

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO

FECAP

MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

TIAGO MORAIS DE CASTRO

**A RELEVÂNCIA DAS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS COM A
ADOÇÃO DAS NORMAS INTERNACIONAIS: UMA ANÁLISE
DAS EMPRESAS LISTADAS NO BRASIL**

São Paulo

2012

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO

FECAP

MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

TIAGO MORAIS DE CASTRO

**A RELEVÂNCIA DAS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS COM A
ADOÇÃO DAS NORMAS INTERNACIONAIS: UMA ANÁLISE
DAS EMPRESAS LISTADAS NO BRASIL**

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

Orientadora:
Prof^a. Dr^a. Elionor Farah Jreige Weffort

São Paulo

2012

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

Castro, Tiago Morais de

A Relevância das informações contábeis com a adoção das normas internacionais: uma análise das empresas listadas no Brasil, São Paulo, SP / Tiago Morais de Castro. – São Paulo, 2012.

142 f.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Elionor Farah Jreige Weffort.

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

1. Contabilidade financeira 2. Informação contábil – Teoria da contabilidade.

CDD 657

FOLHA DE APROVAÇÃO

TIAGO MORAIS DE CASTRO

A RELEVÂNCIA DAS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS COM A ADOÇÃO DAS NORMAS INTERNACIONAIS: UMA ANÁLISE DAS EMPRESAS LISTADAS NO BRASIL

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

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Raimundo Nonato Rodrigues
UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Marcos Reinaldo Severino Peters
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP

Prof^a. Dr^a. Elionor Farah Jreige Weffort
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP
Professora Orientadora – Presidente da Banca Examinadora

São Paulo, 20 de abril de 2012.

Aos meus pais, Roberto e Maria Antônia.

AGRADECIMENTOS

Agradeço acima de tudo a Deus por me permitir chegar até a conclusão deste mestrado.

Aos meus pais, Roberto e Maria Antônia por serem a estrutura da minha vida, exemplos de sabedoria, perseverança, força e determinação.

A minha noiva Paulina, pela paciência durante esta fase do mestrado, pelo amor e por estar sempre ao meu lado me dando forças nos momentos mais difíceis.

A toda minha família, (minha irmã Karla, meus tios e tias, meus primos e primas) obrigado por estarmos sempre unidos.

A todos os meus amigos, em especial a André Camilo e Túlio Franco, exemplos de amizade verdadeira e de pessoas que posso sempre contar.

A todos vocês, familiares, a minha noiva e amigos que citei acima, além de agradecer, quero pedir desculpas pela minha ausência em diversos momentos neste período em que me dediquei ao mestrado.

Quero agradecer a minha orientadora Prof. Dra. Elionor Farah Jreige Weffort por dedicar a mim seus conhecimentos, o seu tempo e o seu profissionalismo.

Agradeço aos membros da banca, Prof. Dr. Raimundo Nonato Rodrigues e Prof. Dr. Marcos Reinaldo Severino Peters pelas suas valiosas contribuições.

Aos colegas de mestrado, Márcio, Juarez e Eduardo pelo companheirismo e cumplicidade durante esta batalha.

Aos meus professores da graduação, Daniel Fonseca Costa, Bruno Flávio Machado de Araújo e Giovane Átila Silva pelos incentivos de caminhar a carreira acadêmica.

RESUMO

O estudo da relevância das informações contábeis vem ganhando destaque com o desenvolvimento dos mercados de capitais e com a busca de informações tempestivas, de qualidade e que sejam capazes de influenciar seus usuários. Como informação contábil relevante, esta dissertação adota o conceito da qualidade que a informação possui de influenciar os preços praticados nos mercados de capitais. Aproveitando o momento oportuno da convergência das normas contábeis brasileiras para as IFRS (*International Financial Reports Standards*), este trabalho teve por objetivo verificar se a adoção das normas internacionais de contabilidade (IFRS) afetou a relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil e se existe diferença na relevância das informações contábeis entre as demonstrações publicadas em IFRS de forma voluntária e obrigatória. O primeiro objetivo verificou se haviam diferenças na relevância das informações através de uma análise em Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) das demonstrações contábeis do ano de 2009 elaboradas em BR GAAP e em IFRS; e através da análise de dados em painel das demonstrações contábeis anuais do período de 2005 a 2010. O segundo objetivo utilizou da análise de dados em painel das demonstrações contábeis anuais do período de 2005 a 2010, e considerou como demonstração contábil voluntária aquelas publicadas em IFRS para períodos anteriores ao exercício 2010. Todas as análises utilizaram dos modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001). Os modelos utilizados tinham como variáveis dependentes o preço (P) e o retorno das ações (RET), porém, os resultados foram adequados somente com a variável dependente (P). As análises apontaram que existem diferenças na relevância das informações das empresas não financeiras listadas no Brasil, relativo à suas demonstrações contábeis elaboradas em BR GAAP e em IFRS. A análise do modelo de Ohlson (1995) em MQO e dados em painel comprovaram esta diferença e apontaram para as demonstrações elaboradas em IFRS como as de maior relevância. O modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) em MQO também revelou diferenças na relevância das informações elaboradas em BR GAAP e IFRS, porém apontou para as demonstrações em BR GAAP como de maior relevância. O modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) em dados de painel não encontrou diferenças na relevância das informações contábeis entre os padrões BR GAAP e IFRS. Quanto ao segundo objetivo, os resultados apontam que não existem diferenças na relevância das informações contábeis entre as demonstrações elaboradas em IFRS de forma obrigatória ou voluntária, das empresas não financeiras listadas no Brasil.

Palavras-chave: Informação contábil. Relevância. IFRS. BR GAAP. Mercado de capitais. Brasil

ABSTRACT

The study of the relevance of accounting information has come to prominence with the development of capital markets and the pursuit of timely information, quality and which are able to influence its users. As relevant accounting information, this essay adopts the concept of quality that the information owns to influence prices in the capital markets. Taking advantage of the timely convergence of Brazilian accounting standards to IFRS (International Financial Reports Standards), this study aimed to determine whether the adoption of international accounting standards (IFRS) affected the relevance of accounting information of non-financial companies listed in Brazil and whether there are differences in the relevance of accounting information among the published statement under IFRS on a voluntary and compulsory way. The first objective examined whether there were differences in the relevance of the information through an analysis of ordinary least squares (OLS) of the financial statements of 2009 prepared in BR GAAP and IFRS, and through the analysis of panel data from the annual financial statements period 2005 to 2010. The second objective of the analysis used panel data from annual financial statements for the period 2005 to 2010, and considered as those published in voluntary IFRS for prior periods to fiscal the year of 2010. All analyzes used models of Ohlson (1995) and Barth, Cram and Nelson (2001). The models were used as dependent variables price (P) and stock returns (RET), however the results were suitable only to the dependent variable (P). The analysis indicated that there are differences in the relevance of the information of non-financial companies listed in Brazil, on its financial statements prepared in BR GAAP and IFRS. The analysis of the model of Ohlson (1995) in OLS and panel data confirmed this difference and pointed to the financial statements prepared under IFRS as the major importance. The model of Barth, Cram and Nelson (2001) in OLS also revealed differences in the relevance of the information prepared in BR GAAP and IFRS, but pointed to statements in BR GAAP as the major importance. The model of Barth, Cram and Nelson (2001) on panel data found no differences in the relevance of accounting information between BR GAAP and IFRS standards. The second objective, the results indicate that there are no differences in the relevance of accounting information between the statements prepared under IFRS on a mandatory or voluntary way, from non-financial companies listed in Brazil.

Keywords: Accounting information. Relevance. IFRS. BR GAAP. Capital market. Brazil.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Síntese das variáveis dependentes em pesquisas sobre relevância	27
Quadro 2	Modelos utilizados em pesquisas sobre relevância	31
Quadro 3	Estudos anteriores sobre relevância e as IFRS	45
Quadro 4	Utilização da variável IFRS nos modelos	50
Quadro 5	Conseqüência da adoção voluntária e obrigatória das IFRS quanto à qualidade dos lucros	51
Quadro 6	Coleta de dados das variáveis para a hipótese 1 em regressão linear	75
Quadro 7	Coleta de dados das variáveis para a hipótese 1 em dados de painel	77
Quadro 8	Metodologia de coleta de dados para o teste da hipótese 2	78
Quadro 9	Coleta de dados das variáveis para a hipótese 2	78

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Estatística descritiva das variáveis da análise MQO – BR GAAP e IFRS ano 2009	82
Tabela 2	Estatística descritiva das variáveis da análise MQO em BR GAAP e IFRS ano 2009 após exclusão dos <i>outliers</i>	83
Tabela 3	Diferença entre as variáveis – BR GAAP e IFRS ano 2009	84
Tabela 4	Regressão em MQO do modelo de Ohlson (1995) para a hipótese 1 - Preço das ações (P)	87
Tabela 5	Regressão em MQO do modelo de Ohlson (1995) para a hipótese 1 - Retorno das ações (RET)	89
Tabela 6	Regressão em MQO do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) para a hipótese 1 - Preço das ações (P)	92
Tabela 7	Regressão em MQO do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) para a hipótese 1 - Retorno das ações (RET)	94
Tabela 8	Estatística descritiva das variáveis da análise em painel – Modelo de Ohlson (1995)	97
Tabela 9	Estatística descritiva por ano das variáveis da análise em painel – Modelo de Ohlson (1995)	98
Tabela 10	Estatística descritiva das variáveis da análise em painel – Modelo de Barth, Cram e Nelson (2001)	100
Tabela 11	Estatística descritiva por ano das variáveis da análise em painel – Modelo de Barth, Cram e Nelson (2001)	101
Tabela 12	Regressão em painel do modelo de Ohlson (1995) para a hipótese 1 – Preço das ações (P)	103
Tabela 13	Regressão em painel do modelo de Ohlson (1995) para a hipótese 1 – Retorno das ações (RET)	105
Tabela 14	Regressão em painel do modelo Barth, Cram e Nelson (2001) para a hipótese 1 – Preço das ações (P)	107
Tabela 15	Regressão em painel do modelo Barth, Cram e Nelson (2001) para a hipótese 1 – Retorno das ações (RET)	109
Tabela 16	Resumo da análise da variável SETOR na hipótese 1	112
Tabela 17	Quantidade de observações classificadas por IFRS e VOL	113

Tabela 18	Regressão em painel do modelo de Ohlson (1995) para a hipótese 2– Preço das ações (P)	114
Tabela 19	Regressão em painel do modelo de Ohlson (1995) para a hipótese 2 – Retorno das ações (RET)	116
Tabela 20	Regressão em painel modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) para a hipótese 2 – Preço das ações (P)	117
Tabela 21	Regressão em painel do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) para a hipótese 2– Retorno das ações (RET)	119
Tabela 22	Resumo da análise da variável SETOR na hipótese 2	120

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Forma de apresentação da discussão e análise dos dados	80
----------	--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Histograma de dispersão das variáveis P e RET do ano de 2009	85
Gráfico 2	Histograma de dispersão das variáveis P e RET dos anos de 2005 a 2010 – Modelo de Ohlson (1995)	98
Gráfico 3	Histograma de dispersão das variáveis P e RET dos anos de 2005 a 2010 – Modelo de Barth, Cram e Nelson (2001)	102

LISTA DE ABREVIATURAS

ABRASCA	Associação Brasileira das Companhias Abertas
APIMEC	Associação dos Analistas e Profissionais do Mercado Financeiro de Capitais
BM&FBOVESPA	Bolsa de Valores e Mercado Futuro de São Paulo
BOVESPA	Bolsa de Valores de São Paulo
BR GAAP	Princípios contábeis geralmente aceitos no Brasil
BVPS	<i>Book value per share</i>
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CSR	<i>Clear surplus relation</i>
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DFC	Demonstrações do fluxo de caixa
EBVC	<i>Earnings – Book Value Capitalization</i>
FASB	<i>Financial Accounting Standards Board</i>
FIPECAFI	Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras
GAS	Sistema Grego de Contabilidade
IAS	<i>International Accounting Standards</i>
IASB	<i>International Accounting Standards Board</i>
IASC	<i>International Accounting Standards Committee</i>
IBRACON	Instituto dos Auditores Independentes do Brasil
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
IPO	<i>Initial Public Offering</i>
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
MP	Medida Provisória
NYSE	New York Stock Exchange
RIV	<i>Residual Incoming Valuation</i>
ROA	Retorno sobre o ativo total
ROE	<i>Return on equity</i>
SFAC	<i>Statements of Financial Accounting Concepts</i>
UE	União Européia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Objetivos e delimitação da pesquisa	17
1.2	Hipóteses de pesquisa	19
1.3	Justificativa	20
1.4	Estrutura da dissertação	22
2	REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1	Conceito de relevância da informação contábil	23
2.2	<i>Proxies</i> de relevância	25
2.2.1	Variáveis dependentes	26
2.2.2	Variáveis independentes	28
2.3	Modelos relacionados à relevância	30
2.3.1	O modelo de Ohlson (1995)	32
2.3.2	O modelo de Barth, Cram e Nelson (2001)	34
2.4	Pesquisas sobre relevância das informações contábeis	36
2.4.1	Pesquisas sobre relevância das informações contábeis no exterior	36
2.4.2	Pesquisas sobre relevância das informações contábeis no Brasil	39
2.5	A convergência das normas contábeis no Brasil	43
2.5.1	Relevância e as IFRS – Modelos e variáveis utilizadas em pesquisas	47
2.5.2	Convergência para as IFRS – diferenças entre adoção obrigatória e voluntária	51
2.5.3	Pesquisas sobre relevância das informações contábeis e as IFRS	53
2.5.3.1	Pesquisas sobre relevância das informações contábeis e as IFRS – <i>first time adoption</i> às IFRS	53
2.5.3.2	Pesquisas sobre relevância das informações contábeis e as IFRS – demais períodos	56
3	METODOLOGIA DA PESQUISA	62
3.1	Tipo de pesquisa	62
3.2	Campo de Estudo	63
3.3	Modelos e variáveis	64
3.3.1	Modelos e variáveis para testar a hipótese 1: relevância entre BR GAAP e IFRS	64

3.3.1.1	Mínimos Quadrados Ordinários (MQO)	65
3.3.1.2	Dados em Painel	68
3.3.2	Modelos e variáveis para testar a hipótese 2: relevância entre adoção obrigatória e voluntária	72
3.4	Coleta e tratamento dos dados	74
4	DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS	80
4.1	Análise da hipótese 1 - Relevância entre os padrões BR Gaap e IFRS	80
4.1.1	Análise descritiva da hipótese 1 em MQO	81
4.1.2	Análise da hipótese 1 em MQO – Regressão do modelo de Ohlson (1995)	86
4.1.3	Análise da hipótese 1 em MQO – Regressão do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001)	91
4.1.4	Análise descritiva das hipóteses 1 e 2 em painel	95
4.1.4.1	Análise descritiva das hipóteses 1 e 2 em painel – Modelo de Ohlson (1995)	96
4.1.4.2	Análise descritiva das hipóteses 1 e 2 em painel – Modelo de Barth, Cram e Nelson (2001)	99
4.1.5	Análise da hipótese 1 em painel – Regressão do modelo de Ohlson (1995)	102
4.1.6	Análise da hipótese 1 em painel – Regressão do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001)	106
4.1.7	Resumo dos resultados da hipótese 1	110
4.2	Análise da hipótese 2 – Relevância entre a convergência obrigatória e voluntária	112
4.2.1	Análise da hipótese 2 em painel – Regressão do modelo de Ohlson (1995)	113
4.2.2	Análise da hipótese 2 em Painel – Regressão do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001)	116
4.2.3	Resumo dos resultados da hipótese 2	120
5	Conclusão	121
	Referências	124
	ANEXOS	134

1 INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento dos mercados de capitais, a busca por informações tempestivas, de qualidade e que sejam capazes de influenciar seus usuários, pode ser de grande importância para a tomada de decisão. Sendo as demonstrações contábeis uma ferramenta que pode ser útil para uma série de decisões a serem tomadas no mercado de capitais, as pesquisas da relevância das informações contábeis vêm recebendo atenção dos mais diversos usuários deste mercado.

