este dado foi obtido através da consulta à nota explicativa em cada ITR e demonstrações anuais das empresas selecionadas nos trimestres de março de 2007 a março de 2010. Se a empresa atendeu à todas as cláusulas da Instrução Normativa n.º 475 da CVM no trimestre a variável é igual a 1, caso contrário a variável é igual a 0. As cláusulas consideradas foram:

- a) Tipos de Risco;
- b) Premissas para estimar cenários para análise de sensibilidade;
- c) Parâmetros para definição do cenário provável;
- d) Estimação dos impactos nos respectivos cenários; e
- e) Apresentação do Resultado em Cenário Provável, Deterioração de 25% e Deterioração de 50%.

3.5 FONTE DE DADOS

Os dados relacionados às variáveis fundamentalistas utilizadas neste trabalho como: beta, valor de mercado, liquidez e dívida líquida/patrimônio líquido, foram obtidos diretamente do *software* Economática, que é um banco de dados para análises de ações e fundos, além de disponibilizar informações apresentadas pelas empresas em suas demonstrações financeiras.

Os dados relacionados às informações presentes nas notas explicativas das empresas, como as operações com derivativos e as cláusulas da Deliberação n.º 550/08 e Instrução Normativa n.º 475/08, foram obtidas por meio de consulta à nota explicativa disponibilizada no site da CVM.

Foram coletados dados para todos os trimestres no período de março de 2007 a março de 2010, totalizando 13 trimestres e 1.300 observações. As observações nas quais as empresas da amostra apresentaram valores negativos de patrimônio líquido foram excluídas. Verificou-se também que a ação da empresa Telebrás, após especulação do mercado com relação à utilização de banda larga em todos os municípios brasileiros, apresentou um retorno de cerca de 500% em setembro de 2007, sendo assim, essa observação foi considerada como *outlier* e também foi excluída da amostra.

Após as considerações supracitadas, do total de 1.300 observações foram excluídas 303 observações e 6 empresas. Desta forma, foram consideradas neste trabalho, 997 observações de 94 empresas.

Para o teste preliminar também foram considerados os 13 trimestres totalizando 667 observações e 60 empresas.

3.6 DADOS EM PAINEL

De acordo com Cameron e Trivedi (2009), dados em painel são repetidas mensurações em diferentes períodos ao longo do tempo de um mesmo indivíduo.

É uma técnica amplamente aplicada quando se tem dados em intervalos de tempo regulares e pode ser utilizada quando se tem muitos indivíduos e poucos períodos de observação ou quando se tem muitos indivíduos e muitos períodos de observação.

Conforme Hsiao (1986), o modelo de dados em painel tem como vantagens o controle da heterogeneidade presente nos indivíduos e, pela consideração dos dados como painel aumenta o número de graus de liberdade e reduz a colinearidade entre as variáveis explicativas.

Castro Junior, Zwicker e Yoshinaga (2009), comentam também que a técnica permite a observação de relações dinâmicas, fato que não seria possível considerado apenas dados transversais.

Este método foi escolhido, pois as mudanças na evidenciação de operações com derivativos das empresas brasileiras não-financeiras ocorreram mais precisamente a partir de dezembro de 2008. Desta forma, o intervalo de tempo é relativamente pequeno, somente 13 trimestres, porém, existe grande quantidade de indivíduos, que são as empresas. Além disso, é uma técnica que considera o comportamento de uma variável relacionada àquele indivíduo em diferentes períodos de tempo, fato que converge com o objetivo deste trabalho, uma vez que pretende verificar o comportamento do retorno da ação da empresa nos trimestres analisados considerando o retorno antes e depois da emissão dos normativos legais e novas regras contábeis.

Segundo Cameron e Trivedi (2009) o modelo para dados em painel com efeito individual é dado por:

$$y_{it} = \alpha_i + x'_{it} \beta + \varepsilon_{it}$$

Sendo:

y_{it} = variável dependente

α_i = intercepto

$x'_{it}\beta$ = variável independente

ε_{it} = erro

Ainda conforme Cameron e Trivedi (2009), o modelo para dados em painel possui cinco abordagens: efeito fixo, efeito aleatório, modelo de dados agrupados (*pooled model*), efeito duplo (*two-way-effects*) e modelo misto (*mixed linear model*).

O modelo de efeito fixo considera que o intercepto (α_i), difere de um indivíduo para outro, porém, não se altera ao longo do tempo. Segundo Duarte, Lamounier e Takamatsu (2007), outra importante suposição do modelo de efeito fixo, é que o intercepto é um parâmetro fixo, desconhecido e capta as diferenças entre os indivíduos que estão na amostra. Ainda segundo os autores, é desejável usar efeitos fixos quando as observações são obtidas de toda a população e o que se deseja fazer são inferências para os indivíduos dos quais se dispõem de dados.

O modelo de efeito aleatório, conforme Duarte, Lamounier e Takamatsu (2007), possui a mesma suposição do efeito fixo, ou seja, o intercepto (α_i) varia de um indivíduo para outro, mas não ao longo do tempo. No entanto, no modelo de efeito fixo, o intercepto é tratado como um parâmetro fixo, no modelo aleatório, o intercepto é tratado como variável aleatória. O modelo considera que os indivíduos são uma amostra aleatória de uma população maior de indivíduos.

O modelo de dados agrupados (*pooled model*), considera que tanto o intercepto quanto a inclinação da reta de regressão servem para todos os indivíduos durante todo o período de tempo. Este método pode ser adequado com amostras no qual os indivíduos apresentam algumas semelhanças em suas características estruturais. A equação é dada por:

$$y_{it} = \alpha + x'_{it} \beta + u_{it}$$

Onde:

u_{it} = representa os erros que são independentes, distribuídos de forma idêntica entre as variáveis aleatórias e não são correlacionados com as variáveis regressoras.

O modelo de efeito duplo (*two-way-effects*) é considerado como uma extensão do modelo com efeito individual. Este modelo permite que o intercepto varie de um indivíduo para outro e ao longo do tempo. No entanto, para painéis curtos, o ideal é utilizar o modelo de efeito individual. O modelo de efeito duplo é dado pela equação:

$$y_{it} = \alpha_i + \gamma_t + x'_{it} \beta + \varepsilon_{it}$$

Onde:

γ_t = representa o efeito do tempo sobre as variáveis explicativas.

O modelo misto também considerada como uma extensão do modelo linear e permite que a tanto o intercepto quanto a inclinação da reta variem por indivíduo ao longo do tempo. Para painéis longos o modelo permite a estimação de parâmetros através da regressão de cada indivíduo. A equação é dada por:

$$y_{it} = \alpha_i + x'_{it} \beta_i + \varepsilon_{it}$$

Onde:

α_i e β_i = representam a variação por indivíduo do intercepto e inclinação da reta.

3.6.1 TESTES PARA ESCOLHA DA ABORDAGEM DE DADOS EM PAINEL

De acordo com Duarte, Lamounier e Takamatsu (2007), geralmente utiliza-se a regra de que se o número de indivíduos é pequeno (*short panel*) é recomendada a utilização do modelo de efeito fixo. Se o número de indivíduos for grande (*long panel*) e estes foram escolhidos de forma aleatória o modelo de efeitos aleatórios é o mais indicado.

Verifica-se na literatura, que somente as abordagens de efeito fixo, efeito aleatório e modelo agrupado são utilizados, dado que as abordagens de efeito duplo (*two-way-effects*) e modelos mistos (*mixed linear model*) são consideradas como extensões das três abordagens anteriores.

Constata-se no trabalho de Lima (2007), a existência de testes para a seleção da abordagem de dados em painel a ser utilizada. Um dos testes é para verificar se é melhor utilizar o modelo agrupado (*pooled model*) ou modelo de efeito fixo, para tanto, recomenda-se o Teste de Chow, que é um teste F, cujas hipóteses são:

$H_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_n$ (o intercepto é igual para todos os indivíduos – modelo agrupado)

$H_a = \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_n$ (o intercepto é diferente para todos os indivíduos – efeito fixo)

A estatística F é dada pela equação:

$$F_{\text{stat}} = \left[\frac{(R_{fe}^2 - R_{pool}^2)}{(N-1)} \right] \left[\frac{(1-R_{fe}^2)}{(NT-N-k)} \right]$$

Sendo:

R_{fe}^2 = R quadrado ajustado pelo efeito fixo

R_{pool}^2 = R quadrado ajustado pelo modelo agrupado

N = tamanho da amostra

NT = amostra pelo tempo estudado

k = quantidade de parâmetros estudados

Critério: Se $F_{\text{stat}} > F_{(N-1, NT-N-k)}$ rejeita-se H_0 e neste caso o modelo de efeito fixo é mais adequado.

Para decidir entre o modelo agrupado (*pooled model*) ou modelo de efeito aleatório utiliza-se o teste LM de Breusch-Pagan aplicado aos resíduos, que é calculado através da equação:

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^N (\sum_{t=1}^T \hat{w}_{it})^2}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{w}_{it}^2} - 1 \right]^2 \sim \chi_1^2$$

As hipóteses do teste são:

$H_0 = \sigma_v^2 = 0$ (a variância dos resíduos que refletem diferenças individuais é igual a zero – modelo agrupado)

$H_a = \sigma_v^2 > 0$ (a variância dos resíduos que refletem diferenças individuais é diferente de zero – efeito fixo)

Critério: Se $LM > X^2$ rejeita-se H_0 e neste caso o modelo de efeito aleatório é mais adequado.

Ainda deve se aplicar o teste de Hausman ou teste W para se decidir qual o modelo mais apropriado o modelo de efeito aleatório ou modelo de efeitos fixos. O teste de Hausman é dado por:

$$W = \frac{(b_i - \beta_i)^2}{[VAR(b_i) - VAR(\beta_i)]} \sim X^2$$

Onde:

b_i = estimador para efeitos fixos

β_i = estimador para efeitos aleatórios

$VAR(b_i)$ = estatística do coeficiente do efeito fixo

$VAR(\beta_i)$ = estatística do coeficiente do efeito aleatório

As hipóteses do teste de Hausman são:

H_0 = modelo de correção dos erros é adequado – efeito aleatório

H_a = modelo de correção dos erros não é adequado – efeito fixo

Critério: Se $W > X^2$ rejeita-se H_0 e neste caso o modelo de efeito fixo é mais adequado.

Para este trabalho serão efetuados os testes para escolha do modelo de dados em painel mais apropriados através da utilização do software estatístico STATA.

4 RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos considerando a metodologia aplicada.

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

Conforme a base de dados da amostra foi possível extrair algumas informações das empresas estudadas. Na Figura 3 constata-se que houve uma redução da quantidade de empresas que negociaram operações com derivativos. Em dezembro de 2008, 84 empresas operaram derivativos, sendo que em março de 2010 o número caiu para 80 empresas, uma redução de 5%. Esta informação converge com os resultados obtidos por Burlá (2009) no qual se evidencia a redução de empresas que operaram derivativos após a Deliberação 550/08 da CVM.

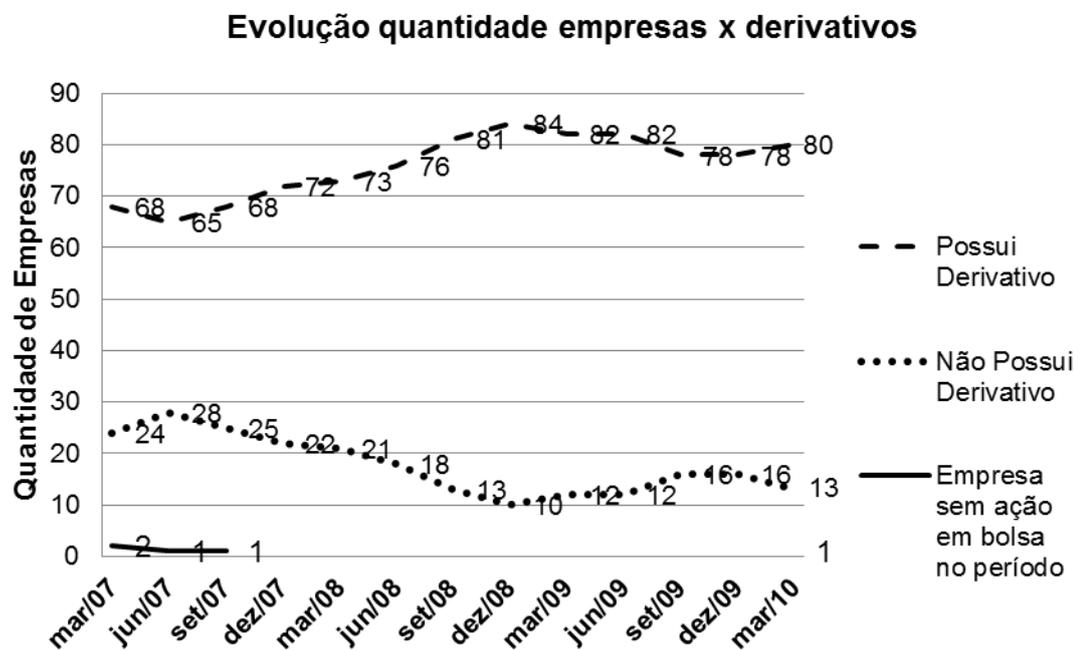


FIGURA 3: Evolução quantidade de empresas versus derivativos

Fonte: Da autora

Considerando as variáveis determinadas conforme o Modelo Conceitual obteve-se a estatística descritiva gerada pelo software estatístico STATA, conforme Tabela1:

TABELA 1: Estatística Descritiva dos dados

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
beta	509	.8102161	.2410071	.3	1.3
Valor Mercado	953	1.59e+07	4.60e+07	38524	4.57e+08
Ln Valor Merc	953	15.43788	1.432636	10.55904	19.94107
Dív. Liq/ PL	969	166.2573	1318.047	.1	34206.7
Liquidez Ger	967	.9072389	.4284274	.1	3.1
Retorno ação	939	.033493	.2919746	-.8984963	1.785714

Fonte: Dados da autora

4.2 RESULTADOS DAS REGRESSÕES

O modelo estatístico de dados em painel utilizado neste trabalho considerou as abordagens de *Ordinary Least Squares* (OLS) ou Mínimos Quadrados Ordinários, Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios. Serão apresentados os resultados obtidos com a amostra preliminar (60 empresas) e a amostra final (100 empresas) sem as variáveis de controle e com as variáveis de controle.

4.2.1 RESULTADOS SEM VARIÁVEIS DE CONTROLE

Nesta seção serão apresentados os resultados obtidos através do modelo sem as variáveis de controle.

4.2.1.1 Resultados preliminares sem variáveis de controle

Para amostra preliminar composta por 60 empresas aplicou-se o modelo de dados em painel considerando como variável dependente o Retorno da Ação e as variáveis de teste (Derivativo, Deliberação 550/08 e Instrução 475/08) sem nenhuma variável de controle para cada abordagem.

Os resultados obtidos para a variável que indica a existência de operações com Derivativo são apresentados nas tabelas abaixo:

TABELA 2: Regressão OLS - Retorno da Ação x Derivativo sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	0.009	0.024	0.410	0.684
Constante	0.025	0.021	1.200	0.232
R-Quadrado	0.000		Prob. (F)	0.684

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste não apresentou significância estatística na abordagem OLS e possui coeficiente com sinal positivo, mesmo sinal do coeficiente do retorno da ação.

TABELA 3: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Derivativo sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	0.066	0.056	1.170	0.244
Constante	-0.016	0.044	-0.380	0.701
R-Quadrado	0.000		Prob. (F)	0.243

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste não apresentou significância estatística na abordagem de Efeito Fixo e possui coeficiente com sinal positivo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação.