Uma informação contábil é considerada relevante se esta possuir a capacidade de antecipar os preços por capturar o valor intrínseco das ações. Em outra definição, uma informação contábil possui relevância quando possuir as variáveis utilizadas em um modelo de avaliação ou contribui para prever essas variáveis, podendo prever resultados e fluxos de caixa futuros, ou quando for capaz de alterar as expectativas dos investidores, fazendo com que estes revisem suas posições e conseqüentemente o preço das ações, ou seja, a informação contábil é utilizada para a precificação. (FRANCIS e SCHIPPER, 1999).

Com objetivo inicial de avaliar a utilidade do lucro contábil, Ball e Brown (1968) foi talvez, segundo Hendriksen e Van Breda (1999), o primeiro estudo que buscou avaliar a relação entre as informações contábeis e mercado de capitais. Por outro lado, Barth, Beaver e Landsman (2001) citam que a primeira pesquisa sobre o tema foi a de Miller e Modigliani (1966), mas que o primeiro estudo a utilizar o termo *value relevance*, termo este que é auferido as pesquisas da relevância das informações contábeis, é o de Amir, Harris, e Venuti (1993).

Desde então, uma corrente de pesquisas sobre o tema foi surgindo. Algumas destas pesquisas buscavam relações de informações específicas para com o mercado de capitais conforme visto em Ohlson (1995) que verificou a relação entre os lucros e patrimônio líquido com o preço das ações. Em outra linha, mas ainda observando a relevância das informações contábeis, Barth, Cram e Nelson (2001) verificaram o papel dos *accruals*¹ na previsão dos

¹ *Accruals* são as diferenças entre o lucro líquido do período (contabilizado pelo regime de competência) e fluxo de caixa operacional do período (regime de caixa). No regime de competência, as receitas e despesas devem ser apropriadas ao resultado do exercício no momento em que ocorrem, independente do seu recebimento ou pagamento. Deste modo, o lucro líquido possui diferenças quanto ao caixa gerado ou consumido pelas atividades da empresa devido a diferenças intertemporais. (MALACRIDA, 2009). Para Dechow e Dichev (2002) os *accruals* ajustam o reconhecimento do fluxo de caixa no tempo para que o lucro melhor mensure o desempenho da empresa.

fluxos de caixa futuros e Ball e Shivakumar (2005) testaram se a qualidade dos lucros das empresas de capital fechado era a mesma das empresas de capital aberto, quanto à capacidade destas informações em prever eventos econômicos.

Takamatsu, Lamounier e Colauto (2008) identificaram uma relação média negativa do mercado frente ao anúncio de prejuízos das empresas participantes. Soares (2008) apurou que o ROA (retorno sobre o ativo total) apresenta maior poder explicativo sobre o retorno das ações do que o ROA operacional. Lopes, R. F. (2009) verificou que as informações contábeis brasileiras possuem relevância como fonte de informação no retorno das ações negociadas na Bovespa, porém em menor significância do que foi encontrado em empresas norte-americanas com a aplicação do modelo de Zhang e Chen (2007).

Outras pesquisas estudaram como a relevância das informações contábeis é afetada por eventos econômicos. Reis (2007), por exemplo, objetivou verificar se as denominadas crises brasileiras de 1997, 1998, 1999 e 2002 afetaram a relevância das informações contábeis. Neste sentido, uma alteração nas normas contábeis de um país pode ser considerada um evento que talvez afete a relevância de suas informações contábeis.

Barth, Beaver e Landsman (2001) afirmam que, na literatura existente, a informação contábil é definida como *value relevance*, se esta possui uma associação com os valores previstos no mercado de capitais e explicam que a investigação da relevância das informações avalia o quão bem os montantes contábeis refletem as informações utilizadas por investidores, e fornece uma percepção profunda em questões de interesse para os organismos de normatização. A principal conclusão deste estudo, é que a literatura que trata da relevância das informações contábeis fornece uma percepção profunda para o estabelecimento de normas.

Com a convergência nas normas contábeis de diversos países para as normas internacionais de contabilidade, as IFRS (*International Financial Reporting Standards*), surgiram diversas pesquisas com intuito de verificar se estas normas afetaram a relevância das informações contábeis.

Alguns autores consideram as normas elaboradas em conformidade com as IFRS como sendo de alta qualidade (BALL et al., 2003; SCHIPPER, 2005; DASKE, 2006). No entanto, foi demonstrado que a qualidade das demonstrações financeiras não depende apenas das normas, mas também de como esta norma é interpretada e aplicada. Em outras palavras, dos fatores institucionais (economia, legislação e política) dos países em que a informação

financeira é desenvolvida (ALI e HWANG, 2000; BALL et al. 2000, 2003; SODERSTROM e SUN, 2007).

Outro resultado de pesquisa indica que as IFRS podem ser acompanhadas de um aumento na confiança dos investidores nos mercados financeiros e assim, levar a melhoria de liquidez, redução do custo de capital e a preços de ações mais justos (LEVITT, 1998). Por outro lado, Lenormand e Touchais (2009) alertam para a possibilidade da norma em IFRS resultar em informações financeiras menos confiáveis, ou até mesmo no aumento do risco de contabilidade criativa², graças à maior capacidade de julgamento e a subjetividade dada aos gestores.

A convergência das normas contábeis brasileiras se deu com a aprovação da Lei nº.11.638/2007 e MP 449/2008, que alteraram a Lei nº. 6.404/1976. Segundo esta Lei, durante o ano de 2011, todas as empresas brasileiras de capital aberto e de grande porte deveriam publicar suas demonstrações contábeis do ano anterior, de acordo com as normas internacionais de contabilidade. Tal fato exige dos usuários das informações contábeis, um entendimento sobre este processo e os possíveis impactos em suas análises sobre a situação econômica das empresas.

O processo de convergência das normas contábeis para as IFRS trouxe diversas pesquisas com objetivos e metodologias variadas. Algumas pesquisas concentraram-se somente em observar os efeitos da *first time adoption* das IFRS sobre a relevância das informações contábeis, conforme visto em Demaria e Dufour (2008); Cormier et al. (2009); Lenormand e Touchais (2009); Capkun et al. (2008); Christensen et al. (2008); Horton e Serafeim (2007); Gjerde, Knivsfla e Sættem (2008).

Em outra linha de pesquisa, Wang, Young e Zhuang (2007); Günther et al. (2009); Christensen et al. (2008); Van Tendeloo e Vanstraelen (2005); Ahmed et al. (2009); Barth et al. (2008) verificaram as conseqüências da adoção das IFRS na relevância das informações contábeis, pelo fato desta convergência ter sido voluntária ou obrigatória.

Outras pesquisas objetivaram verificar os efeitos das IFRS na relevância das informações contábeis utilizando de períodos maiores de coletas de dados, onde não somente a *first time adoption* fosse contemplada. (e.g. KOUSENIDIS, LADAS e NEGAKIS, 2010;

² Gerenciamento de resultados contábeis com o intuito de beneficiar um devido fim. (LENORMAND e TOUCHAIS, 2009).

KARAMPINIS e HEVAS, 2009; BEISLAND, KNIVSFLA, 2010; KLIMCZAK, 2011; CLARKSON et al., 2011; NEGASH, 2008).

A literatura acadêmica explora os efeitos da adoção das IFRS sobre a apresentação das demonstrações financeiras, (IATRIDIS, 2010), sobre as práticas contábeis (CORMIER et al., 2009), sobre as propriedades dos números contábeis (MORAIS e CURTO, 2008; JEANJEAN e STOLOWY, 2008; BALL et al., 2003), sobre os índices financeiros (LANTTO e SAHLSTRÖM, 2009), sobre a reação do mercado de capitais, (DASKE e GEBHARDT, 2006; ARMSTRONG et al., 2010) e sobre a avaliação de mercado (AHARONY, BARNIV e FALK, 2010).

Conforme exposto até aqui, verifica-se que as pesquisas utilizam de diversos métodos para analisar o efeito das IFRS nas demonstrações contábeis. Esta dissertação adota em sua estrutura que uma informação contábil é relevante quando esta for capaz influenciar os preços praticados no mercado de capitais, ou seja, a informação publicada é capaz de fazer diferença e exerce influência sobre o mercado. Tendo as IFRS alterado a mensuração de alguns fatos contábeis, esta dissertação se propôs a utilizar dos modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001) para responder a seguinte questão de pesquisa:

A adoção das normas internacionais de contabilidade, as IFRS, afetou a relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil?

1.1 Objetivos e delimitação da pesquisa

O objetivo geral desta dissertação foi o de verificar se a adoção das normas internacionais de contabilidade (IFRS) afetou a relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil.

Para verificar como a relevância das informações contábeis foi afetada pelas normas internacionais de contabilidade, foram traçados dois objetivos específicos que buscam observar a relevância sob diversos aspectos:

- Verificar se há diferença na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, relativo à suas demonstrações contábeis elaboradas em BR GAAP³ e em IFRS.
- Verificar se há diferenças na relevância das informações contábeis entre as demonstrações elaboradas em IFRS de forma obrigatória ou voluntária, das empresas não financeiras listadas no Brasil.

O primeiro objetivo específico teve o intuito de verificar se há diferenças na relevância das informações contábeis, comparando as demonstrações elaboradas em BR GAAP e em IFRS. Para este objetivo, foram utilizadas duas metodologias: A primeira se aproveitou do fato de que no período de 2009, existem demonstrações elaboradas tanto em normas locais, BR GAAP, como em normas internacionais, IFRS. As demonstrações elaboradas em IFRS relativo ao ano de 2009 é devido à *first time adoption* do ano de 2010, que obriga retroagir as demonstrações do ano anterior às normas internacionais, de modo a possibilitar comparações. Assim, esta análise verificou a relevância das informações contábeis de um único período, onde os mesmos fatos contábeis foram contabilizados seguindo normas diferentes. A segunda metodologia também verificou se há diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, porém com uma análise temporal das demonstrações contábeis do ano de 2005 a 2010, diferenciado as demonstrações quando elaboradas em BR GAAP e IFRS.

O último objetivo classificou as demonstrações elaboradas em IFRS quanto ao fato de sua elaboração ter sido voluntária ou obrigatória, com o intuito de verificar se existem diferenças na relevância das informações contábeis entre as duas.

Para todos os objetivos, as empresas do campo de estudo foram diferenciadas de acordo com a classificação que a Economia faz quando aos setores que cada uma pertence. Com isto, foi possível verificar se a relevância das informações contábeis de cada setor foi afetada de forma diferente pelas normas internacionais.

Este trabalho delimitou-se a utilizar como campo de estudo, apenas as empresas não financeiras listadas no Brasil. Esta delimitação fundamentou-se na também exclusão das instituições financeiras do campo de estudo da pesquisa de Barth, Cram e Nelson (2001), uma vez que estes autores afirmam que seu modelo não se aplica a este tipo de empresas. Como

³ GAAP é a abreviatura de *Generally Accepted Accounting Principles*, ou princípios contábeis geralmente aceitos. Neste caso, BR GAAP são os princípios contábeis aceitos no Brasil de acordo com a Lei 11.638/07 e MP. 449/08.

este trabalho utilizou deste referido modelo, optou-se por excluir do seu campo de estudo as instituições financeiras.

Esta dissertação considerou como empresas não financeiras listadas no Brasil, como sendo as empresas não financeiras listadas na BM&FBOVESPA, devido ao fato desta ser a única bolsa de valores, mercadorias e futuros que opera neste país.

Outra delimitação deste trabalho está nos modelos utilizados para o alcance das propostas. No referencial teórico desta dissertação, são citados diversos modelos utilizados em pesquisas de relevância das informações contábeis e as IFRS. A escolha dos modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001) se fundamentou nas diferentes variáveis que cada um utiliza, em seus resultados e na quantidade de pesquisas que deles utilizaram, (KOUSENIDIS, LADAS e NEGAKIS, 2010; KARAMPINIS e HEVAS, 2009; BEISLAND, KNIVSFLA, 2010; CAPKUN et al., 2008 e MALACRIDA, 2009). Deste modo, esta dissertação delimitou seus resultados às possibilidades que os modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001) possuem.

Por fim, este trabalho se delimitou a utilizar somente as demonstrações anuais e consolidadas das referidas empresas que compõem o seu campo de estudo, devido ao fato da maioria das empresas que publicaram o exercício de 2010 em IFRS, publicaram apenas o período anual.

1.2 Hipóteses de pesquisa

As hipóteses desta dissertação estão de acordo com os objetivos específicos apresentados seção anterior. Para cada objetivo específico há uma hipótese, e cada hipótese foi testada de acordo com o modelo baseado em Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001). Testar cada hipótese desta dissertação, ora utilizando um modelo baseado em Ohlson (1995) e ora em Barth, Cram e Nelson (2001) contribuíram para uma visão mais ampla sobre como convergência para as IFRS afetou a relevância das informações contábeis, uma vez que cada modelo possui variáveis diferentes e complementares.

O capítulo dedicado a metodologia apresenta uma seção com os modelos que foram utilizados para testar cada hipótese.

Hipótese 1: Existem diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, entre as suas demonstrações contábeis elaboradas em BR GAAP e em IFRS.

Hipótese 2: Existem diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, quanto ao fato da convergência para as normas internacionais de contabilidade terem sido de forma obrigatória ou voluntária.

1.3 Justificativa

De acordo com Lakatos e Marconi (1992) a justificativa de uma pesquisa é como uma exposição sucinta, porém completa, das razões de ordem teórica e dos motivos de ordem prática que tornam importante a realização da pesquisa, além de ser o elemento que contribui para a aceitação da mesma.

O que justifica a realização deste trabalho quanto às razões de ordem teórica são as contribuições que o mesmo pode trazer para a literatura do assunto. Conforme exposto no referencial teórico desta dissertação, os estudos da relevância da informação contábil buscam desde Miller e Modigliani (1966) e Ball e Brown (1968) verificar a relação dos números contábeis com o mercado de capitais e desde então, diversas pesquisas deram continuidade nas inquietudes destes pioneiros, conforme se observa em Barth, Beaver e Landsman (2001); Ball, Ashok e Wu (2003); Ball e Shivakumar (2008).

Uma característica observada nas pesquisas da relevância das informações contábeis é a correlação que se busca verificar pela interferência de diversos fatores externos quanto aos números contábeis e o mercado de capitais. Tal característica motivou pesquisas como Vishnani e Shah (2008) a medir se a obrigatoriedade da divulgação das demonstrações do fluxo de caixa aumentaria a relevância das informações contábeis, ou Barth, Cram e Nelson (2001) a verificar o papel dos *accruals* na predição dos fluxos de caixa futuros.

Com a convergência das normas contábeis de vários países para as normas internacionais, vieram às pesquisas com o intuito de verificar se estas normas afetariam a relevância das informações contábeis. (DEMARIA E DUFOUR, 2008; NEGASH 2008; CORMIER et al. 2009; CLARKSON et al. 2011). Os resultados destas pesquisas são divergentes, onde em algumas, foi verificado que as normas internacionais afetaram a

relevância das informações contábeis, e em outras, tal fato não ocorreu. Realizar esta investigação com o exemplo da convergência das normas contábeis brasileiras traria contribuições tanto para a literatura contábil nacional como internacional.

No Brasil, podem-se citar diversas pesquisas que verificaram a relevância das informações contábeis das empresas brasileiras, conforme visto em Scarpim, Pinto e Boff (2007); Takamatsu, Lamounier, Colauto (2008); Soares (2008); Lopes, R. F. (2009) e Machado (2009), porém, até a pesquisa bibliográfica feita na construção desta dissertação, nenhum estudo verificou se as normas internacionais de contabilidade afetaram a relevância das informações contábeis das empresas brasileiras. O estudo de Lima (2011) investigou a relevância das informações contábeis antes e depois do início do processo de convergência para as normas internacionais de contabilidade no Brasil, contemplando até o exercício de 2009, período este em que a convergência das normas contábeis brasileiras para as internacionais ainda não era obrigatória. Um comparativo sobre esta dissertação o estudo de Lima (2011) foram apresentadas na seção 2.2.3.2.

Conforme citado nesta justificativa e poderá ser mais bem observado no referencial teórico desta dissertação, existem diversas pesquisas, nacionais e internacionais, sobre a relevância das informações relacionadas a variados fatores. Com a convergência das normas contábeis de vários países para as normas internacionais, surgiram pesquisas que relacionavam a relevância das informações contábeis com estas normas. Tendo o Brasil convergido recentemente suas normas para as IFRS, torna-se necessário a realização desta pesquisa com o intuito de observar o exemplo da convergência das normas contábeis brasileiras.

Deste modo, esta dissertação possui um diferencial ao propor verificar se as normas internacionais de contabilidade afetaram a relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, utilizando mais de uma metodologia, complementada por modelos (OHLSON, 1995 e BARTH, CRAM e NELSON, 2001) utilizados em pesquisas nacionais e internacionais, com diferentes tipos de variáveis que ao fim, contribuirão para resolver sua questão de pesquisa.

Com relação às contribuições de ordem prática que esta dissertação pode trazer, este resultado pode contribuir nas atividades e tomadas de decisões dos regulamentadores, investidores, analistas e credores no sentido de avaliar a qualidade da informação no que compete a relevância das informações contábeis.

1.4 Estrutura da dissertação

Este trabalho possui a seguinte estrutura:

- O segundo capítulo apresenta a revisão da literatura, demonstrando a fundamentação teórica a respeito da relevância das informações contábeis, do seu conceito, das formas que este tema é aplicado em estudos científicos, com alguns exemplos de estudos realizados no Brasil e no exterior e da relação do seu estudo com as normas internacionais de contabilidade (IFRS).
- O terceiro capítulo apresenta a metodologia de pesquisa utilizada nesta dissertação, com o tipo de pesquisa empregada, o campo de estudo, os modelos econométricos com suas respectivas variáveis e forma de coleta dos dados.
- O quarto capítulo traz a análise e a discussão dos dados da pesquisa empírica, evidenciado a amostra selecionada, os dados e os modelos utilizados, os testes estatísticos, a apresentação e análises dos resultados de modo a contribuir para o alcance dos objetivos e responder a questão de pesquisa.
- Por fim é apresentada a conclusão desta dissertação e sugestões para pesquisas futuras, seguida das referências bibliográficas e dos anexos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este referencial está dividido em dois grandes blocos. O primeiro trata da relevância das informações contábeis e seus conceitos, as variáveis e os modelos relacionados à relevância, alguns exemplos de pesquisas nacionais e internacionais da relevância das informações contábeis, bem como um maior detalhamento dos modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001) que serão utilizados para responder a questão problemática desta dissertação.

O segundo bloco trata da relevância das informações contábeis com as IFRS, apresentando a convergência das normas contábeis brasileiras para as internacionais, as variáveis utilizadas em pesquisas que relacionam a relevância das informações com as IFRS, as diferenças entre a adoção voluntária e obrigatória das IFRS e alguns exemplos de pesquisas sobre o tema.

2.1 Conceito de relevância da informação contábil

Para melhor conceituar a relevância da informação contábil, que durante este trabalho também pode ser denominada de *value relevance*, talvez seja necessário relacionar alguns conceitos de relevância, qualificada como sendo uma característica da informação contábil.

Riahi-Belkaoui (2005) define que para que uma informação seja relevante, esta deve ser útil à ação que se destina e a facilitar o resultado que se deseja produzir. Exige que a informação exerça influência sobre a ação destinada e ainda completa ao afirmar que a relevância, portanto, se refere à capacidade da informação de influenciar as decisões dos gestores, alterando ou confirmando suas expectativas sobre os resultados ou conseqüências de ações ou eventos.

O termo “fazer a diferença” é associado a uma informação considerada relevante. A informação deve fazer a diferença ajudando os usuários a fazer previsões sobre o resultado de eventos passados, presentes e futuros, ou ainda corrigir expectativas anteriores. A nova estrutura conceitual (*Conceptual Framework*) entre o *Financial Accounting Standards Board* (FASB) e *International Accounting Standards Board* (IASB) assim como Hendriksen e Van

Breda (1999) utilizam deste termo para caracterizar uma informação relevante. Por fim, o texto da nova estrutura conceitual do FASB e IASB afirma que se uma informação é capaz de fazer a diferença em uma decisão, deste modo, esta informação pode ser determinada.

A estrutura conceitual do FASB destaca três atributos da informação relevante: valor preditivo, valor como *feedback* e oportunidade. A estrutura conceitual do IASB, assim como o projeto da nova estrutura FASB e IASB atribuem a relevância apenas as características de valor preditivo e valor de *feedback*.

Hendriksen e Van Breda (1999) comentam sobre relevância segundo a estrutura conceitual do FASB, ao descreverem o valor preditivo como a qualidade da informação que ajuda os usuários a aumentarem a probabilidade de prever o resultado de eventos passados ou presentes. O valor de *feedback* ou valor de controle conforme definem Lopes e Martins (2005) se refere ao papel da informação contábil em confirmar ou corrigir ações passadas. A afirmação de Hendriksen e Van Breda (1999) pode ser considerada um pouco forte quanto à definição de valor preditivo. Uma informação contábil pode possuir a qualidade de valor preditivo somente pelo fato de contribuir para o seu usuário ao demonstrar um leque de possíveis resultados futuros, e não somente se conseguir prever exatamente este resultado.

Na literatura existente, a contabilidade é definida como *value relevance*, quando esta possui uma associação com os valores previstos no mercado de capitais, ou seja, investiga a relação entre os preços ligados aos valores de mercado como sendo variáveis dependentes e as informações contábeis como sendo variáveis independentes. A investigação da relevância das informações avalia o quão bem os montantes contábeis refletem as informações utilizadas por investidores, e fornece uma percepção profunda em questões de interesse para os organismos de normalização. Barth, Beaver e Landsman (2001) concluem que a literatura que trata da relevância das informações contábeis fornece uma percepção profunda para o estabelecimento de normas. Deste modo, uma informação contábil é considerada relevante se a sua relação com os valores de mercado for significativa.

Dentre as primeiras pesquisas do assunto, estão Ball e Brown (1968) que estudaram a relação entre o preço das ações e o anúncio dos resultados das empresas, onde a literatura contábil atribui a este trabalho como sendo o início das pesquisas de *value relevance*.

Por fim, o texto da nova estrutura conceitual do FASB e IASB afirma que se uma informação é capaz de fazer a diferença em uma decisão, deste modo, esta informação pode ser determinada.

Para encerrar a seção introdutória deste referencial teórico, se faz necessário deixar de forma clara, qual o conceito de informação contábil relevante que este trabalho adota em sua estrutura. Sendo assim, uma informação contábil é relevante (*value relevance*) quando esta for capaz influenciar os preços praticados no mercado de capitais, ou seja, a informação publicada é capaz de fazer diferença e exerce influência sobre o mercado. Perante um investidor qualificado, uma informação relevante efetua a sua tomada de decisão. Isto pode ocorrer por dois motivos: (i) a informação contábil publicada transmitiu uma informação sobre a real situação da empresa, a qual não havia sido capturada pelo mercado ou foi capturada com uma valorização diferente, (valor de *feedback*); (ii) a informação contábil publicada transmitiu uma informação sobre os resultados futuros da empresa, a qual não havia sido capturada pelo mercado ou foi capturada com uma valorização diferente (valor preditivo).

Observando as pesquisas empíricas da literatura, pode-se dizer que o mercado reage instantaneamente, ajustando os seus preços às informações transmitidas pelas demonstrações contábeis. (e.g. BALL e BROWN, 1968 e BEAVER, 1968).

Para que esta influência ocorra, a informação contábil deve ser capaz de demonstrar a real situação econômica, patrimonial e financeira da empresa a que se destina, e que por sua vez também é influenciada pelo mercado, assim como expectativas do setor, da macroeconomia do país e do mundo.

2.2 Proxies de relevância

Nos itens a seguir, as variáveis relacionadas à relevância da informação contábil serão enfatizadas sob a segregação entre variáveis dependentes ou *proxies* de relevância, e variáveis independentes. Esta divisão foi considerada necessária para a construção desta dissertação, com o intuito de demonstrar a quantidade de variáveis que são utilizadas em pesquisas de *value relevance*.

Devido a esta grande diversidade de variáveis independentes, somente as principais serão destacadas a seguir, e apenas o item que decorre das variáveis dependentes apresentará um quadro contendo todas as variáveis que foram utilizadas nas pesquisas que contribuíram com este trabalho.

2.2.1 Variáveis dependentes

As variáveis dependentes mais utilizadas em pesquisas de *value relevance* são o preço e retorno das ações. Os modelos de regressão que utilizam o preço das ações como variável dependente, sendo um modelo em níveis, e não em mudanças, podem estar mais expostas a problemas de escala, na qual a relação entre duas variáveis pode ser orientada por diferentes escalas ou níveis subjacentes. Para resolver estes problemas, Brown et al. (1999) sugerem deflacionar as variáveis pelo preço das ações do período anterior. Para Barth e Kallapur (1996) os pesquisadores devem considerar diferentes alternativas para minimizar os possíveis problemas causados pela escala e afirmam que a escala não é observável e depende do desempenho da pesquisa.

Os modelos de regressão que utilizam o retorno das ações também são expostos a problemas de escala em termos de espera de diferentes taxas de retorno. No entanto, o efeito de escala em modelos de retorno é geralmente pequeno e de menor importância (BROWN et al., 1999). O que não implica em dizer que os modelos de retorno não tem problemas, pois uma de suas limitações refere-se aos reduzidos valores do coeficiente de determinação do R^2 .

Pode-se dizer que a literatura ainda não é clara para responder sobre qual seria o melhor modelo, o baseado em preço ou retorno das ações. Para Kothari e Zimmermann (1995), alguns pesquisadores preferem o retorno, porém alertam que o modelo preço é mais bem especificado e seus coeficientes estimados não são enviesados. O quadro abaixo ajuda a ilustrar quais informações às pesquisas adotaram como variável dependente em seus respectivos modelos.

Quadro 1 – Síntese das variáveis dependentes em pesquisas sobre relevância

Variáveis dependentes	Autor
Fluxo de caixa operacional esperado e retorno da ação	Malacrida (2009)
Lucros, Fluxo de caixa, e <i>accruals</i>	Barth, Landsman e Lang (2008)
<i>Market-to-book</i> .	Gilio (2010)
Preço da ação	Clarkson et al. (2001) Agostino, Drago e Silipo (2008) Machado, Andre (2009) Lopes, R. F. (2009) Karampinis e Hevas (2009) Assato e Peters (2010) Beisland, Knivsfla (2010) Chludek (2011)
Preço das ações em t/preço das ações em t-1 e retorno da ação	Lima (2011)
Preço das ações ordinárias e preferenciais	Neto, Teixeira, Loss e Lopes (2005)
Preço e retorno da ação	Takamatsu, Lamounier, Colauto (2008) Gjerde, Knivsfla e Sættem (2008) Lenormand e Touchais (2009) Kousenidis, Ladas e Negakis (2010)
Preço e retorno da ação e quantidade de ações negociadas	Scarpin, Pinto e Boff (2007)
Relação entre o preço de mercado e valor contábil da ação	Vishnani e Shah (2008)
Retorno da ação	Bartov, Goldberg e Kim (2002) Soares, Eduardo Rosa (2008) Klimczak (2011) Schmidt, (2009)
Saldo de contabilizações por valor justo	Demaria e Dufour (2008)
Valor de mercado da empresa	Reis, Danilo José Santana dos (2007)
Valor de mercado da empresa e retorno da ação	Capkun et al. (2008)

Fonte: Próprio Autor.

Um indicador que também é utilizado em pesquisas de *value relevance* é o índice *market-to-book*, que nada mais é do que a relação entre o valor de mercado da empresa, valor econômico da empresa capturado pelo mercado, sobre o valor contábil, ou seja, sobre o valor as quais as normas contábeis geralmente aceitas conseguem capturar. Este indicador pode ser utilizado como variável dependente ou independente. (e.g. GIGLIO, 2010).

2.2.2 Variáveis independentes

Partindo para as variáveis independentes, o lucro é a variável mais utilizada em pesquisas de relevância das informações contábeis. Ball e Brown (1968) com objetivo inicial de avaliar o conteúdo informacional e oportuno dos lucros verificaram que o seu conteúdo é considerável, porém, o lucro divulgado anualmente não pode ser classificado como um relatório altamente tempestivo. (e.g. OPPONG, 1980 e ATIASE, 1985).

Tempos depois, Ball e Shivakumar (2008), ao contrário de Ball e Brown (1968), confirmaram a baixa relevância dos lucros, ao verificarem que em média, o anúncio do lucro trimestral está associado com alterações da volatilidade dos preços de ações do mercado de apenas um a dois por cento aproximadamente. No que se refere ao volume de negociação anormal, os lucros explicam apenas um quarto de um por cento do volume anual.

A baixa relação entre o lucro e preço das ações também é observada por Hendriksen e Van Breda (1999), que afirmam existir uma correlação imperfeita entre eles, devido ao fato de que os preços captam o impacto de um conjunto de informações muito mais amplo do que o representado apenas por lucros contábeis e pelo fato de que algumas variações dos lucros contábeis resultam de mudanças de normas contábeis, sem qualquer implicação econômica imediata.

Conforme observado, não existe um consenso na literatura quanto à relevância dos lucros para explicar o comportamento dos mercados de capitais. Bamber, Christensen e Gaver (2000) mostram que a literatura tem favorecido a conclusão de que a divulgação de lucros fornece novas informações substanciais para o mercado de ações. Para Ball e Shivakumar (2008) este resultado é uma má interpretação dos resultados de Beaver (1968), e afirmam que talvez os pesquisadores de contabilidade queiram que os lucros gerassem informações substanciais.

Outras variáveis relacionadas à relevância das informações contábeis com o mercado de capitais são fluxo de caixa e *accruals*. Dechow e Dichev (2002) definem a relação entre lucros, fluxo de caixa e *accruals* com sendo: $\text{Lucros} = \text{Fluxo de Caixa} + \text{Accruals}$. Estes autores ainda destacam que o principal benefício dos *accruals* é reduzir os problemas de alocação intertemporal e a correlação entre as receitas e despesas quando comparadas com os fluxos de caixa realizados. Dechow, Kothari e Watts (1998), Barth et al. (1999), Barth, Cram

e Nelson (2001) e Malacrida (2009) são exemplos de pesquisas que testaram a relevância dos *accruals*, fluxos de caixa e lucros.

Segundo Malacrida (2009), diversos estudos foram realizados no final da década de 1990 e início de 2000, com o objetivo de avaliar a relevância dos fluxos de caixa para o mercado de capitais, verificando principalmente a relação entre fluxo de caixa, lucro e medidas de valor de mercado. De acordo com Bowen, Burgstahler e Daley (1987) o lucro e fluxo de caixa são individualmente e incrementalmente importantes, pois ambas as informações são representativas em relação ao conjunto de informações disponíveis e utilizadas pelo mercado.