TABELA 4: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Derivativo sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	0.012	0.026	0.480	0.628
Constante	0.023	0.022	1.030	0.303
R-Quadrado	0.000		Prob. (chi2)	0.628

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste não apresentou significância estatística na abordagem de Efeito Aleatório e possui coeficiente com sinal positivo, mesmo sinal do coeficiente do retorno da ação.

Conclui-se que a variável que indica a existência de Derivativo não apresentou significância estatística, quando considerado o modelo sem variáveis de controle em nenhuma das abordagens de Dados em painel.

Os resultados obtidos para a variável que indica o cumprimento nos moldes mínimos das cláusulas da Deliberação 550/08 são apresentados nas tabelas abaixo:

TABELA 5: Regressão OLS - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Deliberação 550/08	0.054***	0.021	2.610	0.009
Constante	0.005	0.014	0.380	0.702
R-Quadrado	0.010		Prob. (F)	0.009

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem OLS, é uma variável com significância estatística ao nível de 1%, na explicação do retorno da ação. O coeficiente da variável apresenta sinal positivo, o mesmo do coeficiente do retorno da ação.

TABELA 6: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Deliberação 550/08	0.090***	0.027	3.330	0.001
Constante	-0.012	0.017	-0.710	0.479
R-Quadrado	0.010		Prob. (F)	0.966

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem de Efeito Fixo, é uma variável com significância estatística ao nível de 1%, na explicação do retorno da ação. O coeficiente da variável apresenta sinal positivo, contrário ao coeficiente do retorno da ação.

TABELA 7: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística z	Valor -P
Dummy Deliberação 550/08	0.059***	0.021	2.750	0.006
Constante	0.003	0.015	0.220	0.829
R-Quadrado	0.010		Prob. (chi2)	0.005

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem de Efeito Aleatório, é uma variável com significância estatística ao nível de 1%, na explicação do retorno da ação. O coeficiente da variável apresenta sinal positivo, o mesmo do coeficiente do retorno da ação.

Conclui-se que a variável de teste, Deliberação 550/08, apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação nas três abordagens consideradas.

Os resultados obtidos para a variável que indica o cumprimento nos moldes mínimos das cláusulas da Instrução 475/08 são apresentados nas tabelas abaixo:

TABELA 8: Regressão OLS - Retorno da Ação x Instrução 475/08 sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Instrução 475/08	0.114***	0.020	5.480	0.000
Constante	-0.014	0.013	-1.080	0.281
R-Quadrado	0.044		Prob. (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem OLS, é uma variável com significância estatística ao nível de 1%, na explicação do retorno da ação. O coeficiente da variável apresenta sinal positivo, contrário ao coeficiente do retorno da ação.

TABELA 9: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Instrução 475/08 sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Instrução 475/08	0.125***	0.023	5.380	0.000
Constante	-0.018	0.014	-1.330	0.185
R-Quadrado	0.044		Prob. (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem de Efeito Fixo, é uma variável com significância estatística ao nível de 1%, na explicação do retorno da ação. O coeficiente da variável apresenta sinal positivo, contrário ao coeficiente do retorno da ação.

TABELA 10: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Instrução 475/08 sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística z	Valor -P
Dummy Instrução 475/08	0.116***	0.021	5.520	0.000
Constante	-0.015	0.014	-1.070	0.284
R-Quadrado	0.044		Prob. (chi2)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem de Efeito Aleatório, é uma variável com significância estatística ao nível de 1%, na explicação do retorno da ação. O coeficiente da variável apresenta sinal positivo, contrário ao coeficiente do retorno da ação.

Conclui-se que a variável Instrução 475/08 apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação nas três abordagens consideradas.

Demonstram-se também, os dados obtidos considerando as três variáveis de teste conjuntamente. Os resultados são apresentados a seguir:

TABELA 11: Regressão OLS - Retorno da Ação x Variáveis teste sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	-0.015	0.028	-0.550	0.585
Dummy Deliberação 550/08	-0.036	0.032	-1.130	0.259
Dummy Instrução 475/08	0.144***	0.029	4.940	0.000
Constante	0.003	0.021	0.150	0.884
R-Quadrado	0.048		Prob. (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Verifica-se que somente a variável Instrução 475/08 apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação ao nível de 1% na abordagem OLS. O coeficiente da variável Instrução 475/08 apresenta sinal positivo, o mesmo do coeficiente do retorno da ação, ao contrário das demais variáveis de teste que apresentam sinal negativo.

TABELA 12: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Variáveis teste sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	0.070	0.059	1.190	0.236
Dummy Deliberação 550/08	-0.060	0.043	-1.380	0.167
Dummy Instrução 475/08	0.162***	0.036	4.460	0.000
Constante	-0.057	0.043	-1.310	0.192
R-Quadrado	0.038		Prob. (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Verifica-se que somente a variável Instrução 475/08 apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação ao nível de 1% na abordagem de Efeito Fixo. Os coeficientes das variáveis Instrução 475/08 e Derivativo apresentam sinal positivo, contrário ao coeficiente do retorno da ação, ao contrário da variável Deliberação 550/08 que apresenta sinal negativo, o mesmo do coeficiente do retorno da ação.

TABELA 13: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Variáveis teste sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	-0.013	0.029	-0.470	0.639
Dummy Deliberação 550/08	-0.038	0.032	-1.160	0.247
Dummy Instrução 475/08	0.145***	0.029	4.940	0.000
Constante	0.001	0.021	0.090	0.929
R-Quadrado	0.048		Prob. (chi2)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Verifica-se que somente a variável Instrução 475/08 apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação ao nível de 1% na abordagem de Efeito Aleatório. O coeficiente da variável Instrução 475/08 apresenta sinal positivo, o mesmo do coeficiente do retorno da ação, ao contrário das demais variáveis de teste que apresentam sinal negativo.

Conclui-se que ao considerar todas as variáveis conjuntamente, apenas a variável Instrução 475/08 apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação nas três abordagens, sendo que nas abordagens OLS e Efeito Aleatório a variável apresenta coeficiente com o mesmo sinal do coeficiente do retorno da ação.

4.2.1.2 Resultados finais sem variáveis de controle

A amostra final com 100 empresas foi submetida ao mesmo processo aplicado com a amostra preliminar.

Os resultados obtidos para a variável que indica a existência de operações com derivativo são apresentados nas tabelas abaixo:

TABELA 14: Regressão OLS - Retorno da Ação x Derivativo sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	-0.001	0.021	-0.060	0.953
Constante	0.034	0.018	1.940	0.053
R-Quadrado	0.000		Prob. (F)	0.952

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste não apresenta significância estatística na abordagem OLS e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente que indica o retorno da ação. Esse resultado também foi obtido com a amostra preliminar com relação à significância estatística.

TABELA 15: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Derivativo sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	0.075	0.051	1.460	0.146
Constante	-0.020	0.038	-0.520	0.600
R-Quadrado	0.000		Prob. (F)	0.145

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste não apresenta significância estatística na abordagem de Efeito Fixo e possui coeficiente com sinal positivo, contrário ao sinal do coeficiente que indica o retorno da ação. Esse resultado também foi obtido com a amostra preliminar

TABELA 16: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Derivativo sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	-0.001	0.021	-0.060	0.953
Constante	0.034	0.018	1.940	0.053
R-Quadrado	0.000		Prob. (chi2)	0.952

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste não apresenta significância estatística na abordagem de Efeito Aleatório e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente que indica o retorno da ação. Esse resultado também foi obtido com a amostra preliminar com relação à significância estatística.

Conclui-se que a variável que indica a existência de Derivativo não apresentou significância estatística, quando considerado o modelo sem variáveis de controle em nenhuma das abordagens de Dados em painel, mesmo resultado obtido com a amostra preliminar.

Os resultados obtidos para a variável que indica o cumprimento nos moldes mínimos das cláusulas da Deliberação 550/08 são apresentados nas tabelas abaixo:

TABELA 17: Regressão OLS - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Deliberação 550/08	0.057***	0.019	3.000	0.003
Constante	0.006	0.013	0.530	0.595
R-Quadrado	0.009		Prob. (F)	0.002

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem OLS, é uma variável com significância estatística ao nível de 1%, na explicação do retorno da ação. O coeficiente da variável apresenta sinal positivo, o mesmo do coeficiente do retorno da ação. Esse resultado também foi obtido com a amostra preliminar

TABELA 18: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Deliberação 550/08	0.108***	0.025	4.340	0.000
Constante	-0.017	0.015	-1.150	0.249
R-Quadrado	0.009		Prob. (F)	0.989

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem de Efeito Fixo, é uma variável com significância estatística ao nível de 1%, na explicação do retorno da ação. O coeficiente da variável apresenta coeficiente com sinal positivo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação. Esse resultado também foi obtido com a amostra preliminar

TABELA 19: Regressão Efeito Aleatório – Retorno da Ação x Deliberação 550/08 sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística z	Valor -P
Dummy Deliberação 550/08	0.057***	0.019	3.000	0.003
Constante	0.006	0.013	0.530	0.595
R-Quadrado	0.009		Prob. (chi2)	0.002

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem de Efeito Aleatório, é uma variável com significância estatística ao nível de 1%, na explicação do retorno da ação. O coeficiente da variável apresenta sinal positivo, o mesmo do coeficiente do retorno da ação. Esse resultado também foi obtido com a amostra preliminar

Conclui-se que a variável de teste, Deliberação 550/08, apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação nas três abordagens consideradas.

Os resultados obtidos para a variável que indica o cumprimento nos moldes mínimos das cláusulas da Instrução 475/08 são apresentados nas tabelas abaixo:

TABELA 20: Regressão OLS – Retorno da Ação x Instrução 475/08 sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Instrução 475/08	0.126***	0.018	6.680	0.000
Constante	-0.018	0.012	-1.540	0.125
R-Quadrado	0.045		Prob. (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem OLS, é uma variável com significância estatística ao nível de 1%, na explicação do retorno da ação. O coeficiente da variável apresenta sinal positivo, contrário ao coeficiente do retorno da ação. Esse resultado também foi obtido com a amostra preliminar.

TABELA 21: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Instrução 475/08 sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Instrução 475/08	0.143***	0.021	6.700	0.000
Constante	-0.026	0.013	-1.990	0.046
R-Quadrado	0.045		Prob. (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem de Efeito Fixo, é uma variável com significância estatística ao nível de 1%, na explicação do retorno da ação. O coeficiente da variável apresenta sinal positivo, contrário ao coeficiente do retorno da ação. Esse resultado também foi obtido com a amostra preliminar.

TABELA 22: Regressão Efeito Aleatório – Retorno da Ação x Instrução 475/08 sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística z	Valor -P
Dummy Instrução 475/08	0.126***	0.018	6.680	0.000
Constante	-0.018	0.012	-1.540	0.124
R-Quadrado	0.045		Prob. (chi2)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem de Efeito Aleatório, é uma variável com significância estatística ao nível de 1%, na explicação do retorno da ação. O coeficiente da variável apresenta sinal positivo, contrário ao coeficiente do retorno da ação. Esse resultado também foi obtido com a amostra preliminar.

Conclui-se que a variável Instrução 475/08 apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação nas três abordagens consideradas.

Demonstram-se também, os dados obtidos considerando as três variáveis de teste conjuntamente. Os resultados são apresentados a seguir:

TABELA 23: Regressão OLS - Retorno da Ação x Variáveis teste sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	-0.031	0.025	-1.250	0.212
Dummy Deliberação 550/08	-0.034	0.029	-1.150	0.249
Dummy Instrução 475/08	0.158***	0.026	6.060	0.000
Constante	0.006	0.018	0.370	0.711
R-Quadrado	0.051		Prob. (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Verifica-se que somente a variável Instrução 475/08 apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação ao nível de 1% na abordagem OLS. O coeficiente da variável Instrução 475/08 apresenta sinal positivo, o mesmo do coeficiente do retorno da ação, ao contrário das demais variáveis de teste que apresentam sinal negativo. Esse resultado também foi obtido com a amostra preliminar.

TABELA 24: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Variáveis teste sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	0.042	0.053	0.800	0.426
Dummy Deliberação 550/08	-0.043	0.039	-1.110	0.266
Dummy Instrução 475/08	0.169***	0.032	5.180	0.000
Constante	-0.046	0.037	-1.240	0.216
R-Quadrado	0.042		Prob. (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Verifica-se que somente a variável Instrução 475/08 apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação ao nível de 1% na abordagem de Efeito Fixo. Os coeficientes das variáveis Instrução 475/08 e Derivativo apresentam sinal positivo, contrário ao coeficiente do retorno da ação, ao contrário da variável Deliberação 550/08 que apresenta sinal negativo, o mesmo do coeficiente do retorno da ação. Esse resultado também foi obtido com a amostra preliminar.

TABELA 25: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Variáveis teste sem variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	-0.031	0.025	-1.250	0.212
Dummy Deliberação 550/08	-0.034	0.029	-1.150	0.249
Dummy Instrução 475/08	0.158***	0.026	6.060	0.000
Constante	0.006	0.018	0.370	0.711
R-Quadrado	0.051		Prob. (chi2)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Verifica-se que somente a variável Instrução 475/08 apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação ao nível de 1% na abordagem de Efeito Aleatório. O coeficiente da variável Instrução 475/08 apresenta sinal positivo, o mesmo do coeficiente do retorno da ação, ao contrário das demais variáveis de teste que apresentam sinal negativo.

Conclui-se que ao considerar todas as variáveis conjuntamente, apenas a variável Instrução 475/08 apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação nas três abordagens, sendo que nas abordagens OLS e Efeito Aleatório a variável apresenta coeficiente com o mesmo sinal do coeficiente do retorno da ação. Esse resultado foi o mesmo obtido com a amostra preliminar.

Apesar do estudo efetuado, cabe ressaltar, que os resultados das regressões sem variáveis de controle podem ser viesados uma vez que não consideram as demais variáveis que podem afetar o retorno da ação.

4.2.2 RESULTADOS COM VARIÁVEIS DE CONTROLE

Nesta seção serão apresentados os resultados obtidos através do modelo com as variáveis de controle.

4.2.2.1 Resultados preliminares com variáveis de controle

Para amostra preliminar composta de 60 empresas aplicou-se o modelo de dados em painel considerando como variável dependente o Retorno da Ação e as variáveis de teste (Derivativo, Deliberação 550/08 e Instrução 475/08) com as variáveis de controle para cada abordagem.