No que diz respeito à relevância dos impostos diferidos, de acordo com Chluddek (2011) existem duas vertentes na teoria que discordam entre si. A visão da responsabilidade (passivo) e a visão patrimonial. Embora os defensores da visão de responsabilidade argumentem que impostos diferidos passivos e impostos diferidos ativos são responsáveis por obrigações tributárias futuras ou benefícios fiscais futuro e deve, portanto, contribuir negativamente ou positivamente para o valor da empresa, os defensores da visão patrimonial afirmam que a associação dos impostos diferidos com os fluxos de caixa são altamente incertas, com um valor presente perto de zero, sendo assim, sem relevância. A própria pesquisa de Chluddek (2011) assim como Amir et al. (1997), Ayers (1998), Chang et al. (2009), Chandra e Ro (1997), Chen e Schoderbek (2000), Lev e Nissim (2004) são contraditórios em seus resultados quanto à relevância dos impostos diferidos.

A relevância das informações contábeis não está relacionada somente a variáveis como contas patrimoniais e de resultados. Diversos eventos econômicos podem afetar tanto as contas patrimoniais e de resultados, como também a relevância contábil como um todo. Ball e Shivakumar (2008) observaram que o simples fato das empresas do Reino Unido, ao estarem em processo de IPO (*Initial Public Offering*), faz com que estas divulguem demonstrações financeiras de maior qualidade e com mais relevância, a fim de atender a demanda dos investidores externos, carentes de informações.

Algumas pesquisas buscam explicar a relação entre crises econômicas e a relevância das informações contábeis, de modo a verificar se as demonstrações contábeis captam os efeitos destas crises do mesmo modo como o mercado foi atingido. Apesar da grande dificuldade de descrever o que é uma crise, Davis-Friday e Gordon (2005) verificaram os efeitos da crise do México de 1994 sobre as informações contábeis das empresas deste país e Davis-Friday e Gordon (2006) analisaram a relevância do lucro e patrimônio líquido em

quatro países do continente asiático (Coreia, do Sul, Indonésia, Malásia e Tailândia), na crise de 1997.

No estudo de Davis-Friday e Gordon (2005) sobre a crise do México, os resultados demonstraram que a relevância no valor do patrimônio líquido não mudou significativamente durante o período da crise. Quanto ao lucro, houve um declínio significativo na sua relevância e no seu poder explicativo durante a crise. Já no estudo de Davis-Friday e Gordon (2005) sobre os países asiáticos, foram encontradas evidências de que geralmente, em períodos de crise, a relevância informacional do lucro diminui e do patrimônio líquido aumenta dependendo dos mecanismos de governança corporativa e do sistema de contabilidade do país.

2.3 Modelos relacionados à relevância

Nesta seção, são apresentados os principais modelos utilizados em pesquisas de *value relevance* e o que estas pesquisas utilizaram nos modelos para verificar como as normas internacionais afetaram a relevância das informações contábeis.

O quadro abaixo apresenta algumas pesquisas de *value relevance* e a referência de seus modelos. As pesquisas constantes no referido quadro, onde a origem do modelo está descrita como “Próprio”, é devido a não identificação no decorrer da leitura da referência destes modelos.

Quadro 2 – Modelos utilizados em pesquisas sobre relevância

Modelo(s)	Estudos
Amir et al. (1993) e adotado por Barth e Clinch (1996) e Harris e Muller (1999)	Lenormand e Touchais (2009)
Barth, Cram e Nelson (2001)	Malacrida (2009)
Dupont	Soares, Eduardo Rosa (2008)
Easton and Harris (1991)	Kousenidis, Ladas e Negakis (2010)
Easton and Harris (1991), Francis e Schipper (1999), Lopes e Walker (2008)	Lima (2011)
Feltham e Ohlson (1995)	Kousenidis, Ladas e Negakis (2010)
Filip & Raffournier, 2010;	Klimczak (2011)
Hellstrom, 2006; Easton & Harris, 1991	Klimczak (2011)
Kothari and Zimmerman's (1995)	Capkun et al. (2008)
Ohlson (1995)	Reis, Danilo José Santana dos (2007) Capkun et al. (2008) Karampinis e Hevas (2009) Assato e Peters (2010)
Ohlson (1995), Penman (1998)	Beisland, Knivsfla (2010)
Ohlson (1995, 2003 e 2005); Brief e Zarowin (1999) e Pourheydari et al (2008)	Machado, Andre (2009)
Penman, Richardson e Tuna (2007)	Schimidt, Guilherme Mussnich (2009)
Próprio	Clarkson et al. (2001) Bartov, Goldberg e Kim (2002) Scarpin, Pinto e Boff (2007) Takamatsu, Lamounier e Colauto(2008) Barth, Landsman e Lang (2008) Vishnani e Shah (2008) Agostino, Drago e Silipo (2008) Demaria e Dufour (2008) Gjerde, Knivsfla e Sættem (2008) Capkun et al. (2008) Karampinis e Hevas (2009) Gilio (2010) Chludek (2011) Lima (2011) Lima (2011)
Zhang e Chen (2007)	Lopes, R. F. (2009)

Fonte: Próprio autor.

Analisando o quadro 2, é possível observar que diversas pesquisas se referenciaram no modelo estatístico de Ohlson (1995) para a realização de seus trabalhos. São pesquisas que objetivaram, assim como esta, verificar a relevância das informações contábeis com a convergência das normas contábeis locais para as IFRS, tal como observado em Kousenidis, Ladas e Negakis (2010), Karampinis e Hevas (2009), Beisland, Knivsfla (2010), Capkun et al. (2008).

Deste modo, conforme detalhado no capítulo 3 que aborda sobre a metodologia de pesquisa, esta dissertação utilizou dos modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001) para testar as hipóteses de pesquisa proposta. A escolha do modelo de Ohlson (1995) se fundamentou na quantidade de pesquisas que nele se basearam e comprovaram a importância dos lucros e do patrimônio líquido para a explicação dos valores das ações negociadas no mercado, enquanto que a escolha de Barth, Cram e Nelson (2001) se deve primeiramente as diferentes e complementares variáveis independentes que este apresenta com relação ao de Ohlson (1995) e por fim na pesquisa realizada recentemente por Malacrida (2009) a qual utilizou do mesmo modelo e verificou que as demonstrações contábeis das empresas brasileiras que compunham a sua amostra, foram relevantes para explicar o retorno das ações.

A seguir, são apresentadas duas seções que detalham melhor as pesquisas de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001).

2.3.1 O modelo de Ohlson (1995)

O modelo de Ohlson (1995), denominado *Residual Incoming Valuation* (RIV), assume que o valor de mercado do patrimônio líquido da empresa ao final de um período t corresponde ao valor contábil do patrimônio líquido ao final desse período mais o valor presente dos lucros anormais esperados. Os lucros e não os dividendos são a base para calcular o valor de mercado da empresa.

Definir que os lucros e não os dividendos são a base para calcular o valor de mercado da empresa foi a grande contribuição de Ohlson (1995). Esta definição derivou da premissa de que o valor de uma empresa é o valor presente dos dividendos futuros esperados a serem pagos aos seus acionistas. Para que esta derivação ocorresse, duas outras premissas foram

necessárias: a de que o patrimônio líquido cresce uma taxa inferior ao custo de capital e a da premissa de lucro limpo (*clear surplus relation*).

A proposta de Ohlson (1995) baseou-se no modelo de avaliação do lucro residual (RIV). Os resultados anormais (*residual income*) são resultados líquidos ou residuais que uma empresa apresenta após desconsiderar a parcela que seria devida pela aplicação de seu capital a uma determinada taxa de remuneração mínima. Com isso, o valor de uma empresa representa o somatório do valor contábil do patrimônio líquido mais o valor presente dos lucros líquidos futuros.

Barth, Beaver e Landsman (2001) consideram o modelo de Ohlson (1995) e suas atualizações amplamente difundidas e aceitas nos estudos acerca da relevância de variáveis contábeis. Geralmente, os estudos de *value relevance* mensuram especificamente um modelo explícito de avaliação.

A contabilidade conservadora ou negativamente tendenciosa é definida como contabilidade que subestima ativos líquidos em balanço em relação ao seu valor, por isso $BVPS - PREÇO < 0$, onde $BVPS = book\ value\ per\ share$, e ainda, mais reconhecimento de ativos e mais mensuração pelo justo valor devem aumentar o BVPS em relação ao preço, o que significa que a contabilidade torna-se menos conservadora (FELTHAM e OHLSON, 1995).

A seguir será apresentado o modelo de Ohlson (1995). De acordo com este modelo, assumindo o *clean surplus relation* (CSR) e uma informação linear dinâmica específica, o preço pode ser representado como uma função linear do lucro e do patrimônio líquido. A seção 3.6 apresentará este modelo com adaptações para representar a convergência das normas brasileiras para as IFRS, de modo a atingir os objetivos desta pesquisa.

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 PL_{it} + \beta_2 L_{it} + \varepsilon_{it}$$

Onde:

- P_{it} é o preço da ação de i no período de tempo t ;
- PL_{it} é o valor do patrimônio líquido da empresa i no período de tempo t ;
- L_{it} é o lucro da empresa i no período de tempo t ;
- ε_{it} é o termo de erro da empresa i no período de tempo t .

Um exemplo de resultados de pesquisas que utilizaram o modelo de Ohlson (1995) em empresas brasileiras foi o trabalho de Lopes, A. B. (2001) que concluiu que o resultado contábil é relevante, mas de baixo poder explicativo e que a relevância dos resultados contábeis depende de outras variáveis como o funcionamento do mercado e o nível de eficiência do mesmo.

Cupertino e Lustosa (2005) concluem que o modelo reacendeu o debate em torno de um tema amplamente ignorado na literatura acadêmica que é a utilização do lucro residual na pesquisa acadêmica. Destacam que o modelo deu um suporte para que os números contábeis pudessem ser utilizados em modelos de avaliação e orientou oportunidades de pesquisa futura, como por exemplo, estudos que focalizam variáveis e parâmetros do modelo de Ohlson (1995).

Lindholm (1995) comenta que o modelo de Ohlson (1995) oferece ligação entre avaliação e números contábeis e também uma representação descritiva da contabilidade e do processo de avaliação de empresas.

2.3.2 O modelo de Barth, Cram e Nelson (2001)

O modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) foi baseado no modelo de Dechow, Kothari e Watts (1998) que buscava o envolvimento entre o lucro, fluxo de caixa e *accruals* e concluíram que o lucro é um melhor preditor do fluxo de caixa operacional futuro do que o fluxo de caixa operacional corrente e que as diferenças variam de acordo com o ciclo de caixa operacional da empresa.

Barth, Cram e Nelson (2001) verificaram que o lucro desagregado em fluxo de caixa operacional e *accruals* possuem maior capacidade preditiva do fluxo de caixa operacional futuro do que o fluxo de caixa operacional e lucros correntes, e que o fluxo de caixa operacional possui maior capacidade de prever o fluxo de caixa operacional futuro do que os lucros correntes. A pesquisa de Barth, Cram e Nelson (2001) critica Dechow, Kothari e Watts (1998) pelo fato da não consideração dos *accruals* e suas respectivas relações com o fluxo de caixa futuro ser capaz de mascarar informações para prever o fluxo de caixa futuro.

A pesquisa de Barth, Cram e Nelson (2001) utilizou dados de empresas durante o período de 1987 a 1996, totalizando 10.164 demonstrações. Conforme apresentado a seguir, o

modelo possui como variável dependente o fluxo de caixa operacional futuro de cada empresa, porém, os autores citam que o mesmo serve para prever o preço e o retorno das ações. De acordo com Malacrida (2009) e com os resultados obtidos por Barth, Cram e Nelson (2001), o preço e retorno das ações podem ser mais bem explicados pelo lucro agregado, porém, com a decomposição do lucro em seus vários componentes de fluxo de caixa e *accruals*, aumenta-se a capacidade preditiva em relação ao preço e ao retorno das ações.

$$CF_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 CF_{it} + \beta_2 \Delta AR_{it} + \beta_3 \Delta INV_{it} + \beta_4 \Delta AP_{it} + \beta_5 DEPR_{it} + \beta_6 AMORT_{it} + \beta_7 OTHER_{it} + u_{it}$$

Onde:

- $CF_{i,t+1}$ é o fluxo de caixa operacional da empresa i para o próximo período;
- CF_{it} é o fluxo de caixa operacional da empresa i no período de tempo t ;
- ΔAR_{it} são as variações nos recebíveis da empresa i no período de tempo t ;
- ΔINV_{it} são as variações nos estoques da empresa i no período de tempo t ;
- ΔAP_{it} são as variações em contas a pagar, fornecedores e passivos provisionados da empresa i no período de tempo t ;
- $DEPR_{it}$ são despesas de depreciação da empresa i no período de tempo t ;
- $AMORT_{it}$ são as despesas de amortização da empresa i no período de tempo t ;
- $OTHER_{it}$ é a diferença residual do total de *accruals*, calculada como Lucros da empresa i no período de tempo t , menos $(CF_{it} + \Delta AR_{it} + \Delta INV_{it} - \Delta AP_{it} - DEPR_{it} - AMORT_{it})$

O trabalho de Malacrida (2009) utilizou o modelo proposto por Barth, Cram e Nelson (2001) para verificar se lucro corrente desagregado em fluxo de caixa operacional e *accruals*, possui maior poder explicativo dos retornos, corrente e futuros das ações, como também do fluxo de caixa operacional futuro e do que o lucro corrente desagregado. A amostra utilizada neste estudo contém 76 empresas brasileiras, com demonstrações publicadas de 2000 a 2007.

Dentre as conclusões de Malacrida (2009) está a de que o lucro corrente desagregado em fluxo de caixa e *accruals* possui maior capacidade de prever os fluxos de caixa futuros

do que o lucro corrente agregado para períodos de um ano ou mais; o lucro corrente desagregado em fluxo de caixa e *accruals* possui maior capacidade de predizer os retornos, corrente e futuros de ações, do que o lucro corrente agregado e que quanto maior o valor dos *accruals*, maior o poder do lucro em explicar o retorno das ações em relação ao fluxo de caixa operacional.

Em outra pesquisa, Malacrida et al. (2008) analisaram qual a capacidade dos lucros e dos fluxos de caixa operacional em prever os fluxos de caixa operacional futuros das empresas brasileiras com ADRs (*American Depositary Receipts*) e concluíram que a demonstração do fluxo de caixa fornece informações adicionais e relevantes em relação às fornecidas pelo lucro na predição dos fluxos de caixa operacionais futuros.

2.4 Pesquisas sobre relevância das informações contábeis

As seções 2.4.1 e 2.4.2 apresentam uma revisão da bibliografia de pesquisas que tratam sobre a relevância das informações contábeis no exterior e no Brasil. Estas seções contribuem para o referencial teórico deste trabalho e para demonstrar onde se encontra a proposta desta dissertação na literatura sobre o tema.

2.4.1 Pesquisas sobre relevância das informações contábeis no exterior

O estudo inicial da relação entre o mercado de capitais e a contabilidade começou com Ball e Brown (1968). O objetivo inicial desta pesquisa era avaliar a utilidade do lucro contábil, e foi observado que esta informação possuía relação com o mercado de capitais.

Beaver (1968) também foi um dos pioneiros neste tipo de pesquisa, partindo do princípio de que o anúncio dos lucros altera as expectativas de fluxos de caixa futuro das empresas, e em contrapartida, o mercado reage alterando os preços segundo as probabilidades de realização dos ganhos. O objetivo do autor neste trabalho não era predizer o preço das ações, e sim demonstrar o poder informacional das demonstrações contábeis.