Os resultados obtidos para a variável que indica a existência de operações com Derivativo são apresentados nas tabelas abaixo:

TABELA 26: Regressão OLS - Retorno da Ação x Derivativo com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	-0.011	0.031	-0.380	0.706
Beta	0.030	0.054	0.560	0.577
Ln Valor Merc	-0.022**	0.009	-2.290	0.023
Liquidez Ger	0.015	0.041	0.390	0.699
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.600	0.547
1º trimestre/07	(dropped)			
2º trimestre/07	-0.154***	0.052	-2.920	0.004
3º trimestre/07	-0.226***	0.053	-4.270	0.000
4º trimestre/07	-0.209***	0.052	-4.020	0.000
1º trimestre/08	-0.164***	0.052	-3.160	0.002
2º trimestre/08	-0.499***	0.052	-9.560	0.000
3º trimestre/08	-0.242***	0.053	-4.570	0.000
4º trimestre/08	-0.210***	0.052	-4.010	0.000
1º trimestre/09	0.045	0.053	0.860	0.388
2º trimestre/09	-0.012	0.051	-0.230	0.816
3º trimestre/09	-0.013	0.051	-0.270	0.791
4º trimestre/09	-0.191***	0.051	-3.730	0.000
1º trimestre/10	-0.246***	0.050	-4.850	0.000
Alimentos e Comércio	-0.010	0.054	-0.190	0.847
Papel e Celulose	-0.051	0.163	-0.310	0.753
Outros	-0.048	0.055	-0.870	0.384
Telecomunicações	-0.048	0.058	-0.830	0.405
Petroquímico	-0.062	0.056	-1.100	0.271
Construção	-0.020	0.057	-0.350	0.724
Transporte e veículos	0.002	0.058	0.040	0.967
Energia Elétrica	(dropped)			
Siderurgia e Mineração	-0.028	0.054	-0.530	0.598
Software e Dados	(dropped)			
Constante	0.563	0.163	3.450	0.001
R-Quadrado	0.173		Prob (F)	0

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste não apresentou significância estatística na abordagem OLS e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também indica que as empresas que operaram derivativos obtiveram 1% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não operaram derivativos. As variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: valor de mercado, 2.º trimestre/2007, 3.º trimestre/2007, 4.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2009 e 1.º trimestre/2010.

TABELA 27: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Derivativo com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	0.071	0.061	1.170	0.245
Beta	0.154	0.095	1.620	0.106
Ln Valor Merc	-0.112***	0.039	-2.830	0.005
Liquidez Ger	0.093	0.100	0.930	0.354
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.380	0.701
1º trimestre/07	-0.034	0.055	-0.620	0.535
2º trimestre/07	-0.171***	0.056	-3.050	0.002
3º trimestre/07	-0.233***	0.057	-4.100	0.000
4º trimestre/07	-0.221***	0.055	-3.960	0.000
1º trimestre/08	-0.177***	0.055	-3.190	0.002
2º trimestre/08	-0.515***	0.056	-9.140	0.000
3º trimestre/08	-0.280***	0.054	-5.170	0.000
4º trimestre/08	-0.265***	0.051	-5.120	0.000
1º trimestre/09	(dropped)			
2º trimestre/09	-0.047	0.052	-0.910	0.366
3º trimestre/09	-0.039	0.054	-0.740	0.462
4º trimestre/09	-0.207***	0.056	-3.700	0.000
1º trimestre/10	-0.260***	0.056	-4.620	0.000
Alimentos e Comércio	(dropped)			
Papel e Celulose	(dropped)			
Outros	(dropped)			
Telecomunicações	(dropped)			
Petroquímico	(dropped)			
Construção	(dropped)			
Transporte e veículos	(dropped)			
Energia Elétrica	(dropped)			
Siderurgia e Mineração	(dropped)			
Software e Dados	(dropped)			
Constante	1809589.000	0.634	2.850	0.005
R-Quadrado	0.245		Prob (F)	0.973

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste não apresentou significância estatística na abordagem de Efeito Fixo e possui coeficiente com sinal positivo, o mesmo sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também indica que as empresas que operaram derivativos

obtiveram 7% de retorno a mais quando comparado com as empresas que não operaram derivativos. As variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: valor de mercado, 2.º trimestre/2007, 3.º trimestre/2007, 4.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2009 e 1.º trimestre/2010.

TABELA 28: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Derivativo com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	-0.011	0.031	-0.380	0.706
Beta	0.030	0.054	0.560	0.577
Ln Valor Merc	-0.022**	0.009	-2.290	0.022
Liquidez Ger	0.015	0.041	0.390	0.699
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.600	0.547
1º trimestre/07	0.226***	0.053	4.270	0.000
2º trimestre/07	0.071	0.052	1.370	0.171
3º trimestre/07	(dropped)			
4º trimestre/07	0.017	0.051	0.330	0.741
1º trimestre/08	0.062	0.051	1.200	0.230
2º trimestre/08	-0.272***	0.051	-5.280	0.000
3º trimestre/08	-0.015	0.052	-0.300	0.763
4º trimestre/08	0.016	0.052	0.320	0.751
1º trimestre/09	0.272***	0.052	5.170	0.000
2º trimestre/09	0.214***	0.051	4.160	0.000
3º trimestre/09	0.213***	0.051	4.140	0.000
4º trimestre/09	0.035	0.050	0.700	0.481
1º trimestre/10	-0.019	0.050	-0.390	0.694
Alimentos e Comércio	0.040	0.156	0.260	0.794
Papel e Celulose	(dropped)			
Outros	0.003	0.152	0.020	0.984
Telecomunicações	0.002	0.153	0.020	0.987
Petroquímico	-0.010	0.159	-0.070	0.946
Construção	0.031	0.156	0.200	0.843
Transporte e veículos	0.053	0.153	0.350	0.727
Energia Elétrica	(dropped)			
Siderurgia e Mineração	0.022	0.153	0.150	0.884
Software e Dados	0.051	0.163	0.310	0.753
Constante	0.284	0.231	1.230	0.219
R-Quadrado	0.366		Prob (chi2)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste não apresentou significância estatística na abordagem de Efeito Aleatório e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também indica que as empresas que operaram derivativos obtiveram 1% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não operaram derivativos. As variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do

retorno da ação foram: valor de mercado, 1.º trimestre/2007, 2.º trimestre/2008, 1.º trimestre/2009, 2.º trimestre/2009 e 3.º trimestre/2009.

Conclui-se que a variável que indica a existência de Derivativo não apresentou significância estatística, quando considerado o modelo com variáveis de controle em nenhuma das abordagens de Dados em painel.

Os resultados obtidos para a variável que indica o cumprimento nos moldes mínimos das cláusulas da Deliberação 550/08 são apresentados nas tabelas abaixo:

TABELA 29: Regressão OLS - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Deliberação 550/08	-0.059*	0.030	-1.950	0.052
Beta	0.045	0.053	0.840	0.401
Ln Valor Merc	-0.021**	0.009	-2.200	0.028
Liquidez Ger	0.020	0.040	0.520	0.605
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.390	0.697
1º trimestre/07	-0.087	0.057	-1.530	0.126
2º trimestre/07	-0.243***	0.056	-4.280	0.000
3º trimestre/07	-0.316***	0.057	-5.530	0.000
4º trimestre/07	-0.296***	0.055	-5.330	0.000
1º trimestre/08	-0.254***	0.056	-4.520	0.000
2º trimestre/08	-0.587***	0.056	-10.49	0.000
3º trimestre/08	-0.298***	0.052	-5.710	0.000
4º trimestre/08	-0.255***	0.050	-5.010	0.000
1º trimestre/09	(dropped)			
2º trimestre/09	-0.057	0.050	-1.130	0.258
3º trimestre/09	-0.059	0.050	-1.160	0.245
4º trimestre/09	-0.237***	0.050	-4.750	0.000
1º trimestre/10	-0.293***	0.049	-5.890	0.000
Alimentos e Comércio	-0.010	0.054	-0.190	0.852
Papel e Celulose	-0.108	0.163	-0.670	0.506
Outros	-0.055	0.052	-1.060	0.290
Telecomunicações	-0.061	0.056	-1.090	0.278
Petroquímico	-0.058	0.055	-1.040	0.297
Construção	-0.016	0.056	-0.300	0.768
Transporte e veículos	-0.009	0.058	-0.160	0.870
Energia Elétrica	(dropped)			
Siderurgia e Mineração	-0.041	0.054	-0.760	0.450
Software e Dados	(dropped)			
Constante	0.622	0.161	3.860	0.000
R-Quadrado	0.372		Prob (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem OLS, é uma variável com significância estatística ao nível de 10%, na explicação do retorno da ação e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também

indica que as empresas que atenderam às cláusulas da Deliberação 550/08 obtiveram 5% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas. As demais variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: valor de mercado, 2.º trimestre/2007, 3.º trimestre/2007, 4.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2009 e 1.º trimestre/2010.

TABELA 30: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Deliberação 550/08	-0.117***	0.044	-2.650	0.008
Beta	0.200**	0.094	2.130	0.034
Ln Valor Merc	-0.119***	0.039	-3.010	0.003
Liquidez Ger	0.091	0.099	0.920	0.360
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.060	0.952
1º trimestre/07	(dropped)			
2º trimestre/07	-0.136**	0.053	-2.550	0.011
3º trimestre/07	-0.198***	0.054	-3.640	0.000
4º trimestre/07	-0.180***	0.053	-3.340	0.001
1º trimestre/08	-0.143***	0.053	-2.680	0.008
2º trimestre/08	-0.474***	0.053	-8.810	0.000
3º trimestre/08	-0.178***	0.059	-3.010	0.003
4º trimestre/08	-0.146**	0.062	-2.340	0.020
1º trimestre/09	0.114*	0.062	1.830	0.068
2º trimestre/09	0.073	0.062	1.180	0.238
3º trimestre/09	0.083	0.062	1.330	0.184
4º trimestre/09	-0.082	0.063	-1.300	0.196
1º trimestre/10	-0.135**	0.064	-2.120	0.035
Alimentos e Comércio	(dropped)			
Papel e Celulose	(dropped)			
Outros	(dropped)			
Telecomunicações	(dropped)			
Petroquímico	(dropped)			
Construção	(dropped)			
Transporte e veículos	(dropped)			
Energia Elétrica	(dropped)			
Siderurgia e Mineração	(dropped)			
Software e Dados	(dropped)			
Constante	1913726.000	0.637	3.000	0.003
R-Quadrado	0.222		Prob (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem de Efeito Fixo, é uma variável com significância estatística ao nível de 1%, na explicação do retorno da ação e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também indica que as empresas que atenderam às cláusulas da Deliberação 550/08 obtiveram 11% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas. As

demais variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: valor de mercado, beta, 2.º trimestre/2007, 3.º trimestre/2007, 4.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2008, e 1.º trimestre/2010.

TABELA 31: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Deliberação 550/08	-0.059*	0.030	-1.950	0.051
Beta	0.045	0.053	0.840	0.401
Ln Valor Merc	-0.021**	0.009	-2.200	0.028
Liquidez Ger	0.020	0.040	0.520	0.605
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.390	0.697
1º trimestre/07	-0.087	0.057	-1.530	0.125
2º trimestre/07	-0.243***	0.056	-4.280	0.000
3º trimestre/07	-0.316***	0.057	-5.530	0.000
4º trimestre/07	-0.296***	0.055	-5.330	0.000
1º trimestre/08	-0.254***	0.056	-4.520	0.000
2º trimestre/08	-0.587***	0.056	-10.490	0.000
3º trimestre/08	-0.298***	0.052	-5.710	0.000
4º trimestre/08	-0.255***	0.050	-5.010	0.000
1º trimestre/09	-0.057	0.050	-1.130	0.257
2º trimestre/09	-0.059	0.050	-1.160	0.244
3º trimestre/09	-0.237***	0.050	-4.750	0.000
4º trimestre/09	-0.293***	0.049	-5.890	0.000
1º trimestre/10	0.098	0.156	0.630	0.529
Alimentos e Comércio	0.052	0.153	0.340	0.731
Papel e Celulose	(dropped)			
Outros	0.047	0.154	0.310	0.760
Telecomunicações	0.050	0.160	0.310	0.753
Petroquímico	0.092	0.157	0.580	0.560
Construção	0.099	0.153	0.650	0.519
Transporte e veículos	0.067	0.153	0.440	0.660
Energia Elétrica	(dropped)			
Siderurgia e Mineração	(dropped)			
Software e Dados	0.108	0.163	0.670	0.506
Constante	0.513	0.226	2.270	0.023
R-Quadrado	0.372		Prob (chi2)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem de Efeito Aleatório, é uma variável com significância estatística ao nível de 10%, na explicação do retorno da ação e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também indica que as empresas que atenderam às cláusulas da Deliberação 550/08 obtiveram 5% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas. As demais variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: valor de mercado, 2.º trimestre/2007, 3.º trimestre/2007, 4.º

trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2009 e 4.º trimestre/2009.

Conclui-se que a variável de teste, Deliberação 550/08, apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação nas três abordagens consideradas.

Os resultados obtidos para a variável que indica o cumprimento nos moldes mínimos das cláusulas da Instrução 475/08 são apresentados nas tabelas abaixo:

TABELA 32: Regressão OLS - Retorno da Ação x Instrução 475/08 com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Instrução 475/08	-0.110**	0.047	-2.320	0.021
Beta	0.046	0.053	0.880	0.382
Ln Valor Merc	-0.022**	0.009	-2.380	0.018
Liquidez Ger	0.001	0.040	0.040	0.970
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.030	0.974
1º trimestre/07	-0.143**	0.067	-2.120	0.035
2º trimestre/07	-0.298***	0.067	-4.440	0.000
3º trimestre/07	-0.370***	0.067	-5.500	0.000
4º trimestre/07	-0.354***	0.066	-5.310	0.000
1º trimestre/08	-0.308***	0.066	-4.630	0.000
2º trimestre/08	-0.643***	0.066	-9.640	0.000
3º trimestre/08	-0.365***	0.061	-5.930	0.000
4º trimestre/08	-0.257***	0.050	-5.070	0.000
1º trimestre/09	(dropped)			
2º trimestre/09	-0.059	0.050	-1.190	0.235
3º trimestre/09	-0.058	0.050	-1.150	0.250
4º trimestre/09	-0.232***	0.050	-4.640	0.000
1º trimestre/10	-0.287***	0.049	-5.770	0.000
Alimentos e Comércio	-0.007	0.054	-0.140	0.889
Papel e Celulose	-0.142	0.165	-0.860	0.389
Outros	-0.060	0.052	-1.150	0.250
Telecomunicações	-0.045	0.055	-0.810	0.418
Petroquímico	-0.066	0.055	-1.190	0.233
Construção	-0.017	0.056	-0.300	0.763
Transporte e veículos	-0.003	0.058	-0.050	0.958
Energia Elétrica	(dropped)			
Siderurgia e Mineração	-0.034	0.054	-0.640	0.521
Software e Dados	(dropped)			
Constante	0.706	0.166	4.250	0.000
R-Quadrado	0.375		Prob (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem OLS, é uma variável com significância estatística ao nível de 5%, na explicação do retorno da ação e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também indica que as empresas que atenderam às cláusulas da Instrução 475/08 obtiveram 11% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas. As

demais variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: valor de mercado, 1.º trimestre/2007, 2.º trimestre/2007, 3.º trimestre/2007, 4.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2009 e 1.º trimestre/2010.

TABELA 33: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Instrução 475/08 com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Instrução 475/08	-0.162***	0.058	-2.780	0.006
Beta	0.211**	0.094	2.230	0.026
Ln Valor Merc	-0.138***	0.040	-3.400	0.001
Liquidez Ger	0.068	0.099	0.680	0.494
Dív. Liq/ PL	-0.000	0.000	-0.120	0.906
1º trimestre/07	0.058	0.080	0.730	0.468
2º trimestre/07	-0.073	0.078	-0.950	0.345
3º trimestre/07	-0.133*	0.076	-1.730	0.085
4º trimestre/07	-0.117	0.076	-1.550	0.123
1º trimestre/08	-0.078	0.076	-1.020	0.308
2º trimestre/08	-0.412***	0.076	-5.400	0.000
3º trimestre/08	-0.150**	0.071	-2.110	0.036
4º trimestre/08	-0.029	0.056	-0.530	0.597
1º trimestre/09	0.233***	0.056	4.140	0.000
2º trimestre/09	0.194***	0.051	3.760	0.000
3º trimestre/09	0.212***	0.050	4.210	0.000
4º trimestre/09	0.053	0.048	1.100	0.272
1º trimestre/10	(dropped)			
Alimentos e Comércio	(dropped)			
Papel e Celulose	(dropped)			
Outros	(dropped)			
Telecomunicações	(dropped)			
Petroquímico	(dropped)			
Construção	(dropped)			
Transporte e veículos	(dropped)			
Energia Elétrica	(dropped)			
Siderurgia e Mineração	(dropped)			
Software e Dados	(dropped)			
Constante	2156789.000	0.683	3.160	0.002
R-Quadrado	0.205		Prob (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem de Efeito Fixo, é uma variável com significância estatística ao nível de 1%, na explicação do retorno da ação e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também indica que as empresas que atenderam às cláusulas da Instrução 475/08 obtiveram 16% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas. As demais variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação

foram: beta, valor de mercado, 3.º trimestre/2007, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 1.º trimestre/2009, 2.º trimestre/2009 e 3.º trimestre/2009.