Por meio de uma análise de mais de 40.000 demonstrações de resultados de empresas em diversos países, Ball, Kothari e Ashok (2000) observaram que em países onde a

contabilidade é influenciada por um sistema de regras *code law*, os lucros são menos tempestivos e conservadores do que em *common law*, e que o sistema *common law* ajuda a reduzir os custos de agência dos gestores. Como *proxy* de tempestividade, estes autores definiram como sendo a influência do lucro no valor de mercado do patrimônio líquido para o mesmo período e para conservadorismo, definiram como *proxy* a forma como o lucro incorpora perdas e ganhos econômicos.

A pesquisa de Ball, Ashok e Wu (2003) verificou como se comporta a qualidade das informações contábeis nos países do leste asiático, especificamente Hong Kong, Malásia, Singapura e Tailândia. Estes países têm normas de contabilidade que são geralmente vistas como de alta qualidade, pelo de fato de serem embasadas em sistemas jurídicos *common law*, porém, suas estruturas institucionais dão incentivos aos preparadores (gestores, contadores e auditores) para a emissão relatórios financeiros de baixa qualidade. De acordo com os resultados encontrados, a qualidade das informações contábeis destes países, é determinada por fatores econômicos e políticos subjacentes que influenciam os gestores, contadores e auditores, e não pelas normas de contabilidade, por si só. Ball, Ashok e Wu (2003) perceberam com este trabalho, que a qualidade é uma função endógena de exigências do mercado e influências políticas que são específicas para cada país. Estes autores alertavam já em 2003, sobre a obrigatoriedade da adoção às IFRS para países membros da União Européia (UE) a partir de 2005, onde foi anunciado que esta norma iria garantir que as informações contábeis das empresas em toda a UE seriam mais confiáveis, transparentes e comparáveis, e por sua vez aumentariam a eficiência de mercado e reduziriam o custo de capital das empresas. Porém, Ball, Ashok e Wu (2003) já percebiam que as únicas mudanças foram as normas de contabilidade, e que nenhuma política econômica ou incentivos aos preparadores foi alterada.

Ball e Shivakumar (2005) queriam testar se a qualidade dos lucros das empresas de capital fechado era a mesma das empresas de capital aberto. Como *proxy* de qualidade dos lucros, foi considerado a oportunidade, interpretada como indicador da velocidade com que acontecimentos econômicos adversos são refletidos tanto nos lucros como nos balanços. As evidências desta pesquisa demonstraram consistentemente que os lucros das empresas de capital fechado possuem de fato, uma qualidade inferior ao lucro das empresas de capital de aberto, apesar de serem preparadas sob os mesmos regulamentos.

Em outra pesquisa, Ball e Shivakumar (2008) também verificaram como se comportava a qualidade das informações contábeis nas empresas do Reino Unido durante o

período de IPO (*Initial Public Offering*). Foi observado que durante o período de IPO, as companhias listadas proporcionam demonstrações financeiras de maior qualidade contra a hipótese alternativa de que os gestores oportunistas inflam os lucros, gerenciando os resultados de modo a valorizar o preço das ações. Os resultados desta pesquisa são consistentes, pelo fato das empresas em processo de IPO objetivarem a melhora da qualidade de comunicação, a fim de atender à demanda por demonstrações financeiras de maior qualidade para os investidores externos, já que tendem a enfrentar maior assimetria de informações que os investidores internos.

Com o propósito de esclarecer a importância da literatura de *value relevance* para a contabilidade financeira, Barth, Beaver e Landsman (2001) concluíram ao contrário de Holthausen e Watts (2001), que a literatura de *value relevance* oferece percepções frutíferas para os padrões de contabilidade financeira. Para Holthausen e Watts (2001), esta literatura oferece pouca ou nenhuma contribuição para a contabilidade financeira. Dentre as conclusões de Barth, Beaver e Landsman (2001) está que, nas pesquisas de *value relevance*, os modelos empíricos de avaliação podem contribuir para abordar questões da relevância das informações contábeis, mesmo sendo simplificados e que algumas técnicas estão sendo bem empregadas para mitigar efeitos econométricos que surgem neste tipo de pesquisa.

Baseados no estudo de Dechow, Kothari e Watts (1998), Barth, Cram e Nelson (2001) realizaram uma pesquisa com o objetivo de principal de verificar o papel dos *accruals* na predição dos fluxos de caixa futuros.

O modelo de Dechow, Kothari e Watts (1998) envolve lucro, fluxo de caixa e *accruals* e de acordo com estes autores, este modelo permite gerar predições específicas para a capacidade relativa do lucro e fluxo de caixa operacional em prever fluxos de caixa operacionais futuros. A conclusão desta pesquisa foi que o lucro é um melhor preditor do fluxo de caixa operacional futuro do que o fluxo de caixa operacional corrente e que as diferenças variam de acordo com o ciclo de caixa operacional da empresa.

Vishnani e Shah (2008) buscaram medir se a obrigatoriedade da divulgação das demonstrações do fluxo de caixa (DFC) aumentaria a relevância das demonstrações contábeis. Com uma amostra de 30 demonstrações de empresas indianas compreendidas nos anos de 1996 a 2000, onde as demonstrações contábeis não eram obrigadas a conter as DFC e de 2001 a 2006 onde a evidência das DFC tornou-se obrigatória, esta pesquisa concluiu que as demonstrações que continham as DFC possuíam maior relevância.

2.4.2 Pesquisas sobre relevância das informações contábeis no Brasil

Os relatos de pesquisas sobre a relevância das informações contábeis são recentes no Brasil. Com o intuito de elencar as principais pesquisas sobre este tema, foi feita uma revisão bibliográfica dos últimos cinco anos nos principais periódicos, eventos e programas de mestrado e doutorado em ciências sociais, exatas e aplicadas do Brasil.

Ao analisar os modelos de pesquisas de relevância das informações contábeis, percebem-se divergências quando a data da observação dos impactos nos preços ou retornos das ações, diante da data da publicação das demonstrações contábeis. A fim de verificar se a data de publicação das demonstrações contábeis é relevante, Scarpin, Pinto e Boff (2007) realizaram uma pesquisa com o objetivo de verificar se a data da publicação das demonstrações contábeis de empresas brasileiras altera a percepção da informação contábil pelos investidores no mercado de capitais do Brasil. Com uma amostra de 68 empresas analisadas nos anos de 2004 e 2005, esta pesquisa concluiu que o número de dias de publicação das demonstrações, junto com variáveis contábeis, causou impacto no preço das ações e no número de negócios.

O índice *market-to-book* é usado para medir a relação entre o valor de mercado da empresa (valor econômico da empresa capturado pelo mercado), sobre o valor contábil, ou seja, sobre o valor ao qual as normas contábeis geralmente aceitas conseguem capturar. O índice demonstra, quando apresenta um número maior do que 1, que o valor de mercado da empresa é superior ao valor contábil, e se menor do que 1, que o valor contábil supera seu valor de mercado. Com isso, Gilio (2010) buscou encontrar a capacidade explicativa das variáveis baseadas em informações contábeis para a diferença resultante no índice *market-to-book* de companhias abertas brasileiras. Porém, partindo do entendimento que a informação contábil seria relevante quanto menor for à diferença existente entre valor de mercado das organizações e seus valores contábeis, diferença essa reconhecida no mercado financeiro e acadêmico pelo índice *market-to-book*, o modelo de regressão desenvolvido para esta pesquisa permitiu perceber que não há evidências de que as informações contábeis utilizadas são suficientes para explicar a variação deste índice.

Conforme analisado em seções anteriores, algumas pesquisas de *value relevance* se dividem entre buscar a relevância das informações contábeis quanto aos preços das ações ou

ao retorno das ações. Neto et al. (2005) buscou verificar como o preço das ações de tipos diferentes, ordinárias ou preferenciais, negociadas no mercado acionário brasileiro reagem à divulgação dos seus resultados contábeis anuais. Através da análise das empresas com ações listadas na Bovespa, (ordinárias e preferenciais) no período de 1990 a 2002, Neto et al. (2005) constataram que, no caso de ações ordinárias, a informação contábil é importante somente nos casos de lucros anormais negativos. Quanto às ações preferenciais, constataram que os resultados contábeis divulgados representam uma fonte importante de informação para o investidor, pois neste caso, a assimetria verificada evidencia que os preços reagem de forma diferente em relação aos resultados divulgados, enquanto que os retornos anormais negativos anteciparam os resultados a serem divulgados, os retornos anormais positivos variaram praticamente no momento da divulgação do resultado.

Takamatsu, Lamounier e Colauto (2008) realizaram uma pesquisa com o objetivo de avaliar o comportamento dos preços das ações e dos seus respectivos retornos no mercado, frente às divulgações de prejuízos por parte das empresas de capital aberto no Brasil. Através de um estudo de eventos com uma amostra composta por 22 empresas listadas no Ibovespa e que apresentaram prejuízos durante o período de 2000 a 2004, os autores identificaram uma reação média negativa do mercado frente ao anúncio de prejuízos conforme a hipótese adotada. A amostra total, quando analisada de forma agregada, apresentou uma queda expressiva para os preços e retornos das ações nos dois dias subsequentes à divulgação de prejuízos pelas empresas, o que demonstra que os prejuízos apresentados pelas empresas brasileiras neste caso, são relevantes para o mercado de capitais.

Ao analisar de forma estratificada os dados de sua pesquisa, Takamatsu, Lamounier e Colauto (2008) observaram que o comportamento do mercado de capitais poderia ser dividido em três grupos diferentes, frente aos prejuízos apresentados: No primeiro deles, houve uma queda significativa no nível geral dos preços e retornos das ações, indicando que o mercado reagiu às informações negativas presentes nas demonstrações; para o segundo, o mercado reagiu positivamente à informação, sugerindo que os agentes pudessem estar esperando resultados piores para essas empresas; e no terceiro grupo composto por apenas duas empresas, o comportamento dos retornos das ações não foi influenciado pela apresentação das demonstrações financeiras, sugerindo que as informações já haviam sido antecipadas pelos agentes e precificadas no valor dos títulos no mercado acionário.

A forma de mensuração dos ativos e passivos gera muita discussão, tanto no mundo acadêmico como profissional. Com o intuito de produzir dados mais úteis para os acionistas,

clientes e fornecedores, a contabilidade adotou o valor justo (*fair value*) para a avaliação dos instrumentos financeiros. Assato e Peters (2010) realizaram uma pesquisa com o objetivo de verificar a relevância da aplicação do valor justo sobre instrumentos financeiros de empresas não-financeiras no preço de suas ações. Com uma amostra 15 companhias classificadas como as empresas de maior valor de mercado segundo a Revista Exame Melhores e Maiores de 2008, constataram que o valor justo não é uma variável significativa na explicação da formação do preço das ações das empresas estudadas.

A pesquisa de Soares (2008) teve o objetivo de comparar dois modelos de decomposição do ROE, identificando qual dos fatores operacionais nele contido, ROA ou ROA operacional, melhor explicam o desempenho das ações de empresas brasileiras negociadas na Bovespa. O ROE (*return on equity*) é uma medida de avaliação de desempenho obtida pela divisão do lucro líquido pelo patrimônio líquido, assim como o ROA reflete o lucro gerado pela empresa com relação ao emprego de seus ativos para tal. O ROA operacional captura a lucratividade operacional sem conter os efeitos da alavancagem financeira. Os resultados desta dissertação apontaram que o ROA é mais relevante para o mercado de capitais brasileiro, devido este possuir maior poder explicativo sobre o retorno das ações, concluindo que o ROA possui maior influência sobre a geração de valor para as empresas brasileiras listadas na Bovespa que o ROA operacional.

Lopes, R. F. (2009) foi um pouco mais abrangente, a qual propôs analisar a relevância de diversas variáveis contábeis no retorno das ações no mercado brasileiro, de acordo com o modelo proposto e testado por Zhang e Chen (2007) no mercado norte-americano. Este modelo buscou encontrar a relevâncias das variáveis lucro líquido, variação da rentabilidade, capital investido e variação da oportunidade de crescimento em relação ao preço das ações de suas respectivas empresas no mercado de capitais. Os resultados obtidos indicam que o modelo é válido também para o mercado brasileiro, ou seja, as informações contábeis contidas no modelo são relevantes para explicar o preço das ações neste caso, mesmo apresentando resultados com menor significância estatística que os encontrados pelos autores que desenvolveram a teoria Zhang e Chen (2007) e aplicaram no mercado norte-americano.

De acordo com Lopes, R. F. (2009), era esperado que os coeficientes do lucro e do capital investido fossem iguais a um. Uma das hipóteses para esse menor reconhecimento do lucro e do capital investido e também para os demais coeficientes pode estar associada à menor eficiência do mercado brasileiro frente ao mercado americano.

Conforme pode ser verificado, o trabalho de Lopes, R. F. (2009) observou que a alavancagem financeira contida na fórmula ROA foi mais relevante do que o ROA operacional que não considera a forma como a empresa se financia. De forma complementar Schimidt (2009) buscou entender como a influência da alavancagem financeira, deduzida a partir da decomposição do índice PL/P (patrimônio líquido / passivo), sobre o retorno de ações cotadas no mercado de capitais brasileiro, ou seja, verificar se a alavancagem das empresas é relevante para explicar o comportamento do preço de suas ações. Com um total de 1630 observações entre os anos de 1997 a 2007, a pesquisa de Schimidt (2009) concluiu que a alavancagem financeira e retorno se comporta conforme o previsto pelas teorias de apreçamento de risco, ou seja, empresas mais alavancada possuem maior risco financeiro e, portanto, apresentam maior retorno.

Machado (2009) buscou verificar qual modelo têm um maior poder de explicação dos números contábeis, com base nas empresas listadas no Brasil: valor patrimonial e dividendo ou valor patrimonial e resultados reportados e concluiu que o modelo composto, valor patrimonial e dividendos tem uma relevância informacional maior que o composto valor patrimonial e resultados reportados. O autor justificou seus resultados devido ao fato da contabilidade brasileira ser voltada ao fisco e mercado de crédito, a concentração acionária e a predominância deste mercado acionário ser voltado ao curto prazo, ao contrário de mercados mais maduros e desenvolvidos como o observado nos Estados Unidos.

Também buscando verificar a relevância de variáveis contábeis ligadas ao resultado, Malacrida (2009, baseada nos trabalhos de Barth, Cram e Nelson (2001), que por sua vez são baseados em Dechow, Kothari e Watts (1998); Bartov, Goldberg e Kim (2001), com o intuito de avaliar a relevância do fluxo de caixa operacional corrente, *accruals* e lucros correntes para predizerem o fluxo de caixa operacional futuro e estimarem o retorno de ações negociadas na Bovespa. Sua pesquisa chegou às seguintes conclusões: (i) o lucro corrente desagregado em fluxo de caixa e *accruals* possui maior capacidade de predizer os fluxos de caixa futuros do que do que o lucro corrente agregado para períodos de um ano ou mais; (ii) o lucro corrente possui maior capacidade de prever os retornos, futuros e correntes das ações, do que o fluxo de caixa de operacional corrente; (iii) o lucro corrente possui maior capacidade de prever os retornos, futuros e correntes das ações, do que o fluxo de caixa de operacional corrente; (iv) o lucro corrente desagregado em fluxo de caixa e *accruals* possui maior capacidade de predizer os retornos, corrente e futuros de ações do que do que o lucro corrente agregado; (v) e quanto

maior o valor dos *accruals*, maior o poder do lucro em explicar o retorno das ações em relação ao fluxo de caixa operacional.