TABELA 34: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Instrução 475/08 com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Instrução 475/08	-0.110**	0.047	-2.320	0.020
Beta	0.046	0.053	0.880	0.381
Ln Valor Merc	-0.022**	0.009	-2.380	0.017
Liquidez Ger	0.001	0.040	0.040	0.970
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.030	0.974
1º trimestre/07	0.227***	0.052	4.300	0.000
2º trimestre/07	0.071	0.052	1.380	0.168
3º trimestre/07	(dropped)			
4º trimestre/07	0.016	0.051	0.310	0.755
1º trimestre/08	0.061	0.051	1.200	0.228
2º trimestre/08	-0.272***	0.051	-5.330	0.000
3º trimestre/08	0.005	0.053	0.100	0.920
4º trimestre/08	0.113*	0.066	1.700	0.090
1º trimestre/09	0.370***	0.067	5.500	0.000
2º trimestre/09	0.310***	0.066	4.700	0.000
3º trimestre/09	0.312***	0.066	4.670	0.000
4º trimestre/09	0.138**	0.067	2.060	0.040
1º trimestre/10	0.083	0.067	1.240	0.215
Alimentos e Comércio	0.134	0.158	0.850	0.396
Papel e Celulose	(dropped)			
Outros	0.081	0.154	0.530	0.598
Telecomunicações	0.097	0.158	0.620	0.538
Petroquímico	0.075	0.161	0.470	0.638
Construção	0.125	0.159	0.780	0.433
Transporte e veículos	0.139	0.156	0.890	0.372
Energia Elétrica	(dropped)			
Siderurgia e Mineração	0.107	0.155	0.690	0.489
Software e Dados	0.142	0.165	0.860	0.388
Constante	0.193	0.232	0.830	0.405
R-Quadrado	0.375		Prob (chi2)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem de Efeito Aleatório, é uma variável com significância estatística ao nível de 5%, na explicação do retorno da ação e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também indica que as empresas que atenderam às cláusulas da Instrução 475/08 obtiveram 11% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas. As demais variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: valor de mercado, 1.º trimestre/2007, 2.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2008, 1.º trimestre/2009, 2.º trimestre/2009, 3.º trimestre/2009 e 4.º trimestre/2009.

Conclui-se que a variável Instrução 475/08 apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação nas três abordagens consideradas.

Demonstram-se também, os dados obtidos considerando as três variáveis de teste conjuntamente. Os resultados são apresentados a seguir:

TABELA 35: Regressão OLS - Retorno da Ação x Variáveis teste com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	0.038	0.036	1.040	0.297
Dummy Deliberação 550/08	-0.059*	0.035	-1.670	0.096
Dummy Instrução 475/08	-0.099**	0.050	-1.980	0.049
Beta	0.048	0.054	0.880	0.381
Ln Valor Merc	-0.022**	0.009	-2.370	0.018
Liquidez Ger	0.014	0.041	0.360	0.719
Dív. Liq/ PL	-0.000	0.000	-0.010	0.990
1º trimestre/07	-0.175**	0.070	-2.480	0.013
2º trimestre/07	-0.330***	0.070	-4.700	0.000
3º trimestre/07	-0.403***	0.070	-5.730	0.000
4º trimestre/07	-0.385***	0.069	-5.530	0.000
1º trimestre/08	-0.340***	0.069	-4.900	0.000
2º trimestre/08	-0.675***	0.069	-9.690	0.000
3º trimestre/08	-0.367***	0.062	-5.910	0.000
4º trimestre/08	-0.257***	0.050	-5.070	0.000
1º trimestre/09	(dropped)			
2º trimestre/09	-0.060	0.050	-1.190	0.233
3º trimestre/09	-0.059	0.050	-1.170	0.242
4º trimestre/09	-0.234***	0.050	-4.680	0.000
1º trimestre/10	-0.289***	0.049	-5.810	0.000
Alimentos e Comércio	-0.009	0.053	-0.170	0.865
Papel e Celulose	-0.165	0.166	-0.990	0.323
Outros	-0.052	0.055	-0.950	0.344
Telecomunicações	-0.042	0.058	-0.740	0.461
Petroquímico	-0.059	0.055	-1.060	0.292
Construção	-0.008	0.057	-0.150	0.881
Transporte e veículos	-0.008	0.058	-0.140	0.886
Energia Elétrica	(dropped)			
Siderurgia e Mineração	-0.041	0.054	-0.770	0.444
Software e Dados	(dropped)			
Constante	0.709	0.166	4.270	0.000
R-Quadrado	0.380		Prob (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Verifica-se que as variáveis Deliberação 550/08 e Instrução 475/08 apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação ao nível de 10% e 5% respectivamente, na abordagem OLS. Seus coeficientes apresentam sinal negativo, contrário ao coeficiente do retorno da ação, estes também indicam que as empresas que atenderam às cláusulas da Deliberação 550/08 obtiveram 5% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas, já as empresas que atenderam às cláusulas da

Instrução 475/08 obtiveram 9% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas. As demais variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: valor de mercado, 1.º trimestre/2007, 2.º trimestre/2007, 3.º trimestre/2007, 4.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2008 e 1.º trimestre/2009.

TABELA 36: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Variáveis teste com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	0.125**	0.062	2.010	0.045
Dummy Deliberação 550/08	-0.113**	0.046	-2.440	0.015
Dummy Instrução 475/08	-0.134**	0.059	-2.240	0.026
Beta	0.207**	0.094	2.200	0.029
Ln Valor Merc	-0.147***	0.040	-3.630	0.000
Liquidez Ger	0.095	0.099	0.960	0.338
Dív. Liq/ PL	-0.000	0.000	-0.320	0.753
1º trimestre/07	0.004	0.082	0.050	0.961
2º trimestre/07	-0.127	0.079	-1.600	0.111
3º trimestre/07	-0.185**	0.078	-2.360	0.019
4º trimestre/07	-0.170**	0.077	-2.190	0.029
1º trimestre/08	-0.130*	0.078	-1.670	0.097
2º trimestre/08	-0.465***	0.078	-5.960	0.000
3º trimestre/08	-0.149**	0.070	-2.110	0.035
4º trimestre/08	-0.031	0.055	-0.570	0.569
1º trimestre/09	0.234***	0.056	4.180	0.000
2º trimestre/09	0.193***	0.051	3.780	0.000
3º trimestre/09	0.211***	0.049	4.230	0.000
4º trimestre/09	0.053	0.048	1.110	0.269
1º trimestre/10	(dropped)			
Alimentos e Comércio	(dropped)			
Papel e Celulose	(dropped)			
Outros	(dropped)			
Telecomunicações	(dropped)			
Petroquímico	(dropped)			
Construção	(dropped)			
Transporte e veículos	(dropped)			
Energia Elétrica	(dropped)			
Siderurgia e Mineração	(dropped)			
Software e Dados	(dropped)			
Constante	2252024.000	0.678	3.320	0.001
R-Quadrado	0.209		Prob (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Verifica-se que as variáveis Derivativo, Deliberação 550/08 e Instrução 475/08 apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação ao nível de 5%, na abordagem de Efeito Fixo. O coeficiente da variável Derivativo apresenta sinal positivo, mesmo sinal do coeficiente do retorno da ação, já os coeficientes das variáveis que representam os normativos CVM apresentam sinal negativo, contrário ao coeficiente do retorno da ação. Os coeficientes também indicam que as empresas que possuem derivativos

obtiveram 12% de retorno a mais que as empresas que não apresentaram derivativos, já as empresas que atenderam às cláusulas da Deliberação 550/08 obtiveram 11% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas e as empresas que atenderam às cláusulas da Instrução 475/08 obtiveram 13% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas. As demais variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: beta, valor de mercado, 3.º trimestre/2007, 4.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 1.º trimestre/2009, 2.º trimestre/2009 e 3.º trimestre/2009.

TABELA 37: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Variáveis teste com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	0.038	0.036	1.040	0.296
Dummy Deliberação 550/08	-0.059*	0.035	-1.670	0.095
Dummy Instrução 475/08	-0.099**	0.050	-1.980	0.048
Beta	0.048	0.054	0.880	0.380
Ln Valor Merc	-0.022**	0.009	-2.370	0.018
Liquidez Ger	0.014	0.041	0.360	0.719
Dív. Liq/ PL	-0.000	0.000	-0.010	0.990
1º trimestre/07	-0.175**	0.070	-2.480	0.013
2º trimestre/07	-0.330***	0.070	-4.700	0.000
3º trimestre/07	-0.403***	0.070	-5.730	0.000
4º trimestre/07	-0.385***	0.069	-5.530	0.000
1º trimestre/08	-0.340***	0.069	-4.900	0.000
2º trimestre/08	-0.675***	0.069	-9.690	0.000
3º trimestre/08	-0.367***	0.062	-5.910	0.000
4º trimestre/08	-0.257***	0.050	-5.070	0.000
1º trimestre/09	(dropped)			
2º trimestre/09	-0.060	0.050	-1.190	0.232
3º trimestre/09	-0.059	0.050	-1.170	0.241
4º trimestre/09	-0.234***	0.050	-4.680	0.000
1º trimestre/10	-0.289***	0.049	-5.810	0.000
Alimentos e Comércio	0.155	0.160	0.970	0.332
Papel e Celulose	(dropped)			
Outros	0.112	0.155	0.720	0.469
Telecomunicações	0.122	0.158	0.770	0.442
Petroquímico	0.106	0.163	0.650	0.515
Construção	0.156	0.161	0.970	0.332
Transporte e veículos	0.156	0.156	1.000	0.318
Energia Elétrica	(dropped)			
Siderurgia e Mineração	0.123	0.156	0.790	0.431
Software e Dados	0.165	0.166	0.990	0.322
Constante	0.544	0.226	2.410	0.016
R-Quadrado	0.380		Prob (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Verifica-se que as variáveis Deliberação 550/08 e Instrução 475/08 apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação ao nível de 10% e 5%

respectivamente, na abordagem de Efeitos Aleatório. Seus coeficientes apresentam sinal negativo, contrário ao coeficiente do retorno da ação, estes também indicam que as empresas que atenderam às cláusulas da Deliberação 550/08 obtiveram 5% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas, já as empresas que atenderam às cláusulas da Instrução 475/08 obtiveram 9% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas. As demais variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: valor de mercado, 1.º trimestre/2007, 2.º trimestre/2007, 3.º trimestre/2007, 4.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2009 e 1.º trimestre/2010.

Conclui-se que ao considerar todas as variáveis conjuntamente, as variáveis que representam os normativos CVM apresentam significância estatística na explicação do retorno da ação nas três abordagens, com o coeficiente com o sinal contrário ao coeficiente do retorno da ação e apontam para retorno da ação de 5% a menos quando a empresa divulga as cláusulas da Deliberação 550/08 e de 9% quando a empresa divulga as cláusulas da Instrução 475/08.

4.2.2.2 Resultados finais com variáveis de controle

A amostra final com 100 empresas foi submetida ao mesmo processo aplicado com a amostra preliminar.

Os resultados obtidos para a variável que indica a existência de operações com Derivativo são apresentados nas tabelas abaixo:

TABELA 38: Regressão OLS - Retorno da Ação x Derivativo com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	-0.030	0.027	-1.090	0.275
Beta	0.092**	0.045	2.020	0.044
Ln Valor Merc	-0.016**	0.008	-2.080	0.038
Liquidez Ger	0.004	0.032	0.150	0.882
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.790	0.430
1º trimestre/07	(dropped)			
2º trimestre/07	-0.163***	0.045	-3.620	0.000
3º trimestre/07	-0.258***	0.045	-5.710	0.000
4º trimestre/07	-0.226***	0.044	-5.080	0.000
1º trimestre/08	-0.172***	0.044	-3.880	0.000
2º trimestre/08	-0.510***	0.044	-11.430	0.000
3º trimestre/08	-0.269***	0.045	-5.940	0.000
4º trimestre/08	-0.220***	0.044	-4.950	0.000
1º trimestre/09	0.022	0.045	0.510	0.613
2º trimestre/09	-0.026	0.044	-0.600	0.547
3º trimestre/09	-0.043	0.045	-0.950	0.341
4º trimestre/09	-0.216***	0.044	-4.890	0.000
1º trimestre/10	-0.246***	0.043	-5.620	0.000
Construção	0.054	0.042	1.290	0.199
Energia Elétrica	-0.040	0.151	-0.270	0.788
Alimentos e Comércio	(dropped)			
Outros	-0.003	0.041	-0.090	0.929
Papel e Celulose	(dropped)			
Telecomunicações	-0.006	0.042	-0.150	0.881
Petroquímico	(dropped)			
Transporte e veículos	0.005	0.039	0.140	0.887
Siderurgia e Mineração	0.034	0.045	0.770	0.441
Eletroeletrônicos	(dropped)			
Software e Dados	0.016	0.038	0.420	0.677
Máquinas Industriais	0.049	0.044	1.100	0.273
Constante	0.413	0.135	3.040	0.002
R-Quadrado	0.372		Prob (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste não apresentou significância estatística na abordagem OLS e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também indica que as empresas que operaram derivativos obtiveram 3% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não operaram derivativos. As variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: beta, valor de mercado, 2.º trimestre/2007, 3.º trimestre/2007, 4.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2009 e 1.º trimestre/2010. Esse resultado foi semelhante ao obtido com a amostra preliminar.

TABELA 39: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Derivativo com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	0.055	0.056	0.990	0.325
Beta	0.228***	0.078	2.900	0.004
Ln Valor Merc	-0.114***	0.035	-3.250	0.001
Liquidez Ger	0.055	0.082	0.670	0.505
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.510	0.607
1º trimestre/07	0.232***	0.046	4.990	0.000
2º trimestre/07	0.085*	0.045	1.890	0.060
3º trimestre/07	(dropped)			
4º trimestre/07	0.023	0.044	0.530	0.597
1º trimestre/08	0.074*	0.044	1.670	0.096
2º trimestre/08	-0.263***	0.044	-5.890	0.000
3º trimestre/08	-0.045	0.046	-0.980	0.330
4º trimestre/08	-0.018	0.048	-0.390	0.699
1º trimestre/09	0.232***	0.049	4.730	0.000
2º trimestre/09	0.193***	0.046	4.200	0.000
3º trimestre/09	0.187***	0.046	4.060	0.000
4º trimestre/09	0.025	0.045	0.560	0.576
1º trimestre/10	-0.005	0.045	-0.110	0.910
Construção	(dropped)			
Energia Elétrica	(dropped)			
Alimentos e Comércio	(dropped)			
Outros	(dropped)			
Papel e Celulose	(dropped)			
Telecomunicações	(dropped)			
Petroquímico	(dropped)			
Transporte e veículos	(dropped)			
Siderurgia e Mineração	(dropped)			
Eletroeletrônicos	(dropped)			
Software e Dados	(dropped)			
Máquinas Industriais	(dropped)			
Constante	1551447.000	0.573	2.700	0.007
R-Quadrado	0.234		Prob (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste não apresentou significância estatística na abordagem de Efeito Fixo e possui coeficiente com sinal positivo, o mesmo sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também indica que as empresas que operaram derivativos obtiveram 5% de retorno a mais quando comparado com as empresas que não operaram derivativos. As variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: beta, valor de mercado, 2.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 1.º trimestre/2009, 2.º trimestre/2009 e 3.º trimestre/2009. Esse resultado foi semelhante ao obtido com a amostra preliminar.

TABELA 40: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Derivativo com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	-0.030	0.027	-1.090	0.274
Beta	0.092**	0.045	2.020	0.044
Ln Valor Merc	-0.016**	0.008	-2.080	0.037
Liquidez Ger	0.004	0.032	0.150	0.881
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.790	0.430
1º trimestre/07	(dropped)			
2º trimestre/07	-0.163***	0.045	-3.620	0.000
3º trimestre/07	-0.258***	0.045	-5.710	0.000
4º trimestre/07	-0.226***	0.044	-5.080	0.000
1º trimestre/08	-0.172***	0.044	-3.880	0.000
2º trimestre/08	-0.510***	0.044	-11.430	0.000
3º trimestre/08	-0.269***	0.045	-5.940	0.000
4º trimestre/08	-0.220***	0.044	-4.950	0.000
1º trimestre/09	0.022	0.045	0.510	0.612
2º trimestre/09	-0.026	0.044	-0.600	0.547
3º trimestre/09	-0.043	0.045	-0.950	0.340
4º trimestre/09	-0.216***	0.044	-4.890	0.000
1º trimestre/10	-0.246***	0.043	-5.620	0.000
Construção	0.095	0.148	0.640	0.522
Energia Elétrica	(dropped)			
Alimentos e Comércio	(dropped)			
Outros	0.036	0.145	0.250	0.800
Papel e Celulose	(dropped)			
Telecomunicações	0.034	0.146	0.230	0.816
Petroquímico	0.040	0.151	0.270	0.788
Transporte e veículos	0.046	0.149	0.310	0.756
Siderurgia e Mineração	0.075	0.146	0.510	0.607
Eletroeletrônicos	0.056	0.146	0.390	0.698
Software e Dados	(dropped)			
Máquinas Industriais	0.089	0.149	0.60	0.548
Constante	0.373	0.204	1.830	0.068
R-Quadrado	0.372		Prob (chi2)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste não apresentou significância estatística na abordagem de Efeito Aleatório e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também indica que as empresas que operaram derivativos obtiveram 3% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não operaram derivativos. As variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: beta, valor de mercado, 2.º trimestre/2007, 3.º trimestre/2007, 4.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2009 e 1.º trimestre/2010. Esse resultado foi semelhante ao obtido com a amostra preliminar.

Conclui-se que a variável que indica a existência de Derivativo não apresentou significância estatística, quando considerado o modelo com variáveis de controle em nenhuma das abordagens de Dados em painel.

Os resultados obtidos para a variável que indica o cumprimento nos moldes mínimos das cláusulas da Deliberação 550/08 são apresentados nas tabelas abaixo:

TABELA 41: Regressão OLS - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Deliberação 550/08	-0.062**	0.026	-2.350	0.019
Beta	0.100**	0.045	2.220	0.027
Ln Valor Merc	-0.015**	0.008	-1.970	0.049
Liquidez Ger	0.017	0.032	0.540	0.591
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.640	0.520
1º trimestre/07	0.260***	0.045	5.780	0.000
2º trimestre/07	0.095**	0.044	2.140	0.033
3º trimestre/07	(dropped)			
4º trimestre/07	0.033	0.044	0.760	0.448
1º trimestre/08	0.086*	0.044	1.950	0.051
2º trimestre/08	-0.250***	0.044	-5.690	0.000
3º trimestre/08	0.029	0.048	0.610	0.545
4º trimestre/08	0.085*	0.048	1.740	0.083
1º trimestre/09	0.328***	0.049	6.670	0.000
2º trimestre/09	0.278***	0.048	5.730	0.000
3º trimestre/09	0.261***	0.048	5.340	0.000
4º trimestre/09	0.087*	0.047	1.820	0.069
1º trimestre/10	0.056	0.047	1.200	0.230
Construção	0.046	0.042	1.110	0.268
Energia Elétrica	-0.093	0.152	-0.610	0.539
Alimentos e Comércio	(dropped)			
Outros	-0.011	0.039	-0.280	0.782
Papel e Celulose	(dropped)			
Telecomunicações	-0.018	0.042	-0.420	0.674
Petroquímico	(dropped)			
Transporte e veículos	0.003	0.039	0.080	0.939
Siderurgia e Mineração	0.018	0.045	0.400	0.688
Eletroeletrônicos	(dropped)			
Software e Dados	-0.000	0.039	-0.010	0.991
Máquinas Industriais	0.044	0.044	1.020	0.310
Constante	0.114	0.139	0.830	0.409
R-Quadrado	0.378		Prob (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem OLS, é uma variável com significância estatística ao nível de 5%, na explicação do retorno da ação e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também indica que as empresas que atenderam às cláusulas da Deliberação 550/08 obtiveram 6% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas. As demais variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação

foram: beta, valor de mercado, 1.º trimestre/2007, 2.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2008, 1.º trimestre/2009, 2.º trimestre/2009, 3.º trimestre/2009 e 4.º trimestre/2009. Esse resultado foi semelhante ao obtido com a amostra preliminar.

TABELA 42: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Deliberação 550/08	-0.110***	0.038	-2.840	0.005
Beta	0.241***	0.077	3.120	0.002
Ln Valor Merc	-0.122***	0.035	-3.480	0.001
Liquidez Ger	0.057	0.081	0.700	0.481
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.220	0.824
1º trimestre/07	0.228***	0.046	4.950	0.000
2º trimestre/07	0.084*	0.044	1.880	0.061
3º trimestre/07	(dropped)			
4º trimestre/07	0.027	0.044	0.630	0.530
1º trimestre/08	0.074*	0.044	1.670	0.095
2º trimestre/08	-0.259***	0.044	-5.850	0.000
3º trimestre/08	0.024	0.052	0.470	0.636
4º trimestre/08	0.063	0.056	1.130	0.258
1º trimestre/09	0.312***	0.056	5.560	0.000
2º trimestre/09	0.277***	0.054	5.130	0.000
3º trimestre/09	0.271***	0.054	5.020	0.000
4º trimestre/09	0.110**	0.053	2.070	0.039
1º trimestre/10	0.080	0.053	1.500	0.135
Construção	(dropped)			
Energia Elétrica	(dropped)			
Alimentos e Comércio	(dropped)			
Outros	(dropped)			
Papel e Celulose	(dropped)			
Telecomunicações	(dropped)			
Petroquímico	(dropped)			
Transporte e veículos	(dropped)			
Siderurgia e Mineração	(dropped)			
Eletroeletrônicos	(dropped)			
Software e Dados	(dropped)			
Máquinas Industriais	(dropped)			
Constante	1716797.000	0.570	3.010	0.003
R-Quadrado	0.220		Prob (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem de Efeito Fixo, é uma variável com significância estatística ao nível de 1%, na explicação do retorno da ação e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também indica que as empresas que atenderam às cláusulas da Deliberação 550/08 obtiveram 11% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas. As demais variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: beta, valor de mercado, 1.º trimestre/2007, 2.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º

trimestre/2008, 1.º trimestre/2009, 2.º trimestre/2009, 3.º trimestre/2009, e 4.º trimestre/2009. Esse resultado foi semelhante ao obtido com a amostra preliminar.

TABELA 43: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Deliberação 550/08 com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Deliberação 550/08	-0.062**	0.026	-2.350	0.019
Beta	0.100**	0.045	2.220	0.027
Ln Valor Merc	-0.015**	0.008	-1.970	0.049
Liquidez Ger	0.017	0.032	0.540	0.591
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.640	0.519
1º trimestre/07	-0.067	0.049	-1.380	0.168
2º trimestre/07	-0.232***	0.049	-4.750	0.000
3º trimestre/07	-0.328***	0.049	-6.670	0.000
4º trimestre/07	-0.294***	0.048	-6.140	0.000
1º trimestre/08	-0.242***	0.048	-4.990	0.000
2º trimestre/08	-0.579***	0.048	-11.970	0.000
3º trimestre/08	-0.299***	0.044	-6.740	0.000
4º trimestre/08	-0.243***	0.043	-5.630	0.000
1º trimestre/09	(dropped)			
2º trimestre/09	-0.049	0.042	-1.160	0.247
3º trimestre/09	-0.066	0.043	-1.520	0.128
4º trimestre/09	-0.241***	0.043	-5.590	0.000
1º trimestre/10	0.270***	0.042	-6.370	0.000
Construção	0.046	0.042	1.110	0.268
Energia Elétrica	-0.093	0.152	-0.610	0.539
Alimentos e Comércio	(dropped)			
Outros	-0.011	0.039	-0.280	0.782
Papel e Celulose	(dropped)			
Telecomunicações	-0.018	0.042	-0.420	0.674
Petroquímico	(dropped)			
Transporte e veículos	0.003	0.039	0.080	0.939
Siderurgia e Mineração	0.018	0.045	0.400	0.687
Eletroeletrônicos	(dropped)			
Software e Dados	-0.000	0.039	-0.010	0.991
Máquinas Industriais	0.044	0.044	1.020	0.310
Constante	0.443	0.134	3.300	0.001
R-Quadrado	0.378		Prob (chi2)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem de Efeito Aleatório, é uma variável com significância estatística ao nível de 5%, na explicação do retorno da ação e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também indica que as empresas que atenderam às cláusulas da Deliberação 550/08 obtiveram 6% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas. As demais variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: beta, valor de mercado, 2.º trimestre/2007, 3.º trimestre/2007, 4.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2008, 4.º

trimestre/2009 e 1.º trimestre/2010. Esse resultado foi semelhante ao obtido com a amostra preliminar.

Conclui-se que a variável de teste, Deliberação 550/08, apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação nas três abordagens consideradas.

Os resultados obtidos para a variável que indica o cumprimento nos moldes mínimos das cláusulas da Instrução 475/08 são apresentados nas tabelas abaixo:

TABELA 44: Regressão OLS - Retorno da Ação x Instrução 475/08 com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Instrução 475/08	-0.091**	0.043	-2.110	0.035
Beta	0.091**	0.044	2.050	0.041
Ln Valor Merc	-0.017**	0.008	-2.190	0.029
Liquidez Ger	-0.001	0.032	-0.060	0.953
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.350	0.723
1º trimestre/07	(dropped)			
2º trimestre/07	-0.164***	0.045	-3.650	0.000
3º trimestre/07	-0.259***	0.045	-5.740	0.000
4º trimestre/07	-0.228***	0.044	-5.140	0.000
1º trimestre/08	-0.173***	0.044	-3.900	0.000
2º trimestre/08	-0.511***	0.044	-11.490	0.000
3º trimestre/08	-0.251***	0.046	-5.460	0.000
4º trimestre/08	-0.139**	0.059	-2.340	0.020
1º trimestre/09	0.105*	0.060	1.750	0.080
2º trimestre/09	0.053	0.059	0.910	0.365
3º trimestre/09	0.039	0.060	0.650	0.514
4º trimestre/09	-0.131**	0.060	-2.180	0.030
1º trimestre/10	-0.160***	0.060	-2.670	0.008
Construção	0.056	0.042	1.340	0.182
Energia Elétrica	-0.093	0.153	-0.610	0.542
Alimentos e Comércio	(dropped)			
Outros	0.001	0.039	0.030	0.979
Papel e Celulose	(dropped)			
Telecomunicações	0.006	0.041	0.160	0.875
Petroquímico	(dropped)			
Transporte e veículos	0.009	0.039	0.240	0.811
Siderurgia e Mineração	0.036	0.045	0.820	0.414
Eletroeletrônicos	(dropped)			
Software e Dados	0.018	0.038	0.490	0.628
Máquinas Industriais	0.050	0.044	1.140	0.254
Constante	0.403	0.135	2.980	0.003
R-Quadrado	0.376		Prob (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem OLS, é uma variável com significância estatística ao nível de 5%, na explicação do retorno da ação e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também indica que as empresas que atenderam às cláusulas da Instrução 475/08 obtiveram 9% de

retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas. As demais variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: beta, valor de mercado, 1.º trimestre/2007, 2.º trimestre/2007, 3.º trimestre/2007, 4.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2008, 1.º trimestre/2009, 4.º trimestre/2009 e 1.º trimestre/2010. Esse resultado foi semelhante ao obtido com a amostra preliminar.

TABELA 45: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Instrução 475/08 com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Instrução 475/08	-0.123**	0.052	-2.340	0.020
Beta	0.254***	0.078	3.260	0.001
Ln Valor Merc	-0.132***	0.035	-3.680	0.000
Liquidez Ger	0.044	0.081	0.550	0.584
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.090	0.931
1º trimestre/07	(dropped)			
2º trimestre/07	-0.141***	0.045	-3.100	0.002
3º trimestre/07	-0.225***	0.046	-4.850	0.000
4º trimestre/07	-0.200***	0.045	-4.360	0.000
1º trimestre/08	-0.151***	0.045	-3.340	0.001
2º trimestre/08	-0.487***	0.045	-10.650	0.000
3º trimestre/08	-0.247***	0.047	-5.240	0.000
4º trimestre/08	-0.138**	0.065	-2.100	0.036
1º trimestre/09	0.112*	0.066	1.690	0.092
2º trimestre/09	0.078	0.066	1.180	0.240
3º trimestre/09	0.077	0.068	1.120	0.263
4º trimestre/09	-0.079	0.070	-1.120	0.263
1º trimestre/10	-0.110	0.070	-1.560	0.119
Construção	(dropped)			
Energia Elétrica	(dropped)			
Alimentos e Comércio	(dropped)			
Outros	(dropped)			
Papel e Celulose	(dropped)			
Telecomunicações	(dropped)			
Petroquímico	(dropped)			
Transporte e veículos	(dropped)			
Siderurgia e Mineração	(dropped)			
Eletroeletrônicos	(dropped)			
Software e Dados	(dropped)			
Máquinas Industriais	(dropped)			
Constante	2094302.000	0.574	3.650	0.000
R-Quadrado	0.209		Prob (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem de Efeito Fixo, é uma variável com significância estatística ao nível de 5%, na explicação do retorno da ação e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também indica que as empresas que atenderam às cláusulas da Instrução 475/08 obtiveram 12% de

retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas. As demais variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: beta, valor de mercado, 2.º trimestre/2007, 3.º trimestre/2007, 4.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2008 e 1.º trimestre/2009. Esse resultado foi semelhante ao obtido com a amostra preliminar.