Reis (2007) objetivou verificar se as crises brasileiras de 1997, 1998, 1999 e 2002 afetaram o valor informacional contábil das empresas brasileiras. Especificamente pretendeu-se verificar se a relevância do valor informacional do patrimônio líquido das empresas brasileiras aumentou enquanto a do lucro diminuiu com as crises econômicas de 1997, 1998, 1999 e 2002 e concluiu que há evidência que as crises afetaram o valor informacional da contabilidade, considerando os resultados obtidos para o patrimônio líquido. Durante o período de crise, observou-se um aumento da relevância da informação do patrimônio líquido, mas não se encontrou evidência que o valor informacional do lucro tenha sido afetado.

2.5 A convergência das normas contábeis no Brasil

Durante a preparação das normas internacionais de contabilidade, Ball, Kothari e Ashok (2000) já citavam a importância do estudo destas normas. De acordo com estes autores, as propriedades das informações contábeis preparadas segundo as normas de direito *common law* eram de interesse contemporâneo particular, devido ao fato da *International Accounting Standards Committee* (IASC), estar naquela época, concluindo um conjunto de normas internacionais de contabilidade, vistas com embasamento em sistemas *common law*, refletindo transparência e divulgação oportuna. Nesta pesquisa foi observado que na contabilidade baseada em um sistema de direito *common law*, o lucro contábil apresenta maior tempestividade e conservadorismo do que o sistema *code law*.

Para Ball, Ashok e Wu (2003), uma completa capacidade de comparabilidade das demonstrações financeiras preparadas de acordo com as normas internacionais, exigiria um conjunto uniforme de incentivos aos gestores, contadores e auditor, que por sua vez exigiria a integração completa de todo o mundo econômico, legal e de sistemas políticos.

A convergência da maior parte das empresas européias para as IFRS pode ser considerada como um grande evento da história da convergência de padrões internacionais de contabilidade, quando em 2002, a União Européia (UE) emitiu uma norma que obrigava todas as companhias de capital aberto que exercem atividades em algum dos países membros a

divulgar suas demonstrações contábeis consolidadas de acordo com o *International Financial Reporting Standards* (IFRS)⁴ a partir de 2005.

Com a convergência da maioria das empresas européias, uma série de pesquisas sobre o assunto foi surgindo, enriquecendo a literatura sobre o assunto. A Grécia é um país membro da União Européia, a qual possuía uma contabilidade fortemente influenciada pelo seu governo e leis fiscais (*code law*). De acordo com Ntzanatos (2008) o conservadorismo agregado a este tipo de contabilidade, foi fortemente quebrado com a adoção das IFRS, principalmente por se abandonar em alguns casos, a contabilização pelo custo histórico e aderir ao uso dos princípios do *fair value*.

Em outra pesquisa, Karampinis e Hevas (2009) também comentam sobre o fato das normas de contabilidade gregas serem influenciadas pelas regras do governo e direcionadas para os credores, fruto da grande dependência das empresas da Grécia por capital de terceiros. Porém, estes autores alertam que a resposta para a questão de que a obrigatoriedade do IFRS ser um benefício ou desperdício de tempo e dinheiro deve ser respondida por pesquisas empíricas devido ao fato da existência de manipulação de resultados contábeis por parte da maioria dos gestores.

O quadro 3 apresenta algumas pesquisas e seus resultados, relacionadas ao exemplo da convergência das empresas européias para o IFRS, conforme pesquisa feita por Calixto (2010) em um estudo descritivo de 75 artigos publicados em periódicos a respeito deste assunto.

⁴ Atualmente, as normas em IFRS, são elaborados pelo *International Accounting Standard Board* (IASB) e no período de 1973 a 2000, o antecessor deste órgão, *International Accounting Standards Committee* (IASC), era o responsável pelas emissões das normas. Durante o período de emissão do IASC, as normas eram denominadas *International Accounting Standards* (IAS). O IASB assumiu a função normatizadora em 2000 e apesar de ter passado a usar a nomenclatura IFRS, continua a reconhecer as normas IAS, anteriormente emanadas pelo IASC.

Quadro 3 - Estudos anteriores sobre relevância e as IFRS

Autor(es)	País(es)	Metodologia	Principais Resultados
Callao, Jarne e Lainez (2007)	Espanha	Foram aplicados testes estatísticos de significância numa amostra de 26 companhias no período de 2005.	Não ocorreram ganhos em termos de utilidade dos relatórios financeiros no curto prazo
Chen et al. (2008)	15 países	Modelos de regressão múltipla aplicados numa amostra total de 47.825 firmas no período de 2000 a 2007.	Os resultados indicaram que a qualidade da contabilidade, geralmente foi maior após a adoção do IFRS.
Gjerde; Knivsflå e Sætterm (2008)	Noruega	Modelos de regressão múltipla aplicados numa amostra de 145 companhias no período de 2004-2005.	Os autores encontraram poucas evidências do aumento da relevância depois da adoção do IFRS quando comparado com o padrão anterior.
Miihkinen (2008)	Finlândia	Modelos de regressão múltipla aplicados numa amostra de 135 organizações no período de 2004-2005.	As informações contábeis evidenciadas são caracterizadas mais por diretrizes legais do que pelo caráter voluntário.
Paananen e Lin (2008)	Alemanha	Modelos de regressão múltipla aplicados numa amostra diversificada em vários períodos.	Ocorreu um decréscimo na qualidade das informações contábeis depois da adoção do IFRS. A qualidade das informações piorou ao longo do período analisado.
Schadewitz e Vireu (2006)	Finlândia	Modelos de regressão múltipla aplicados numa amostra de 86 organizações no período de 2004-2005.	As companhias têm disponibilizado mais informações relevantes antes mesmo da realização de reconciliações, não causando grandes surpresas no mercado acionário.
Schiebel (2007b)	Alemanha	Modelos de regressão aplicados em 24 companhias, de 2000 a 2004.	Estatisticamente, o padrão contábil alemão é mais relevante do que o IFRS.
Tsalavoutas, Andre e Evans (2008)	Grécia	Modelos de regressão múltipla aplicados numa amostra de 159 organizações no período de 2004-2005.	Os resultados não indicaram significativas mudanças na relevância das informações contábeis sobre patrimônio e resultados entre 2004 e 2005.

Fonte: Adaptado de Calixto, 2010, p. 178.

O processo de convergência das normas contábeis brasileiras para o IFRS teve grande avanço com a criação do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC)⁵, o qual trouxe

⁵ Criado em 2005, acordo com a Resolução do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) nº. 1.055/2005 e fruto da união dos esforços e comunhão de objetivos de várias entidades relacionadas à contabilidade no país, como: Associação Brasileira das Companhias Abertas (ABRASCA), Associação dos Analistas e Profissionais do Mercado Financeiro de Capitais (APIMEC), Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), Conselho Federal de Contabilidade (CFC), Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (FIPECAFI) e Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON).

resultados positivos para o país, tendo em vista os seus trabalhos para a centralização e uniformização do processo de produção de normas pela entidade reguladora, por levar em conta a convergência da contabilidade brasileira aos padrões internacionais. O CPC tem como objetivo o preparo e emissão de Pronunciamentos Técnicos sobre os Procedimentos de Contabilidade.

Conforme determina a instrução da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) nº 457/2007, o padrão contábil internacional será obrigatório para as demonstrações financeiras consolidadas relativas a 2010, sendo facultativa sua adoção para os exercícios de 2008 e 2009. Entretanto, com a promulgação da Lei nº 11.638/2007 e da medida provisória MP nº. 449/2008, obra da discussão de vários anos no Congresso Nacional do Projeto de Lei nº. 3.741, algumas mudanças já foram respeitadas no balanço anual de 2008.

A Lei nº. 11.638/2007 e MP 449/2008, alteraram a Lei nº. 6.404/1976 no que se refere à publicação das demonstrações contábeis para sociedades por ações, onde de acordo com a nova Lei, a partir 2010, estas sociedades assim como as empresas de grande porte com ativos superior a R\$ 240 milhões ou receita bruta anual de R\$ 300 milhões, deverão publicar suas demonstrações financeiras consolidadas de acordo com as normas internacionais de contabilidade (IFRS).

Mesmo sendo aprovada no final do ano de 2007, para que a Lei nº. 11.638/2007 fosse implementada, foi necessário que o CPC emitisse diversos pronunciamentos, sendo estes posteriormente aprovados pelos órgãos reguladores no Brasil.

Com relação ao que se esperava com a convergência das normas contábeis brasileiras para as normas internacionais, Silva (2008) pesquisou a percepção dos profissionais das empresas saneamento básico do Brasil. Seu trabalho revelou que uma parte dos profissionais entrevistados, representada pelas empresas de capital fechado, concorda que a adoção das IFRS nas empresas poderia causar impactos na reavaliação dos ativos, no ativo intangível e nos ativos regulatórios, assim como na operacionalização, capacitação profissional e nas dificuldades com o idioma em inglês. Outra parte, representada pelas empresas de capital aberto, enfatizou o impacto que a convergência poderia causar no *impairment*, *fair-value*, reavaliação de ativos, resultado líquido, ativo intangível, ativos regulatórios e instrumentos financeiros, além das dificuldades operacionais citadas pelo grupo anterior.

Sendo recente a convergência das demonstrações contábeis de empresas brasileiras para o IFRS, muitas das pesquisas realizadas sobre o assunto contaram com a publicação

voluntária de demonstrações financeiras em IFRS. Watanabe (2009) e Neto, Dias e Pinheiro (2009) são exemplos de pesquisas que tiveram como amostra, as demonstrações contábeis de empresas que voluntariamente publicaram suas demonstrações contábeis em IFRS para períodos anteriores a 2010. Watanabe (2009) verificou que primeiras demonstrações contábeis elaboradas em IFRS, trouxeram mudanças significativas em quase todos os indicadores financeiros observados pela pesquisa, tendo como amostra as empresas de construção civil e incorporação imobiliária.

Neto, Dias e Pinheiro (2008) observaram por meio da análise das demonstrações financeiras de seis empresas que publicaram, junto à CVM, suas demonstrações contábeis de 2008, tanto no padrão brasileiro como em IFRS, e que estavam classificadas nos níveis de governança corporativa da Bovespa. Os resultados evidenciaram que há diferenças entre os indicadores calculados com base nas demonstrações contábeis elaboradas de acordo com cada padrão contábil. Contudo, por meio da análise de correlação e do teste Qui-Quadrado, constatou-se que os indicadores econômico-financeiros não são afetados de maneira estatisticamente significativa pelas diferenças existentes entre as normas contábeis brasileiras e as internacionais, demonstrando a inexistência de assimetria de informação nas empresas analisadas.

2.5.1 Relevância e as IFRS – Modelos e variáveis utilizadas em pesquisas

Nesta seção, são expostas as variáveis ou a forma como os modelos foram utilizados nas pesquisas que compõem esta dissertação e que versaram sobre as pesquisas, nacionais e internacionais de *value relevance* e IFRS, para identificar a convergência para as normas internacionais. O intuito desta seção é contribuir para a construção de modelos que respondam à questão problemática desta pesquisa.

O trabalho de Capkun et al. (2008) utilizou várias abordagens para identificar a relevância da adoção das IFRS. Baseado no modelo de Ohlson (1995), eles analisaram um modelo em que o valor de mercado do capital próprio das empresas seria explicado pelo patrimônio líquido e o lucro líquido, elaborados tanto em normas locais como em IFRS, ou seja, um modelo seria analisado somente com variáveis elaboradas em normas locais (1) e outro com variáveis em IFRS (2). Capkun et al. (2008) buscaram verificar a relevância da adoção das IFRS, utilizando variáveis da diferença de quando elaboradas em normas locais e

em IFRS (3) conforme apresentado abaixo. A pesquisa de Capkun et al. (2008) testou outros modelos com variáveis diferentes, mas a forma como a convergência para o IFRS foi representada nestes modelos foi a mesma.

$$MV_{j,t} = \alpha_0 + \alpha_1 * BV_{j,t}^{Local} + \alpha_2 * E_{j,t}^{Local} + \alpha_3 * SHR_{j,t} + \varepsilon \quad (1)$$

$$MV_{j,t} = \alpha_0 + \alpha_1 * BV_{j,t}^{IFRS} + \alpha_2 * E_{j,t}^{IFRS} + \alpha_3 * SHR_{j,t} + \varepsilon \quad (2)$$

$$MV_{j,t} = \alpha_0 + \alpha_1 * BV_{j,t}^{Local} + \alpha_2 * BV_{j,t}^{Local - IFRS} + \alpha_3 * E_{j,t}^{IFRS} + \alpha_4 * E_{j,t}^{IFRS - Local} + \alpha_5 * SHR_{j,t} + \varepsilon \quad (3)$$

Onde:

- MV é o valor de mercado do capital próprio para a empresa j quatro ou doze meses após o final do ano fiscal, t;
- $BV_{j,t}^{Local}$ é o valor contábil do patrimônio líquido calculado em GAAP local para a empresa j no período t;
- $E_{j,t}^{Local}$ é o lucro líquido calculado em GAAP local para a empresa j no período t;
- $BV_{j,t}^{IFRS}$ é o valor contábil do patrimônio líquido em IFRS para a empresa j empresa no período t;
- $E_{j,t}^{IFRS}$ é o lucro líquido calculado de acordo em IFRS para a empresa j no período t;
- $BV_{j,t}^{Local - IFRS}$ é a diferença entre o valor contábil do patrimônio líquido elaborado em GAAP local e IFRS da empresa j no período t;
- $E_{j,t}^{IFRS - Local}$ é a diferença o lucro líquido elaborado em IFRS e GAAP local para a empresa j no período t;
- $SHR_{j,t}$ é o número de ações em circulação para a empresa j no período t.

Assim como a pesquisa acima, Lenormand e Touchais (2009) com o intuito de verificar a relevância das normas internacionais de contabilidade no exemplo de convergência francês utilizaram em mesmo modelo, variáveis em padrão local e em IFRS, como também variáveis resultantes da diferença entre uma mesma variável nos dois padrões.

Outro modo de representar nos modelos as demonstrações contábeis elaboradas em diferentes padrões é o uso da análise de dados em painel através de uma variável *dummy*,

onde geralmente é representado por 1, quando a informação contábil for elaborada em IFRS, e 0 quando for elaborada segundo as normas locais. (e.g. KLIMCZAK, 2011, BEISLAND, KNIVSFLA, 2010).

Os modelos que utilizam da análise de dados em painel e de variáveis *dummys* para verificar a relevância das informações, geralmente necessitam e trabalham com períodos de tempos maiores de modo a evitar problemas estatísticos. A pesquisa de Klimczak (2011) observou sua amostra no período 2000 a 2008, e Beisland, Knivsfla (2010) durante os anos de 2001 a 2009.

O modelo utilizado por Klimczak (2011) objetivou verificar como se comportou a relevância das informações contábeis das empresas polonesas com a convergência de suas normas para o IFRS e para isto, o autor adaptou ao modelo de Easton e Harris (1991) uma variável *dummy* sendo 1 para demonstrações elaboradas em IFRS e 0 para quando elaboradas em normas locais, conforme segue abaixo:

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{EPS}_{it}/P_{i,t-1} + \beta_2 (\text{IFRS}_{it} * \text{EPS}_{it}/P_{i,t-1}) + \beta_3 \Delta \text{EPS}_{it}/P_{i,t-1} + \beta_4 (\text{IFRS}_{it} * \Delta \text{EPS}_{it}/P_{i,t-1}) + \varepsilon_{it}$$

Onde:

- R_{it} é o retorno das ações da empresa i no período t ;
- $\text{EPS}_{it}/P_{i,t-1}$ é o lucro por ação da empresa i no período t ;
- $\text{IFRS}_{it} * \text{EPS}_{it}/P_{i,t-1}$ é a variável *dummy* adotada como 1 se a informação for elaborada de acordo com as normas em IFRS e 0 se elaborada em normas locais, multiplicado pelo respectivo lucro por ação da empresa i no período t ;
- $\Delta \text{EPS}_{it}/P_{i,t-1}$ é a variação do lucro da empresa i no período t ;
- $\text{IFRS}_{it} * \Delta \text{EPS}_{it}/P_{i,t-1}$ é a variável *dummy* adotada como 1 se a informação for elaborada de acordo com as normas em IFRS e 0 se elaborada em normas locais, multiplicado pela respectiva variação do lucro por ação da empresa i no período t ;

Nas pesquisas que compõem o referencial teórico deste trabalho, o modo mais utilizado para analisar a relevância das informações contábeis com a mudança de padrão foi observar um mesmo modelo, ora composto somente com informações contábeis em normas locais e ora somente com informações elaboradas em IFRS, verificando por fim, qual possuía maior poder de explicação. Clarkson et al. (2001), Demaria e Dufour (2008), Gjerde, Knivsfla e Sættem (2008), Barth, Landsman e Lang (2008), Karampinis e Hevas (2009), Kousenidis,

Ladas e Negakis (2010), Chludek (2011), e Lima (2011) são exemplos de pesquisas que utilizaram este método, e o R^2 foi o parâmetro de comparação entre os modelos.

De acordo com a pesquisa realizada, os modelos possuem diferentes formas de verificar, como as normas internacionais de contabilidade afetam a relevância das informações contábeis. Sendo assim, o quadro 4 expõe a forma como as pesquisas representaram à relevância das informações contábeis com a convergência para as IFRS e ajuda a demonstrar que a literatura sobre o assunto utiliza mais de um método para o alcance de seus objetivos. Deste modo, conforme pode ser observado em sua metodologia, esta dissertação utilizou mais de uma forma de representar e analisar a convergência das normas contábeis brasileiras para as IFRS.

Quadro 4 – Utilização da variável IFRS nos modelos

Autor	Normas locais e normas em IFRS nos modelos
Clarkson et al. (2001)	Analisou um mesmo modelo, ora elaborado com informações de demonstrações em normas locais, ora em IFRS e comparou os R^2 .
Barth, Landsman e Lang (2008)	Analisou um mesmo modelo, ora elaborado com informações de demonstrações em normas locais, ora em IFRS e comparou os R^2 .
Demaria e Dufour (2008)	Rodou o mesmo modelo com as demonstrações das empresas que adotaram (IFRS 1, IAS 16 e IAS 40) e as que não adotaram e comparou os R^2 .
Gjerde, Knivsfla e Sættem (2008)	Analisou um mesmo modelo, ora elaborado com informações de demonstrações em normas locais, ora em IFRS e comparou os R^2 .
Capkun et al. (2008)	Analisou um mesmo modelo, ora elaborado com informações de demonstrações contábeis em normas locais, ora em IFRS e comparou o R^2 de cada modelo. Em outro modelo, utilizou como variável a diferença entre (lucro em IFRS-GAAP Local e PL em GAAP Local - IFRS) e verificou a significância destas variáveis.
Karampinis e Hevas (2009)	Analisou um mesmo modelo, ora elaborado com informações de demonstrações em normas locais, ora em IFRS e comparou os R^2 .
Lenormand e Touchais (2009)	Em um mesmo modelo, variáveis em cada padrão e variáveis resultado da diferença entre os padrões e analisou a significância destas variáveis.
Kousenidis, Ladas e Negakis (2010)	Analisou um mesmo modelo, ora elaborado com informações de demonstrações em normas locais, ora em IFRS e comparou os R^2 .
Beisland, Knivsfla (2010)	<i>Dummy</i> de IFRS

Autor	Normas locais e normas em IFRS nos modelos
Chludek (2011)	Analisou um mesmo modelo, ora elaborado com informações de demonstrações em normas locais, ora em IFRS e comparou os R ² .
Klimczak (2011)	<i>Dummy</i> de IFRS
Lima (2011)	Rodou o mesmo modelo para as demonstrações elaboradas segundo a Lei 6.404, transição para a Lei 11.638 e somente a Lei 11.638 e comparou os R ² .
Lima (2011)	Analisou o R ² e a significância das variáveis de interesse

Fonte: Próprio Autor

2.5.2 Convergência para as IFRS – diferenças entre adoção obrigatória e voluntária

Na literatura sobre o assunto, existem inquietações quanto ao fato da convergência das normas contábeis locais para as normas internacionais ser obrigatória ou voluntária, afetar ou não na qualidade e a relevância das informações contábeis. Esta seção apresenta o resultado de algumas pesquisas que tiveram o objetivo de verificar esta inquietação, não com o intuito de resolver este assunto, e sim de destacar um problema que a literatura está em busca de solução. O quadro 5 apresenta o resultado de algumas pesquisas que objetivaram resolver esta questão.

Quadro 5 - Conseqüência da adoção voluntária e obrigatória ao IFRS quanto à qualidade dos lucros

Autor	IFRS Voluntária	IFRS Obrigatória
Barth et al. (2008)	Aumento no reconhecimento de perdas e diminuição de <i>income smoothing</i> ⁶ .	
Ahmed et al. (2009)		Práticas de <i>Income smoothing</i> aumentaram e o conservadorismo condicional aumentou.

⁶ Gerenciamento dos resultados contábeis através das possibilidades existentes nas normas contábeis, de modo a suavizar ou redistribuir os resultados de exercícios em que estes foram maiores, para exercícios que resultariam em prejuízos ou baixos lucros, com o intuito de demonstrar uma constância nos resultados ou até na redução dos impostos

Autor	IFRS Voluntária	IFRS Obrigatória
Van Tendeloo e Vanstraelen (2005)	<i>Accruals</i> discricionários não são afetados significativamente e houve diminuição de <i>income smoothing</i> .	
Christensen et al. (2008)	Diminuição <i>income smoothing</i> e aumento do reconhecimento de perdas.	Falta de incentivos para adotar o IFRS como para melhorar a qualidade dos lucros.
Günther et al (2009)	Diminuição <i>income smoothing</i> ; não há diminuição dos <i>accruals</i> discricionários.	Não há diminuição <i>income smoothing</i> ; há diminuição dos <i>accruals</i> discricionários.
Wang, Young e Zhuang (2007)		IFRS está significativamente associado com a redução dos lucros

Fonte: Próprio Autor

Conforme apresentado no quadro 5, apesar de Günther et al. (2009) concluírem sobre algumas diferentes conseqüências da adoção, voluntária ou não ao IFRS no que tange à qualidade dos lucros, sua pesquisa revela que em análises adicionais, não há diferenças no que diz respeito a gerenciamento de resultados e que há evidências mais fortes correlacionadas com evolução dos mercados financeiros e aos ciclos econômicos em vez de padrões internacionais ou a decisão de adotar voluntariamente ao IFRS.

Quanto a relevâncias das informações contábeis, Günther et al. (2009) não encontraram nenhuma melhoria significativa para países voluntários, bem como para países com adoção obrigatória para o período pós adoção ao IFRS.

Consistentes com a literatura prévia, Christensen et al. (2008) verificaram que a adoção voluntária ao IFRS é associada com diminuição da gestão de lucros e reconhecimento de perdas mais oportunas. No entanto, eles não encontram evidências de melhorias da qualidade das informações contábeis para as empresas que são obrigadas a adotar as IFRS. Isto os leva a concluir que a adoção das IFRS não conduz necessariamente à contabilidade de maior qualidade e que a flexibilidade oferecida pelo IFRS pode torná-la ineficaz para restringir gerenciamento de resultados.

Conforme observado, diferentes pesquisas encontraram diferentes resultados quanto ao fato da convergência para as normas internacionais ter sido obrigatória ou voluntária. Deste modo, como algumas empresas listadas no Brasil publicaram suas demonstrações contábeis em IFRS de forma voluntária, ou seja, em exercícios anteriores ao de 2010, este trabalho verificou como um de seus objetivos específicos, se as demonstrações contábeis elaboradas em IFRS de forma voluntária possuem relevância diferenciada das demonstrações elaboradas obrigatoriamente.

2.5.3 Pesquisas sobre relevância das informações contábeis e as IFRS

Ao fazer uma revisão da literatura de pesquisas que tratam da relevância das informações contábeis com as IFRS em países que convergiram suas demonstrações contábeis locais há mais de dois anos, é possível perceber que alguns trabalhos analisaram somente os efeitos que a *first time adoption* às IFRS (IFRS 1) teve na relevância das informações contábeis, devido a série de particularidades e opções não obrigatórias desta norma.

Sendo assim, este trabalho dedicará uma seção para estas pesquisas, diferenciando-as daquelas que utilizaram um período de tempo superior ao da *first time adoption* às IFRS.

2.5.3.1 Pesquisas sobre relevância das informações contábeis e as IFRS – *first time adoption* às IFRS

Embasados na teoria da contabilidade positiva, Demaria e Dufour (2008) verificaram se esta teoria explica a escolha das empresas francesas sobre a contabilização de ativos pelo seu valor justo ou custo histórico, durante a transição para o IFRS. Os resultados sugerem que para esta amostra de empresas francesas, a adoção do valor justo não está vinculada com o seu tamanho, alavancagem financeira, a remuneração do CEO, a apropriação institucional ou pelo fato de possuir ações negociadas em bolsas de valores de outros países. Os resultados mostram que a maioria das empresas francesas manteve custo histórico para a avaliação de ativos, o que se trata de uma opção conservadora. Portanto, apesar de introdução das IFRS, que em tese destaca a primazia da essência sobre a forma, o conservadorismo tradicional continuou embutido nas práticas francesas.

Demaria e Dufour (2008) justificam o conservadorismo das empresas francesas ao optarem pela contabilização através do custo histórico, afirmando que a ruptura profunda nas práticas de contabilização, a complexidade dos padrões internacionais com relação aos padrões locais e a incerteza dos efeitos da contabilização pelo valor justo contribuíram para este fato.

Ainda estudando somente a *first time adoption* das IFRS, Cormier et al. (2009) verificaram que no exemplo da convergência de empresas francesas, os incentivos gerenciais

influenciam as decisões estratégicas de eleger as isenções opcionais permitidas na primeira adoção ao IFRS e que os ajustes patrimoniais obrigatórios com esta adoção são relevantes, sugerindo que no exemplo francês, a *first time adoption* das IFRS é percebida como um sinal de um aumento na qualidade das demonstrações financeiras.

Cormier et al. (2009), assim como Demaria e Dufour (2008), concentraram seus esforços no estudo da *first time adoption* das IFRS, e justificam este foco, primeiramente pelo efeito cumulativo das mudanças obrigatórias e facultativas nas políticas contábeis decorrente da primeira adoção ser debitada ao capital próprio. Segundo, as escolhas feitas na *first time adoption* das IFRS podem determinar as políticas contábeis que serão utilizadas para elaborar as demonstrações financeiras em IFRS no futuro. Ao optar por utilizar uma ou mais isenções opcionais, os gestores podem se beneficiar de um novo começo por reavaliação de ativos e passivos. Além disso, estabelecer a referência contra a qual seu desempenho será avaliado no futuro.

Alguns estudos buscam verificar, além da relevância das informações contábeis, como se comportam os gerenciamentos de resultados com as normas internacionais. Por exemplo, Lenormand e Touchais (2009), alertam para a possibilidade da norma em IFRS resultar em informações financeiras menos confiáveis, ou até mesmo o aumento do risco de contabilidade criativa, graças à maior capacidade de julgamento e a subjetividade dada aos gestores.

Capkun et al. (2008) analisaram se a convergência para IFRS alterou a relevância das informações contábeis para diversas empresas na União Européia e se esta convergência possibilitou o aumento de gerenciamentos de resultados contábeis por parte dos gestores. No que dizem respeito a gerenciamento de resultados, estes autores observaram que as empresas utilizaram a transição para o IFRS para gerir seus lucros para cima, pois em todos os países europeus pesquisados, o retorno sobre os ativos (ROA), foi maior quando analisado nas demonstrações elaboradas em IFRS.

Por meio de uma estratificação da amostra por empresas como níveis diferentes de lucros e ROA, Capkun et al. (2008) encontraram evidências significantes de aumento de lucros e ROA após a convergência para o IFRS em empresas com menores níveis de lucros e ROA. Verificou-se também que em países que já tinham tradição em gerenciamento de resultados antes da transição para as IFRS (Polônia, França e Itália) demonstraram mais gerenciamento ainda através da transição.

No que diz respeito à relevância das informações contábeis, a pesquisa de Capkun et al. (2008) verificou que o patrimônio líquido foi relevante somente nas demonstrações elaboradas em normas locais, enquanto que os lucros tiveram sua relevância aumentada com a convergência para as IFRS.

Embora o impacto da transição de uma norma local para um nível superior de padrões de informações contábeis está negativamente associado com a qualidade das instituições jurídicas do país e sua aplicação de normas, encontramos relevância para lucros entre as empresas de todos os países de nossa amostra. Isso indica que os benefícios de usar IFRS se estendem em toda a União Européia. (Capkun et al., p. 39,2008).

Christensen et al. (2008) examinaram as mudanças nos gerenciamentos de resultados e reconhecimento de perda durante a *first time adoption* as IFRS para uma amostra de empresas alemãs, com foco em suavização de ganhos e gerenciamento para pequenos resultados positivos. Os autores comparam as empresas alemãs que voluntariamente adotaram as IFRS antes de 2005 com as empresas alemãs que foram obrigadas a cumprir a partir de 2005. Estes autores verificaram que a adoção voluntária ao IFRS é associada com diminuição da gestão de lucros e reconhecimento de perdas mais oportunas. No entanto, eles não encontram evidências de melhorias da qualidade das informações contábeis para as empresas que são obrigadas a adotar as IFRS. Isto os leva a concluir que a adoção do IFRS não conduz necessariamente à contabilidade de maior qualidade e que a flexibilidade oferecida pelas IFRS pode torná-la ineficaz para restringir gerenciamento de resultados.

Com o objetivo de comparar relevância aos olhos dos investidores, o conteúdo da informação transmitida pelas IFRS em comparação com normas francesas e assim, dar algumas respostas sobre a suposta superioridade dos padrões internacionais, Lenormand e Touchais (2009) verificam ao analisar demonstrações elaboradas em padrão francês e em IFRS no mesmo período de tempo, ano de 2004, que as normas internacionais melhoraram a relevância das informações contábeis e conseqüentemente a sua qualidade.

Horton e Serafeim (2007) examinaram a relevância do lucro e ajustes patrimoniais em IFRS para uma amostra de empresas do Reino Unido em sua primeira adoção as IFRS. Os resultados indicaram que os ajustes de reconciliação dos lucros são mais relevantes nas normas internacionais, enquanto que os ajustes do patrimônio líquido não apresentaram relevância. Os autores atribuem este resultado ao fato de que os lucros elaborados em IFRS e nas normas locais são muito diferentes e altamente variáveis, enquanto o patrimônio líquido é mais semelhante nas duas normas. Os resultados de Horton e Serafeim (2007) são semelhantes com os obtidos por Capkun et al. (2008) onde examinaram a relevância do lucro e

patrimônio líquido elaborados em normas locais e em IFRS, para uma amostra de 1528 empresas de toda Europa durante a *first time adoption*.