TABELA 46: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Instrução 475/08 com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Instrução 475/08	-0.091**	0.043	-2.110	0.035
Beta	0.091**	0.044	2.050	0.040
Ln Valor Merc	-0.017**	0.008	-2.190	0.029
Liquidez Ger	-0.001	0.032	-0.060	0.953
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.350	0.723
1º trimestre/07	-0.105*	0.060	-1.750	0.080
2º trimestre/07	-0.270***	0.060	-4.490	0.000
3º trimestre/07	-0.364***	0.060	-6.070	0.000
4º trimestre/07	-0.334***	0.059	-5.600	0.000
1º trimestre/08	-0.278***	0.059	-4.670	0.000
2º trimestre/08	-0.616***	0.059	-10.340	0.000
3º trimestre/08	-0.356***	0.054	-6.600	0.000
4º trimestre/08	-0.244***	0.043	-5.660	0.000
1º trimestre/09	(dropped)			
2º trimestre/09	-0.051	0.042	-1.210	0.226
3º trimestre/09	-0.066	0.043	-1.510	0.131
4º trimestre/09	-0.236***	0.043	-5.490	0.000
1º trimestre/10	-0.265***	0.042	-6.230	0.000
Construção	0.056	0.042	1.340	0.181
Energia Elétrica	-0.093	0.153	-0.610	0.542
Alimentos e Comércio	(dropped)			
Outros	0.001	0.039	0.030	0.979
Papel e Celulose	(dropped)			
Telecomunicações	0.006	0.041	0.160	0.875
Petroquímico	(dropped)			
Transporte e veículos	0.009	0.039	0.240	0.811
Siderurgia e Mineração	0.036	0.045	0.820	0.414
Eletroeletrônicos	(dropped)			
Software e Dados	0.018	0.038	0.490	0.627
Máquinas Industriais	0.050	0.044	1.140	0.253
Constante	0.509	0.139	3.650	0.000
R-Quadrado	0.376		Prob (chi2)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Constata-se que a variável de teste, na abordagem de Efeito Aleatório, é uma variável com significância estatística ao nível de 5%, na explicação do retorno da ação e possui coeficiente com sinal negativo, contrário ao sinal do coeficiente do retorno da ação, o coeficiente também indica que as empresas que atenderam às cláusulas da Instrução 475/08 obtiveram 9% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às

cláusulas. As demais variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: beta, valor de mercado, 1.º trimestre/2007, 2.º trimestre/2007, 3.º trimestre/2007, 4.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2009 e 1.º trimestre/2010. Esse resultado foi semelhante ao obtido com a amostra preliminar.

Conclui-se que a variável Instrução 475/08 apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação nas três abordagens consideradas.

Demonstram-se também, os dados obtidos considerando as três variáveis de teste conjuntamente. Os resultados são apresentados a seguir:

TABELA 47: Regressão OLS - Retorno da Ação x Variáveis teste com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	0.011	0.032	0.360	0.719
Dummy Deliberação 550/08	-0.056*	0.031	-1.810	0.071
Dummy Instrução 475/08	-0.072	0.045	-1.610	0.109
Beta	0.102**	0.045	2.250	0.025
Ln Valor Merc	-0.016**	0.008	-2.000	0.046
Liquidez Ger	0.009	0.033	0.290	0.768
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.260	0.796
1º trimestre/07	0.260***	0.045	5.790	0.000
2º trimestre/07	0.095**	0.044	2.140	0.033
3º trimestre/07	(dropped)			
4º trimestre/07	0.032	0.044	0.740	0.459
1º trimestre/08	0.086*	0.044	1.960	0.051
2º trimestre/08	-0.250***	0.044	-5.700	0.000
3º trimestre/08	0.040	0.049	0.820	0.412
4º trimestre/08	0.146**	0.062	2.340	0.019
1º trimestre/09	0.390***	0.063	6.190	0.000
2º trimestre/09	0.339***	0.061	5.480	0.000
3º trimestre/09	0.323***	0.062	5.160	0.000
4º trimestre/09	0.151**	0.062	2.410	0.016
1º trimestre/10	0.121*	0.062	1.940	0.052
Construção	0.050	0.042	1.180	0.238
Energia Elétrica	-0.139	0.155	-0.900	0.369
Alimentos e Comércio	(dropped)			
Outros	-0.011	0.041	-0.270	0.788
Papel e Celulose	(dropped)			
Telecomunicações	-0.009	0.043	-0.220	0.826
Petroquímico	(dropped)			
Transporte e veículos	0.006	0.039	0.160	0.870
Siderurgia e Mineração	0.020	0.045	0.460	0.649
Eletroeletrônicos	(dropped)			
Software e Dados	0.003	0.039	0.080	0.938
Máquinas Industriais	0.048	0.044	1.090	0.278
Constante	0.110	0.139	0.790	0.428
R-Quadrado	0.381		Prob (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Verifica-se que somente a variável Deliberação 550/08 apresentou significância estatística no retorno da ação ao nível de 10%, na abordagem OLS. Seu coeficiente é negativo, contrário ao coeficiente do retorno da ação, indicando que as empresas que atenderam às cláusulas da Deliberação 550/08 obtiveram 5% de retorno a menos quando comparado com as que não atenderam às cláusulas. As demais variáveis que apresentaram significância estatística foram: beta, valor de mercado, 1.º trimestre/2007, 2.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 1.º trimestre/2009, 2.º trimestre/2009, 3.º trimestre/2009, 4.º trimestre/2009 e 1.º trimestre/2010. Na amostra preliminar, a variável Instrução Normativa 475/08 apresentou significância estatística ao nível de 5%.

TABELA 48: Regressão Efeito Fixo - Retorno da Ação x Variáveis teste com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	0.103*	0.057	1.790	0.074
Dummy Deliberação 550/08	-0.109***	0.041	-2.660	0.008
Dummy Instrução 475/08	-0.093*	0.054	-1.730	0.085
Beta	0.239***	0.077	3.080	0.002
Ln Valor Merc	-0.138***	0.035	-3.870	0.000
Liquidez Ger	0.060	0.081	0.750	0.456
Dív. Liq/ PL	-0.000	0.000	-0.090	0.932
1º trimestre/07	0.029	0.072	0.400	0.686
2º trimestre/07	-0.114	0.070	-1.630	0.104
3º trimestre/07	-0.197***	0.069	-2.830	0.005
4º trimestre/07	-0.172**	0.069	-2.490	0.013
1º trimestre/08	-0.123*	0.069	-1.780	0.077
2º trimestre/08	-0.458***	0.069	-6.620	0.000
3º trimestre/08	-0.159***	0.061	-2.580	0.010
4º trimestre/08	-0.058	0.047	-1.250	0.214
1º trimestre/09	0.192***	0.047	4.040	0.000
2º trimestre/09	0.157***	0.044	3.570	0.000
3º trimestre/09	0.156***	0.043	3.570	0.000
4º trimestre/09	(dropped)			
1º trimestre/10	-0.030	0.042	-0.730	0.467
Construção	(dropped)			
Energia Elétrica	(dropped)			
Alimentos e Comércio	(dropped)			
Outros	(dropped)			
Papel e Celulose	(dropped)			
Telecomunicações	(dropped)			
Petroquímico	(dropped)			
Transporte e veículos	(dropped)			
Siderurgia e Mineração	(dropped)			
Eletroeletrônicos	(dropped)			
Software e Dados	(dropped)			
Máquinas Industriais	(dropped)			
Constante	2099114.000	0.593	3.540	0.000
R-Quadrado	0.207		Prob (F)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Verifica-se que as variáveis Derivativo, e Normativos CVM, apresentaram significância estatística no retorno da ação, sendo ao nível de 10% para a variável Derivativo e Instrução 475/08 e ao nível de 1% para a variável Deliberação 550/08, na abordagem de Efeito Fixo. O coeficiente da variável Derivativo é positivo, mesmo sinal do coeficiente do retorno da ação, já os coeficientes outras variáveis de teste são negativos, indicando que as empresas que possuem derivativos obtiveram 10% de retorno a mais que as sem derivativos, já as empresas que atenderam à Deliberação 550/08 e Instrução 475/08 obtiveram 10% e 9% de retorno a menos quando comparado as que não atenderam às cláusulas, respectivamente. As demais variáveis significantes: beta, valor de mercado, 3.º trimestre/2007, 4.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 1.º trimestre/2009, 2.º trimestre/2009 e 3.º trimestre/2009. Esse resultado foi semelhante ao preliminar.

TABELA 49: Regressão Efeito Aleatório - Retorno da Ação x Variáveis teste com variáveis de controle

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor -P
Dummy Derivativo	0.011	0.032	0.360	0.719
Dummy Deliberação 550/08	-0.056*	0.031	-1.810	0.070
Dummy Instrução 475/08	-0.072	0.045	-1.610	0.108
Beta	0.102**	0.045	2.250	0.025
Ln Valor Merc	-0.016**	0.008	-2.000	0.046
Liquidez Ger	0.009	0.033	0.290	0.768
Dív. Liq/ PL	0.000	0.000	0.260	0.796
1º trimestre/07	-0.130**	0.062	-2.070	0.039
2º trimestre/07	-0.295***	0.063	-4.690	0.000
3º trimestre/07	-0.390***	0.063	-6.190	0.000
4º trimestre/07	-0.358***	0.062	-5.730	0.000
1º trimestre/08	-0.304***	0.062	-4.870	0.000
2º trimestre/08	-0.641***	0.062	-10.260	0.000
3º trimestre/08	-0.350***	0.054	-6.420	0.000
4º trimestre/08	-0.244***	0.043	-5.660	0.000
1º trimestre/09	(dropped)			
2º trimestre/09	-0.051	0.042	-1.200	0.231
3º trimestre/09	-0.067	0.043	-1.530	0.126
4º trimestre/09	-0.239***	0.043	-5.550	0.000
1º trimestre/10	-0.269***	0.042	-6.310	0.000
Construção	0.189	0.152	1.240	0.214
Energia Elétrica	(dropped)			
Alimentos e Comércio	(dropped)			
Outros	0.128	0.148	0.860	0.389
Papel e Celulose	(dropped)			
Telecomunicações	0.129	0.150	0.860	0.389
Petroquímico	0.139	0.155	0.900	0.369
Transporte e veículos	0.145	0.153	0.950	0.341
Siderurgia e Mineração	0.160	0.150	1.070	0.285
Eletroeletrônicos	(dropped)			
Software e Dados	0.142	0.149	0.950	0.341
Máquinas Industriais	0.187	0.153	1.230	0.221
Constante	0.362	0.202	1.790	0.074
R-Quadrado	0.381		Prob (chi2)	0.000

***Significante a 1%

** Significante a 5%

*Significante a 10%

Fonte: Da autora

Verifica-se que somente a variável de teste Deliberação 550/08 apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação ao nível de 10%, na abordagem de Efeito Aleatório. Seu coeficiente apresenta sinal negativo, contrário ao coeficiente do retorno da ação, este também indica que as empresas que atenderam às cláusulas da Deliberação 550/08 obtiveram 5% de retorno a menos quando comparado com as empresas que não atenderam às cláusulas. As demais variáveis que apresentaram significância estatística na explicação do retorno da ação foram: beta, valor de mercado, 1.º trimestre/2007, 2.º trimestre/2007, 3.º trimestre/2007, 4.º trimestre/2007, 1.º trimestre/2008, 2.º trimestre/2008, 3.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2008, 4.º trimestre/2009 e 1.º trimestre/2010. Considerando a amostra preliminar a variável Instrução Normativa 475/08 apresentou significância estatística na explicação do retorno da ação ao nível de 5%, fato que diverge do resultado apresentado com a amostra final.

Conclui-se que ao considerar todas as variáveis conjuntamente, somente a variável de teste Deliberação 550/08 apresenta significância estatística na explicação do retorno da ação nas três abordagens, com o coeficiente com o sinal contrário ao coeficiente do retorno da ação que para um retorno da ação de 5% a menos quando a empresa divulga as cláusulas da Deliberação 550/08.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o intuito de proteger os investidores de perdas com operações de derivativos e dar maior transparência na utilização dessas operações, o CPC e a CVM emitiram, em 2008, novas regras a serem cumpridas pelas empresas brasileiras, principalmente, na evidenciação de gestão de riscos com operações de derivativos.

Diante desse cenário, este estudo procurou verificar o efeito de três variáveis no retorno da ação: (1) utilização de operações com derivativos, (2) cumprimento das exigências da Deliberação 550/08 e (3) cumprimento das exigências da Instrução Normativa 475/08.

A partir dos dados estatísticos obtidos, quando se considera o modelo sem as variáveis de controle, constata-se que as variáveis de que indicam o cumprimento das exigências dos normativos da CVM apresentam significância estatística na explicação do retorno da ação nas três abordagens consideradas (OLS, Efeito Fixo e Efeito Aleatório). Quando considera-se o modelo com todas as variáveis de teste conjuntamente, porém, sem as variáveis de controle, somente a variável Instrução Normativa 475/08 apresenta significância estatística. Ademais, foram obtidos os mesmos resultados tanto na amostra preliminar com as 60 empresas mais líquidas, quanto na amostra final com as 100 empresas mais líquidas. A utilização de operações com derivativos não apresentou significância estatística em nenhuma das abordagens consideradas, tanto na amostra preliminar quanto na amostra final.

Quando se considera o modelo com as variáveis de controle, verifica-se novamente que as variáveis Deliberação 550/08 e Instrução Normativa 475/08 apresentam significância estatística no retorno da ação nas três abordagens consideradas, tanto na amostra preliminar quanto na amostra final. Contudo, quando se considera todas as variáveis de teste conjuntamente mais as variáveis de controle, observa-se que as duas variáveis que indicam o cumprimento das exigências dos normativos da CVM apresentam significância estatística no retorno da ação, nas três abordagens consideradas para a amostra de 60 empresas, já quando se considera a amostra final com 100 empresas, somente a variável Deliberação 550/08 apresenta significância estatística nas três abordagens. A utilização de operações com derivativos apresentou significância estatística no modelo que considerou todas as variáveis de teste conjuntamente e somente na abordagem de Efeito Fixo, tanto no modelo com a amostra preliminar quanto no modelo com a amostra final.

Dado os resultados apresentados pode-se concluir que as variáveis que indicam o cumprimento das cláusulas da Deliberação 550/08 e da Instrução Normativa 475/08 apresentam significância estatística na explicação do retorno da ação das 100 empresas com maior índice de liquidez em Bolsa.

Com os resultados obtidos também se pode concluir que os sinais dos coeficientes das variáveis de teste indicaram que o cumprimento das cláusulas dos normativos, Deliberação 550/08 e Instrução Normativa 475/08, contribuíram negativamente para o retorno da ação. A relação negativa apresentada entre estas variáveis e o retorno da ação, dá indícios de que o mercado reage de forma adversa às informações mais detalhadas de gestão de risco e potencial de perda de operações com derivativos. Adicionalmente, se verifica que, ao atender a todas as cláusulas da Deliberação 550/08 as empresas obtiveram um retorno de 5 a 11% a menos, quando comparado às empresas que não publicaram as informações exigidas, com relação à Instrução 475/08, as empresas que atenderam às exigências deste normativo, obtiveram um retorno de 9 a 16% a menos quando comparadas às empresas que não atenderam ao normativo.

A constatação do efeito da divulgação das informações exigidas pelos normativos CVM no retorno da ação das empresas estudadas pode ser justificada pela teoria de Hipótese de Eficiência de Mercado em que Lopes (2002) ressalta que a informação, por ser relevante e estar em um mercado eficiente, apresenta resposta imediata do mercado que é capaz de avaliar notas explicativas e outras evidenciações complexas, como derivativos, pensões e etc.

Uma das limitações deste estudo repousa no número de empresas consideradas na amostra: 60 na fase preliminar e 100 na fase final, em uma população de 287 empresas. Embora os critérios de seleção das amostras tenham sido seguidos rigorosamente, conforme procedimentos metodológicos apresentados, quando considerado o modelo com todas as variáveis de teste conjuntamente mais as variáveis de controle, somente a variável Deliberação 550/08 demonstrou significância estatística, nas três abordagens, para a amostra final (100 empresas), sendo que na amostra preliminar (60 empresas) as duas variáveis provenientes dos normativos CVM, Instrução Normativa 475/08 e Deliberação 550/08, apresentaram significância estatística. Este fato pode indicar que o modelo é sensível à quantidade de empresas consideradas, uma deficiência que poderia ser mais bem detectada com a utilização de toda a população.

De forma complementar, mais trimestres devem ser considerados no escopo temporal para a confirmação dos efeitos da utilização de operações com derivativos e dos normativos CVM no retorno das ações.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, A. **Mercado financeiro** . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BACEN. **Circular n. 3.061/2001**. Disponível em: <<http://www.bacen.gov.br>>. Acesso em: 8 dez. 2009.

_____. **Circular n. 3.068/2001**. Disponível em: <<http://www.bacen.gov.br>>. Acesso em: 8 dez. 2009.

_____. **Circular n. 3.082/2002**. Disponível em: <<http://www.bacen.gov.br>>. Acesso em: 8 dez. 2009.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. **Foreign exchange and derivatives market activity**, Basel, 2007. Disponível em: <<http://www.bis.org/publ/rpfx07t.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2009.

BATISTELLA, F. D.; et al. Retorno de ações e governança corporativa: um estudo de eventos. In: CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 4., 2004, São Paulo **Anais...** São Paulo: FEA-USP, 2004.

BEAVER, W. H. The information content of annual earnings announcements. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v. 6, 1968.

BODNAR, G. M.; HAYT, G. H.; MARSTON, R.C. Survey of derivatives usage by U.S. non-financial firms, **Financial Management**, Philadelphia, v. 27, p. 70-91, 1998.

BRASIL. **Lei nº 11.638**, de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei no 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111638.htm> Acesso em: 15 jun. 2009.

_____. **Medida Provisória n.º 449**, de 03 de dezembro de 2008. Altera a legislação tributária federal relativa ao parcelamento ordinário de débitos tributários, concede remissão nos casos em que especifica, institui regime tributário de transição, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/mpv/449.htm> Acesso em: 15 jun. 2009.

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. **Financiamento e gestão de risco**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

BURLÁ, L. A. A. **Gestão de risco e os impactos da instrução normativa CVM n.º 550: análise empírica**. 2009. 63 f. Dissertação (Mestrado em Finanças e Economia Empresarial) – Fundação Getúlio Vargas – FGV, Rio de Janeiro, 2009.

CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Teoria e evidencia da eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 42-55, jan./mar. 2003.

CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P.K. **Microeconometrics using Stata**. Texas: Stata Press, 2009.

CARDOSO, R. L.; MARTINS, V. A. Hipótese de mercado eficiente e modelo de precificação de ativos financeiros. In: IÚDICIBUS, S.; LOPES, A. B. (Org.). **Teoria Avançada da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2004. p. 70-133.

CARVALHO JUNIOR, G. L.; KALSING, J. L. Instrumentos derivativos e a qualidade das informações contábeis. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 5., 2009, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UFF, 2009.

CARVALHO, L. N. G. **Uma contribuição à auditoria do risco de derivativos**. 1996. 117 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

CASTRO JUNIOR, F. H. F.; ZWICKER, R.; J.; YOSHINAGA, C. E. Apreçamento de ativos com coassimetria e cocurtose com dados em painel. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 9., 2009, São Leopoldo. **Anais...** São Paulo: FGV-EASP, 2009.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS - CVM. **Instrução Normativa CVM nº 235/1995**, Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: 10 out. 2009.

_____. **Deliberação CVM nº 371/2000**, Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: 10 maio 2010.

_____. **Deliberação CVM nº 550/2008**, 2008a. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: 10 maio 2010.

_____. **Instrução Normativa CVM nº 475/2008**, 2008b. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: 10 maio 2010.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS - CPC. **CPC - 38**: instrumentos financeiros: reconhecimento e mensuração. Brasília, out. 2009a. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/pronunciamentosIndex.php>>. Acesso em: 10 maio 2010.

_____. **CPC - 39**: instrumentos financeiros: apresentação, Brasília, out. 2009b. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/pronunciamentosIndex.php>>. Acesso em: 10 maio 2010.

_____. **CPC - 40**: instrumentos financeiros: evidenciação, Brasília, out. 2009c. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/pronunciamentosIndex.php>>. Acesso em: 10 maio 2010.

COSTA JUNIOR, J. V. Uma avaliação do nível de evidenciação das companhias abertas, no Brasil, no tocante aos instrumentos financeiros. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, n. 32, p. 23–39, mai./ago. 2003.

COSTA JUNIOR, N. C. A. da; NEVES, M. B. E. das. Variáveis fundamentalistas e os retornos das ações. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 1, p. 123–137, 2000.

DOLDE, W. Hedging, leverage and primitive risk. **Journal of Financial Engineering**, Stony Brook, v.4, p.187–216, 1995.

DAMODARAN, A. **Avaliação de investimentos**: ferramentas e técnicas para determinação do valor de qualquer ativo. São Paulo: Qualitymark, 2001.

DUARTE JUNIOR, A. M.; VARGA, G. (Org.). **Gestão de riscos no Brasil**. Rio de Janeiro: Financial Consultoria, 2003.

DUARTE, P. C.; LAMOUNIER, W. M.; TAKAMATSU, R. T. Modelos econométricos para dados em painel: aspectos teóricos e exemplos de aplicação à pesquisa em contabilidade e finanças. In: CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 7., 2007, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA-USP, 2007.

ECONOMÁTICA. **Tools for investment analysis**. Base de dados [Software]. Disponível em: <<http://www.economatica.com>>. Acesso em: 10 jul. 2010.

FAMA, E. F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**, Philadelphia, v. 25, n.2, p. 383-417, May 1970.

_____. Efficient capital markets: II. **The Journal of Finance**, Philadelphia, v. 46, n. 5, p. 1575-1618, Dec. 1991.

_____; FRENCH, K. R. The cross-section of expected returns. **The Journal of Finance**, Philadelphia, v. 47, n. 2, p. 427-465, June 1992.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD – FASB. **SFAS 105**. Norwalk, 1990. Disponível em: <<http://www.fasb.org>>. Acesso em: 10 nov. 2009.

_____. **SFAS 115**. Norwalk, 1993. Disponível em: <<http://www.fasb.org>>. Acesso em: 10 nov. 2009.

_____. **SFAS 133**. Norwalk, 1998. Disponível em: <<http://www.fasb.org>>. Acesso em: 10 nov. 2009.

FORBES, L. F. **Mercados futuros**: uma introdução. São Paulo: BM&F, 1994.

GALDI, F. C.; LOPES, A. B. Derivativos. In: LIMA, I. S.; LIMA, A. S. F.; PIMENTEL, R. C. (Org.). **Curso de mercado financeiro**: Tópicos Especiais. São Paulo: Atlas, 2006, v. 1, p. 393-467.

GUAY, W. The impact of derivatives on firm risk: an empirical examination of new derivatives users. **Journal of Accounting and Economics**, Maryland Heights, v. 26, p. 319-351, 1999.

_____; KOTHARI, S. P. How much do firms hedge with derivatives? **Journal of Financial Economics**, Rochester, v. 70, n.3, p. 423-461, 2003

GUIMARÃES, I. C. et al. A importância da controladoria na gestão de riscos das empresas não-financeiras: um estudo da percepção de gestores de riscos e controllers. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, São Paulo, v. 11, n. 32, p. 260-275, 2009.

HENTSCHEL, L.; KOTHARI, S. P. **Life insurance or lottery**: are corporations managing or taking risks with derivatives? 1995. Disponível em <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=6351>. Acesso em: 30 out. 2009.

HSIAO, C. **Analysis of panel data**. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

HULL, J. C. **Opções, futuros e outros derivativos**. 3. ed. São Paulo: BM&F, 1998.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD BOARD – IASB. **IAS 32**. Londres, 1995. Disponível em: <<http://www.ifrs.org>>. Acesso em: 12 nov. 2009.

_____. **IAS 39**. Londres, 1998. Disponível em: <<http://www.ifrs.org>>. Acesso em: 12 nov. 2009.

IUDÍCIBUS, S. **Teoria da contabilidade**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

_____; MARTINS, E. Uma investigação e uma proposição sobre o conceito e o uso do valor justo. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, Edição 30 anos de doutorado, p. 9–18, jun. 2007.

JORION, P. The exchange-rate exposure of US multinationals. **Journal of Business**, Chicago, v. 63, p. 331-345, 1990.

_____. **Value at Risk**. 2. ed. São Paulo: BM&F, 2003.

KIMURA, H. **Ensaio sobre gestão de riscos em empresas não-financeiras**. 2003. 150 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas), Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2003.

_____; BASSO, L.F.C.; CLIMENI, L. A. O. Flexibilidade como direcionador de uso dos instrumentos de derivativos no Brasil. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, Ceará, v. 2, p. 7-26, 2005.

KOTHARI, S. P.; SHANKEN, J.; SLOAN, R. G. Another look at the cross-section of expected stock returns. **The Journal of Finance**, Philadelphia, v. 50, n. 1, p. 185-224, Mar. 1995.

LAHAM, J. **O uso de derivativos de moedas e o valor da firma**. São Paulo, 2007. 38 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade Ibmec São Paulo, São Paulo, 2007.

LIMA, G. A. S. F. **Utilização da teoria da divulgação para avaliação da relação do nível de disclosure com o custo da dívida das empresas brasileiras**. 2007. 108 f. Tese

(Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

_____. et al. Um estudo da eficiência informacional do mercado acionário brasileiro. **Revista de Informação Contábil**, São Paulo, v.2, n. 1, p.1-18, 2008.

LOPES, A. B. **A relevância da informação contábil para o mercado de capitais**: o modelo de Ohlson aplicado à Bovespa. 2001. 308 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

_____. **A informação contábil e o mercado de capitais**. São Paulo: Pioneira Thomsom Learning, 2002.

_____; LIMA, I. S.; Perspectivas para a pesquisa em contabilidade: o impacto dos derivativos. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 15, n. 26, p. 25-41, 2001.

LOZARDO, E. **O mercado futuro no Brasil**: teoria, organização, produtos e práticas operacionais. Relatório 12/2001. 2001. Disponível em: <<http://virtualbib.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/2911/Rel%20122001.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 20 nov. 2009.

MARTINS, G. A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MIAN, S. Evidence on corporate hedging policy. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Washington, v. 31, p. 419-439, 1996.

MURCIA, F. D. et al. Impacto do nível de disclosure na volatilidade das ações de companhias abertas no Brasil. In: CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 10., 20010, São Paulo, **Anais...** São Paulo: FEA-USP, 2010.

MUSSA, A. et al. Hipótese de mercados eficientes e finanças comportamentais: as discussões persistem. **FACEF Pesquisa**, Franca, v. 11, p. 5-17, 2008.

NAGANO. M. S.; MERLO, E. M.; SILVA, M. C. da. As variáveis fundamentalistas e seus impactos na taxa de retorno de ações no Brasil. **Revista FAE Business**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 13–28, 2003.

NANCE, D.; SMITH, C.; SMITHSON, C. On the determinants of corporate hedging. **The Journal of Finance**, Philadelphia, v. 48, p. 267-284, 1993.

PADOVEZE, C. L. **Controladoria estratégica operacional**: conceitos, estrutura, aplicação. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

PEROBELLI, F. F. C.; NESS JUNIOR, W. L. Reações do mercado acionário a variações inesperadas nos Lucros das Empresas: um estudo sobre a eficiência informacional no Mercado Brasileiro. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 14., 2000. Florianópolis. **Resumo dos trabalhos eletrônico**. Rio de Janeiro: ANPAD, 2000. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/trabalho_popup.php?cod_edicao_trabalho=4173>. Acesso em: 15 abr. 2010.

SAITO, R.; SCHIOZER, R. F. **O uso de derivativos e gerenciamento de riscos em empresas brasileiras não-financeiras**: relatório 05/2005. 2005. Disponível em: <http://www.eaesp.fgvsp.br/AppData/GVPesquisa/P00317_1.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2009.

SAMANT, A. An empirical study of interest rate swap usage by nonfinancial corporate business. **Journal of Financial Services Research**, Norwell, v. 10, p. 43-57, 1996.

SARLO NETO, A. et al. Uma investigação sobre a capacidade informacional dos lucros vantáveis no mercado acionário brasileiro. In: CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 3., 2003, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA-USP, 2003

_____. et al. O diferencial no impacto dos resultados contábeis nas ações ordinárias e preferenciais no mercado brasileiro. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, n. 37, p. 46-58, jan./abr. 2005.

SERAFINI, D. G.; SHENG, H. H. O uso de derivativos da taxa de câmbio e o valor de mercado das empresas brasileiras listadas na Bovespa. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 15, n. 2, p. 283-303, 2011.

SILVA NETO, L. A. **Derivativos**: definições, emprego e risco. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

SILVEIRA, A. D. M. da. **Governança corporativa, desempenho e valor da empresa no Brasil**. 2002. 165 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

SMITH, C.; STULZ, R. The determinants of firms' hedging policies. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Washington, n. 20, p. 391-405, 1985.

UNITED STATES OF AMERICA. Department of the Treasury. **Financial regulatory reform: a new foundation**. Washington, 2009. Disponível em: <http://www.financialstability.gov/docs/regs/FinalReport_web.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2009.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. **Positive accounting theory**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1986.

ANEXO A – Deliberação 550/08**DELIBERAÇÃO CVM Nº 550, DE 17 DE OUTUBRO DE 2008**

Dispõe sobre a apresentação de informações sobre instrumentos financeiros derivativos em nota explicativa às informações trimestrais – ITR.

A **PRESIDENTE DA COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS - CVM** torna público que o Colegiado, em reunião realizada nesta data, com fundamento nos §§ 3º e 5º do art. 177 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, combinado com os incisos I, II e IV do § 1º do art. 22 da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, **DELIBEROU**:

Art. 1º As companhias abertas devem divulgar, em nota explicativa específica, informações qualitativas e quantitativas sobre todos os seus instrumentos financeiros derivativos, reconhecidos ou não como ativo ou passivo em seu balanço patrimonial.

§ 1º As notas explicativas de que trata o **caput** devem ser verdadeiras, completas e consistentes.

§ 2º As notas explicativas de que trata o **caput** devem ser escritas em linguagem clara, objetiva e concisa.

§ 3º As notas explicativas de que trata o **caput** devem permitir aos usuários avaliarem a relevância dos derivativos para a posição financeira e os resultados da companhia, bem como a natureza e extensão dos riscos associados a tais instrumentos.

§ 4º Sempre que possível as informações quantitativas da nota explicativa de que trata o **caput** devem ser apresentadas em forma de tabela observando, no que for aplicável, o modelo constante do Anexo I.

§ 5º Devem ser divulgados, ainda, quaisquer outros dados necessários para que os usuários das informações trimestrais tenham condições de avaliar as informações quantitativas divulgadas.

Art. 2º Para fins desta Deliberação, são considerados instrumentos financeiros derivativos quaisquer contratos que gerem ativos e passivos financeiros para suas partes,

independente do mercado em que sejam negociados ou registrados ou da forma de realização, desde que possuam concomitantemente as seguintes características:

I - o seu valor se altera em resposta às mudanças numa taxa de juros específica, preço de um instrumento financeiro, preço de uma **commodity**, taxa de câmbio, índice de preços ou de taxas, classificação de crédito (**rating**), índice de crédito, ou outra variável, por vezes denominada “ativo subjacente”, desde que, no caso de uma variável não financeira, a variável não seja específica a uma das partes do contrato;

II - não é necessário qualquer desembolso inicial ou o desembolso inicial é menor do que seria exigido para outros tipos de contratos nos quais seria esperada uma resposta semelhante às mudanças nos fatores de mercado; e

III - seja liquidado numa data futura.

Parágrafo único. Sem prejuízo da definição contida neste artigo, são considerados instrumentos financeiros derivativos os contratos a termo, **swaps**, opções, futuros, **swaptions**, **swaps** com opção de arrependimento, opções flexíveis, derivativos embutidos em outros produtos, operações estruturadas com derivativos, derivativos exóticos e todas as demais operações com derivativos, independente da forma como sejam contratados.

Art. 3º A nota explicativa referida no art. 1º deve conter, no mínimo, as seguintes informações:

I - política de utilização de instrumentos financeiros derivativos;

II - objetivos e estratégias de gerenciamento de riscos, particularmente, a política de proteção patrimonial (**hedge**);

III - riscos associados a cada estratégia de atuação no mercado, adequação dos controles internos e parâmetros utilizados para o gerenciamento desses riscos e os resultados obtidos em relação aos objetivos propostos;

IV - valor justo de todos os instrumentos financeiros derivativos contratados e os critérios de determinação, métodos e premissas significativas aplicadas na apuração desse valor justo;

V - valores registrados em contas de ativo e passivo, se for o caso, segregados por categoria, risco e estratégia de atuação no mercado, separando inclusive aqueles com o objetivo de proteção patrimonial (**hedge**) daqueles com outros propósitos;

VI - valores agrupados por ativo, indexador de referência, contraparte, mercado de negociação ou de registro dos instrumentos e faixas de vencimentos, destacados os valores de referência (nocial), justo e em risco da carteira;

VII - ganhos e perdas no período, agrupados pelas principais categorias de riscos assumidos, identificando aqueles registrados em cada conta do resultado e, se for o caso, no patrimônio líquido;

VIII - valores e efeito no resultado do período e no patrimônio líquido, se for o caso, de operações que deixaram de ser qualificadas para a contabilidade de operações de proteção patrimonial (**hedge**);

IX - principais transações e compromissos futuros objeto de proteção patrimonial (**hedge**) de fluxo de caixa, destacados os prazos para o impacto financeiro previsto; e

X - valor e tipo de margens dadas em garantia.

Parágrafo único. Para os efeitos deste artigo, valor justo é o montante pelo qual um ativo poderia ser trocado, ou um passivo poderia ser liquidado, entre partes independentes, com conhecimento do negócio e com vontade de realizá-lo, em uma transação em que não há favorecidos.

Art. 4º As companhias abertas, em complemento ao disposto no art. 3º, são incentivadas a divulgar quadro demonstrativo de análise de sensibilidade, cujo exemplo consta do Anexo II, para todas as operações com instrumentos financeiros derivativos que exponham a companhia a riscos oriundos de variação cambial, juros ou quaisquer outras fontes de exposição.

§ 1º O quadro demonstrativo de análise de sensibilidade de que trata o **caput** deve ser elaborado e divulgado na seguinte ordem:

I - identificar os riscos que podem gerar prejuízos materiais para a companhia em suas operações com instrumentos financeiros derivativos, bem como os instrumentos financeiros derivativos originadores desses riscos;

II - definir 3 (três) cenários que, caso ocorram, podem gerar resultados adversos para a companhia;

III - estimar o impacto dos cenários definidos no fluxo de caixa da companhia; e

IV - elaborar o demonstrativo de análise de sensibilidade em forma de tabela, considerando os instrumentos financeiros derivativos relevantes, e os riscos selecionados, em linhas, e os cenários definidos, em colunas.

§ 2º Na definição dos cenários de que trata o inciso II do § 1º devem ser, necessariamente, utilizadas:

I - uma situação considerada provável pela administração;

II - uma situação considerada possível pela administração, com deterioração de, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) na variável de risco considerada; e

III - uma situação de estresse considerada remota pela administração, com deterioração de, pelo menos, 50% na variável de risco considerada.

Art. 5º As companhias abertas que já tenham divulgado as suas Informações Trimestrais relativas ao 3º trimestre de 2008 na data de publicação desta Deliberação, ou que venham a divulgá-las até 24 de outubro de 2008 sem observância do disposto nesta Deliberação, devem refazer a nota explicativa e rerepresentar suas informações trimestrais relativas ao 3º trimestre de 2008 até 14 de novembro de 2008, na forma estabelecida por esta Deliberação.

Art. 6º Esta Deliberação entra em vigor na data de sua publicação, aplicando-se às Informações Trimestrais - ITR referentes aos trimestres encerrados a partir de 30 de setembro de 2008, inclusive, na forma do art. 5º.

Original assinado por

MARIA HELENA DOS SANTOS FERNANDES DE SANTANA
Presidente

ANEXO B – Instrução Normativa 475/08**INSTRUÇÃO CVM Nº 475, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2008**

Dispõe sobre a apresentação de informações sobre instrumentos financeiros, em nota explicativa específica, e sobre a divulgação do quadro demonstrativo de análise de sensibilidade. Revoga a Instrução CVM nº 235, de 23 de março de 1995.

A **PRESIDENTE DA COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS - CVM** torna público que o Colegiado, em reunião realizada em 16 de dezembro de 2008, com fundamento nos §§ 3º e 5º do art. 177 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, combinado com os incisos I, II e IV do § 1º do art. 22 da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, **APROVOU** a seguinte Instrução:

Art. 1º As companhias abertas devem divulgar, em nota explicativa específica, informações qualitativas e quantitativas sobre todos os seus instrumentos financeiros, reconhecidos ou não como ativo ou passivo em seu balanço patrimonial.

§ 1º As notas explicativas de que trata o **caput** devem ser verdadeiras, completas e consistentes.

§ 2º As notas explicativas de que trata o **caput** devem ser escritas em linguagem clara, objetiva e concisa.

§ 3º As notas explicativas de que trata o **caput** devem permitir aos usuários avaliarem a relevância dos instrumentos financeiros, especialmente os instrumentos financeiros derivativos para a posição financeira e os resultados da companhia, bem como a natureza e extensão dos riscos associados a tais instrumentos.

§ 4º As informações quantitativas da nota explicativa de que trata o **caput** devem ser apresentadas em forma de tabela observando, no que for aplicável, o exemplo constante do Anexo I.

§ 5º A tabela de apresentação das informações quantitativas de que trata o § 4º deve segregar instrumentos financeiros derivativos especulativos daqueles destinados à proteção de exposição a riscos (**hedge**).

§ 6º Devem ser divulgados quaisquer outros dados necessários para que os usuários das demonstrações financeiras tenham condições de avaliar as informações quantitativas.

Art. 2º Esta Instrução utiliza as definições de instrumentos financeiros, de derivativos, de **hedge** e de valor justo previstas no Pronunciamento CPC 14 – Instrumentos Financeiros: Reconhecimento, Mensuração e Evidenciação.

Parágrafo único. Sem prejuízo das definições referidas no **caput**, são considerados instrumentos financeiros derivativos os contratos a termo, **swaps**, opções, futuros, **swaptions**, **swaps** com opção de arrependimento, opções flexíveis, derivativos embutidos em outros produtos, operações estruturadas com derivativos, derivativos exóticos e todas as demais operações com derivativos, independente da forma como sejam contratados.

Art. 3º As companhias abertas, em complemento ao disposto no item 59 do CPC 14 – Instrumentos Financeiros: Reconhecimento, Mensuração e Evidenciação, devem divulgar quadro demonstrativo de análise de sensibilidade, para cada tipo de risco de mercado considerado relevante pela administração, originado por instrumentos financeiros, ao qual a entidade esteja exposta na data de encerramento de cada período, incluídas todas as operações com instrumentos financeiros derivativos, cujo exemplo consta do Anexo II.

§ 1º O quadro demonstrativo de análise de sensibilidade de que trata o **caput** deve ser divulgado e elaborado da seguinte forma:

I - identificar os tipos de risco que podem gerar prejuízos materiais para a companhia, incluídas as operações com instrumentos financeiros derivativos originadoras desses riscos;

II – discriminar os métodos e premissas usadas na preparação da análise de sensibilidade;

III - definir o cenário mais provável, na avaliação da administração, além de 2 (dois) cenários que, caso ocorram, possam gerar resultados adversos para a companhia;

IV - *estimar o impacto dos cenários definidos no valor justo dos instrumentos financeiros operados pela companhia; e*

V - *elaborar o demonstrativo de análise de sensibilidade em forma de tabela, considerando os instrumentos financeiros relevantes, inclusive os derivativos, e os riscos selecionados, em linhas, e os cenários definidos, em colunas.*

§ 2º Na definição dos cenários de que trata o inciso III do § 1º devem ser, necessariamente, utilizadas:

I - *uma situação considerada provável pela administração e referenciada por fonte externa independente (ex.: preços de contratos futuros negociados em bolsas de valores e ou mercadorias e futuros);*

II - *uma situação, com deterioração de, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) na variável de risco considerada; e*

III - *uma situação, com deterioração de, pelo menos, 50% na variável de risco considerada.*

Art. 4º Para as operações com instrumentos financeiros derivativos realizadas com finalidade de **hedge**, a companhia deve divulgar o objeto (o elemento sendo protegido) e o instrumento financeiro derivativo de proteção em linhas separadas do quadro demonstrativo de análise de sensibilidade, de modo a informar sobre a exposição líquida da companhia, em cada um dos três cenários mencionados no art. 3º, § 2º.

Parágrafo único. A companhia deve indicar como procedeu à contabilização dos derivativos designados com a finalidade de hedge, em conformidade com o disposto no Pronunciamento CPC 14 – Instrumentos Financeiros: Reconhecimento, Mensuração e Evidenciação.

Art. 5º Revoga-se a Instrução CVM nº 235, de 23 de março de 1995.

Art. 6º Esta Instrução entra em vigor na data de sua publicação.

Original assinado por

MARIA HELENA DOS SANTOS FERNANDES DE SANTANA
Presidente

ANEXO I

EXEMPLO

Instrumentos financeiros derivativos (especulativos) ou para proteção patrimonial (hedge)

Os valores dos instrumentos financeiros derivativos são resumidos a seguir:

Descrição	Valor de Referência (Nocional)		Valor Justo		Valores a Pagar ou a Receber no Período*	
	Período atual	Período Anterior	Período atual	Período anterior	Valor a receber / (recebido)	Valor a pagar / (pago)
Contratos Futuros:						
Compromissos de compra						
Moeda estrangeira						
Índices						
Ações						
Outros						
Compromissos de venda						
Moeda estrangeira						
Índices						
Ações						
Outros						
Contratos de Opções						
Posição titular - Compra						
Moeda estrangeira						
Índices						
Ações						
Outros						
Posição titular - Venda						
Moeda estrangeira						
Índices						
Ações						
Outros						
Posição lançadora - Compra						
Moeda estrangeira						

Índices						
Ações						
Outros						
Posição lançadora - Venda						
Moeda estrangeira						
Índices						
Ações						
Outros						
Contratos de "swaps" Posição ativa						
Moeda estrangeira						
Índices						
Taxas (especificar pré ou pós)						
Outros						
Posição passiva						
Moeda estrangeira						
Índices						
Taxas (especificar pré ou pós)						
Outros						
Contratos a termo						
Posição Comprada						
Posição Vendida						
Outros (especificar)						

(*)Essas colunas representam os valores a receber ou recebidos e os pagos ou a pagar reconhecidos por competência no período de referência.

ANEXO II

Exemplo

Supondo que a Companhia Alfa possua as seguintes operações com derivativos com finalidade especulativa e de hedge: (i) contratos futuros (vendido em taxa e comprado em PU) atrelado ao comportamento da taxa de juros (CDI) de um dia, (ii) um contrato a termo (comprado) de dólares sem entrega (NDF), (iii) um derivativo exótico e (iv) uma operação de hedge de dívida. Com base nessas informações, a companhia deverá divulgar o seguinte:

1. Futuro

A companhia considerou que o maior risco no caso de se estar vendido em taxa (comprado em PU) em um contrato futuro de taxa de juros é a alta do CDI. A empresa estimou que o cenário provável (I) para os próximos três meses (prazo do contrato) é de CDI a 12%; neste caso a empresa teria que pagar ajustes de R\$ 1.000,00. Os dois outros cenários são de 15% e 18% respectivamente com pagamentos de R\$ 4.500,00 e R\$ 9.000,00 (valores estimados pela empresa).

2. NDF

A empresa está comprada em dólares (NDF) para entrega em 90 dias pelo preço de R\$ 2,00/US\$ com valor nominal de US\$ 10.000,00. A administração estima (com base nas cotações da BM&FBOVESPA) que o dólar provável para o período ou vencimento seja de R\$ 2,10/US\$. O cenário II é o dólar a R\$ 1,60/US\$ e o cenário III é o dólar a R\$ 1,10/US\$. No cenário provável a empresa terá ganhado R\$ 1.000,00. Nos dois outros cenários a empresa terá perdas de R\$ 4.000,00 e R\$ 9.000,00, respectivamente.

3. Derivativo Exótico

Neste derivativo exótico (com nominal de US\$ 10.000,00 e prazo de 12 meses) a companhia ganhará se o dólar for inferior a R\$ 2,00/US\$ - ela receberá a diferença neste caso. Se o dólar for superior a R\$ 2,10/US\$ a empresa deverá pagar ao banco a diferença multiplicada por 2 (uma penalidade) pelo prazo restante do contrato (10 meses neste caso em que, hipoteticamente, já se passaram 2 meses). Assim, no cenário provável (dólar a R\$ 2,10/US\$) a empresa não terá perdas nem ganhos. No entanto, no cenário II (com dólar a R\$ 2,50/US\$), a empresa terá perdas de R\$ 80.000 ((R\$ 2,50 - R\$ 2,10)/US\$ x 2 x 10 x US\$10.000). No cenário III (R\$ 3,00/US\$) a empresa terá perdas de R\$ 180.000 ((R\$ 3,00 - R\$ 2,10)/US\$ x 2 x 10 x US\$10.000).

4. Hedge de Dívida em Dólares

Supondo a mesma situação apresentada no item 2 acima mas adicionando que a companhia possui dívidas atreladas à variação do dólar norte americano no mesmo montante e prazos do contrato a termo.

Dessa forma, teríamos o seguinte **quadro demonstrativo de análise de sensibilidade**.

Quadro Demonstrativo de Análise de Sensibilidade da Companhia Alfa – Efeito Na Variação do Valor Justo

Operação	Risco	Cenário Provável (I)	Cenário II	Cenário III
Futuro	Alta do CDI	(R\$ 1.000,00)	(R\$ 4.500,00)	(R\$ 9.000,00)
NDF	Queda do US\$	R\$ 1.000,00	(R\$ 4.000,00)	(R\$ 9.000,00)
Derivativo Exótico	Alta do US\$	-----	(R\$ 80.000,00)	(R\$ 180.000,00)
Hedge Dívida em US\$	Derivativo (risco queda US\$)	R\$ 1.000,00	(R\$ 4.000,00)	(R\$ 9.000,00)
	Dívida (risco aumento US\$)	(R\$ 1.000,00)	R\$ 4.000,00	R\$ 9.000,00
	Efeito Líquido	Nulo	Nulo	Nulo