Gjerde, Knivsfla e Sættem (2008) ao analisarem demonstrações as contábeis de empresas norueguesas, elaboradas no ano de 2004 tanto em padrão local como em IFRS, verificaram que a relevância de números contábeis preparadas de acordo com as normas internacionais, não são superiores aos valores correspondentes em normas locais, ao serem avaliados de forma incondicional e conservadora como duas amostras independentes. Este resultado é robusto contra as especificações empíricas na qual o tamanho da empresa, a intensidade de ativos intangíveis, a rentabilidade e o grau de itens não recorrentes são controladas.

2.5.3.2 Pesquisas sobre relevância das informações contábeis e as IFRS – demais períodos

Kousenidis, Ladas e Negakis (2010) realizaram uma pesquisa com o intuito de avaliar os efeitos da relevância das informações contábeis nos períodos pré e pós adoção as IFRS em 159 empresas gregas nos anos de 2003 a 2006, utilizando os modelos de Easton e Harris (1991) e Feltham e Ohlson (1995). A diferença básica entre os dois modelos é que o primeiro utiliza o retorno das ações como variável dependente. Já o segundo utiliza o preço médio das ações naquele período, baseado em Kothari e Zimmerman (1995). Neste artigo, os autores concluíram que o patrimônio líquido perdeu relevância para os períodos pós IFRS e atribuem este resultado para a maior volatilidade do valor contábil do patrimônio líquido com sua elaboração em IFRS. A esta volatilidade, Kousenidis, Ladas e Negakis (2010) consideram dois fatores causadores: ao pequeno período (dois anos) de observação com demonstrações elaboradas em IFRS e ao período de transição (*first time adoption*).

Por outro lado, Kousenidis, Ladas e Negakis (2010) observaram que lucros aumentaram sua relevância em explicar o preço das ações nos períodos pós IFRS e que apesar do pequeno período de observação, a combinação lucros com o patrimônio líquido, também tiveram sua relevância aumentada para os períodos pós IFRS.

Com o objetivo de analisar o efeito da adoção obrigatória das IFRS nas empresas da Grécia, Karampinis e Hevas (2009) verificaram que esta adoção trouxe mais relevância para as demonstrações contábeis consolidadas, do que para as não consolidadas. Ao focarem

somente em demonstrações consolidadas, estes autores verificaram um aumento geral na relevância das informações contábeis do modelo EBVC – (*Earnings – Book Value Capitalization*), porém, perceberam uma drástica diminuição da relevância dos lucros. Ao analisar o efeito da adoção obrigatória das IFRS no lucro desagregado e seus componentes, perceberam que o modelo desagregado supera o agregado somente nos períodos pós IFRS.

Percebe-se uma divergência dos resultados obtidos entre as duas pesquisas supracitadas, as quais utilizaram empresas gregas para observar os efeitos do IFRS na relevância das informações contábeis. Kousenidis, Ladas e Negakis (2010) perceberam uma perda da relevância do patrimônio líquido e um aumento da relevância dos lucros para os períodos pós IFRS. Karampinis e Hevas (2009) verificaram uma drástica perda de relevância dos lucros para os períodos pós IFRS.

Tão importante quanto observar os efeitos que normas internacionais de contabilidade trazem a relevância das informações contábeis, é levantar os causadores destes efeitos. Beisland, Knivsfla (2010) verificaram através do exemplo da convergência das normas locais norueguesas para as IFRS, que a relevância das informações contábeis através da relação entre o patrimônio líquido das empresas e o preço de suas respectivas ações aumentou após a convergência, enquanto que a relação entre o lucro e preço das ações diminuiu. O aumento da relação entre o patrimônio líquido e o preço das ações, foi atribuído ao fato da contabilização de ativos e passivos ser realizada por seu valor justo, conforme imposto pelas IFRS. Beisland, Knivsfla (2010) também atribuem à contabilização de ativos intangíveis permitida pelo IFRS, à redução da relevância entre o lucro e preço das ações.

A Polônia teve a relevância das informações contábeis com a convergência das normas de suas empresas para as IFRS estudada por Klimczak (2011), onde foi verificado se a adoção obrigatória das IFRS resultou em uma reação do mercado de capitais e se os números contábeis tiveram sua relação com o retorno das ações aumentada. A Polônia é um caso particularmente interessante, pois seu mercado é relativamente novo, onde suas práticas contábeis e o seu mercado de capitais tinham apenas quinze anos para se desenvolver de zero até a adoção das IFRS (Dobija e Klimczak, 2010).

Os resultados de Klimczak (2011), tanto os estudos de eventos quanto as regressões de *value relevance*, não forneceram evidências perceptíveis de uma reação do mercado para a adoção às IFRS. Não foi encontrada nenhuma evidência de retornos anormais em torno da publicação das demonstrações anuais, antes e após a adoção das IFRS. As regressões demonstraram diferentes coeficientes de lucros para com o mercado de capital antes da

adoção, porém não depois. Os resultados de Klimczak (2011) são condizentes com os de Armstrong et al. (2010) que mostram que os mercados da Europa continental não reagiram positivamente às publicações em IFRS, o que pode ser resultado de uma divergência significativa entre as suas normas locais e a internacional (Ding et al., 2006).

As pesquisas de *value relevance* também investigam a sua relação com a forma em que em que as leis são aplicadas nos países. Clarkson et al. (2011) investigaram o impacto da adoção das IFRS sobre a relevância da informação contábil dos lucros e do patrimônio líquido em empresas européias e australianas, classificando sua amostra em países com princípios *common law* e *code law*.

Clarkson et al. (2011) observaram que em países *common law*, houve um declínio da relevância dos lucros e do patrimônio líquido com a transição para o IFRS, porém, ao utilizarem um modelo com efeitos não lineares do preço das ações, controlados através de uma variável que nada mais é que o produto entre o lucro e patrimônio líquido (ROE), verificou-se que a relevância do lucro e do patrimônio líquido não se alterou com a convergência para as IFRS. Para a amostra de países *code law*, a heterocedasticidade dos erros desta amostra impediram esta pesquisa de tirarem conclusões.

As pesquisas de *value relevance* não se limitam a entender o poder de explicação apenas das contas contábeis de resultado ou patrimoniais mais abrangentes. Chluddek (2011) verificou que o reconhecimento de impostos diferidos no balanço, sejam ativos ou passivos e mesmo com a convergência para as IFRS, não possui nenhuma relevância para os usuários das informações contábeis. Esta irrelevância pode ser devido a incertezas sobre *timing* e a probabilidade de realização em fluxo de caixa, e a percepção de que a maioria dos impostos diferidos decorrentes de operação pode ser adiada para o controle futuro, de modo que o valor em balanço dos impostos diferidos tem quase nenhuma relação com o valor presente.

O estudo da relevância dos impostos diferidos, em pesquisas que não consideram a convergência para as IFRS mostra-se inconclusivo, conforme divergência de resultados apresentado por Amir et al. (1997), Ayers (1998), Chang et al. (2009), Chandra e Ro (1997), Chen e Schoderbek (2000) e Lev e Nissim (2004).

Negash (2008) realizou uma revisão da literatura que documenta as questões conceituais e metodológicas relacionadas a pesquisas de IFRS que tentam examinar se existem ganhos mensuráveis decorrentes da adoção das normas internacionais. Ele selecionou as opiniões de quatro trabalhos recém publicados àquela época, Wang, Young e Zhuang

(2007), Daske et al. (2007), Negash (2008) e Barth, Landsman e Lang (2008). O foco maior de Negash (2008) está na metodologia utilizada nestes trabalhos, e durante o seu artigo, é possível perceber que o autor faz alerta para o fato de as normas internacionais deveriam num futuro próximo, antever ou até inibir crises financeiras mundiais como a que o mundo vivia no momento da construção do seu artigo (final do ano de 2008). Negash (2008) destaca o trabalho de Wang, Young e Zhuang (2007), graças a sua complexidade processual. O objetivo destes autores foi examinar os efeitos da adoção das IFRS obrigatória sobre o ambiente dos analistas das informações, utilizando em sua metodologia a relação entre os lucros trimestrais e retorno das ações. Concluíram que a adoção obrigatória das IFRS está significativamente associada com a redução dos lucros e maior variância retorno anormal. Além disso, os efeitos foram maiores para adoção obrigatória ao IFRS do que para a adoção voluntária.

Os trabalhos de Daske et al. (2007) e Barth, Landsman e Lang (2008) focaram na qualidade das informações contábeis, onde os primeiros consideraram liquidez do mercado, custo de capital próprio e *Q de Tobin's* como *proxies* de qualidade das informações financeiras. Para os outros, o gerenciamento de resultados, reconhecimento de perdas e a relevância seriam indicadores de qualidade das demonstrações financeiras.

A pesquisa de Negash (2008) sobre os efeitos da adoção das IFRS em empresas da África do Sul, utilizando o modelo de Ohlson (1995), percebeu que quando os efeitos de escala foram controlados, a diferença dos R^2 da regressão em painel desapareceu, sugerindo que a relevância das informações contábeis não melhorou no período pós adoção das IFRS. O foco da revisão de Negash (2008) estava na metodologia utilizada nas pesquisas que verificavam a relevância das informações contábeis com a adoção das IFRS. Em sua conclusão, o autor aponta que pesquisadores precisam chegar a um consenso sobre a metodologia, partindo para um pensamento empírico e se necessário, realizar uma bateria de testes que irão mostrar se as IFRS tem sido útil para um país, considerando até a possibilidade de que o ganho a convergência pode jamais ser exogenamente determinado.

Agostino, Drago e Silipo (2008) investigaram a valorização das demonstrações contábeis dos bancos europeus após a obrigatoriedade de convergência para as IFRS. Usando os dados de 221 bancos europeus nos anos de 2000 a 2006, foi verificado se as novas normas trazem de fato mais relevância às informações contábeis, estimando um painel de modelo de avaliação. Este trabalho concluiu que a convergência para as IFRS trouxe mais relevância para as demonstrações contábeis dos bancos europeus.

Bartov, Goldberg e Kim (2002) selecionaram 416 empresas alemãs, utilizando as demonstrações financeiras consolidadas dos anos de 1998 a 2000 e compararam a relevância destas demonstrações, quando elaboradas em German GAAP, US GAAP e IFRS e concluíram que as demonstrações elaboradas em US GAAP davam as demonstrações contábeis mais relevância.

A pesquisa de Bartov, Goldberg e Kim (2002) se difere da pesquisa de Agostino, Drago e Silipo (2008) tanto em objetivos quanto em amostras. No período analisado por esta pesquisa, as demonstrações contábeis eram elaboradas em normas alemãs e em normas que dependiam do país onde cada empresa negociava suas ações, além de seu país de origem. Nesta amostra, provavelmente algumas empresas elaboravam suas demonstrações em German GAAP e em US GAAP, pelo fato de terem suas ações negociadas New York Stock Exchange (NYSE), mas não necessariamente elaboravam em IFRS. Outro fator, é que no período analisado, a Europa ainda não havia aderido à plena adoção ao IFRS, conforme aconteceria em 2005.

Lima (2011) talvez seja a pesquisa mais recente sobre o assunto no Brasil, onde investigou em sua tese de doutorado, se a adoção parcial das normas internacionais de contabilidade aumentou a relevância das informações contábeis para o mercado de capitais brasileiro. Como adoção parcial, Lima (2011) considerou a Lei 11.638/07 e MP n° 449/08 como ações parciais e preparatórias para a completa convergência as IFRS. Através de uma amostra de 107 empresas/ações diferentes durante o período de 1995 a 2009, Lima (2011) conclui que a relevância da informação contábil mensurada através dos modelos de preço e retorno, aumentou após a adoção parcial das normas em IFRS no Brasil.

O objetivo geral da pesquisa de Lima (2011) foi mensurar e analisar se houve aumento na relevância das informações contábeis a partir da adoção parcial das normas internacionais de contabilidade no Brasil. O objetivo desta dissertação está em verificar se a adoção das normas internacionais de contabilidade, as IFRS, afetou a relevância das informações contábeis das empresas brasileiras listadas no Brasil.

Como objetivos específicos, Lima (2011) buscou i) analisar a reação do mercado de capitais brasileiro associada a divulgação das demonstrações contábeis em três momentos distintos: antes, durante e após a transição do padrão contábil brasileiro para o padrão híbrido; ii) analisar a reação das informações contábeis com os retornos contemporâneos e preços em três momentos distintos: antes, durante e após a transição do padrão contábil brasileiro para o padrão híbrido; iii) analisar a relevância dos ajustes de reconciliação do lucro e do patrimônio

líquido nas demonstrações contábeis no período de transição entre o padrão contábil brasileiro e o padrão híbrido. Percebe-se que estes objetivos específicos diferem-se dos objetivos específicos desta dissertação, pois esta pretende verificar se há diferença na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, relativo à suas demonstrações contábeis elaboradas em BR GAAP e em IFRS e de forma complementar verificar se há diferenças na relevância das informações contábeis entre as demonstrações elaboradas em IFRS de forma obrigatória ou voluntária, das empresas não financeiras listadas no Brasil.

Esta dissertação se diferencia da tese de Lima (2010) pelo fato desta contemplar as demonstrações contábeis das empresas não financeiras listadas da BM&FBOVESPA até o período de 2010, ou seja, com a completa convergência das normas locais para as IFRS, além de realizar esta investigação utilizando de metodologias, campo de estudo e objetivos específicos diferentes.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo possui o objetivo de apresentar a metodologia em que esta dissertação está construída. Para isso, apresenta-se a seguir, uma seção que contém o tipo de pesquisa em que esta se encaixa (descritiva e quantitativa). Em outra seção apresenta-se o campo de estudo e onde foram observados e extraídos os dados necessários para o desenvolvimento deste trabalho. De forma complementar, o “Anexo A” apresenta todas as empresas não financeiras listadas no Brasil que compõem este campo de estudo.

Em seguida, são apresentados os modelos e variáveis necessários para testar as hipóteses. Por fim, descreve-se a forma de coleta de dados das variáveis que irão compor os referidos modelos.

3.1 Tipo de pesquisa

Para a realização deste trabalho, foi adotada a metodologia de pesquisa quantitativa. De acordo com Moreira e Caleffe (2008), a pesquisa quantitativa explora as características e situações de que dados numéricos podem ser obtidos e faz uso da mensuração e estatísticas.

Martins e Theóphilo (2007) completam ao afirmar que no processo de construção de um trabalho científico, o pesquisador, dependendo da natureza das informações, dos dados e das evidências levantadas, poderá empreender uma avaliação quantitativa, isto é: organizar, sumarizar, caracterizar e interpretar os dados numéricos coletados.

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa quantitativa porque busca organizar e sumarizar as variáveis coletadas através das demonstrações contábeis do campo de estudo, caracterizando-as de acordo com os modelos escolhidos para explicar o poder de previsão de valores das informações contábeis e por fim, interpretando os dados números coletados e obtidos após a aplicação do modelo.

O tipo de pesquisa utilizada quanto aos fins deste trabalho é a descritiva. Andrade (1997), afirma que neste tipo de pesquisa, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados sem que o pesquisador interfira neles, o que significa que os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não manipulados pelo pesquisador.

Sem nenhuma interferência ou manipulação dos dados ou resultados, este trabalho verifica se as normas internacionais de contabilidade afetaram a relevância das informações contábeis, através da mensuração e aplicação de modelos estatísticos, buscando estabelecer a relação entre as variáveis adotadas.

3.2 Campo de Estudo

O campo de estudo que esta dissertação utilizou abrange todas as empresas não financeiras listadas no Brasil e que tenham convergido suas demonstrações contábeis consolidadas para as normas internacionais de contabilidade.

Conforme informado nos objetivos e delimitações desta dissertação, as instituições financeiras foram excluídas deste campo de estudo, devido ao fato do modelo estatístico de Barth, Cram e Nelson (2001) não ser aplicado a este tipo de empresas.

Foram utilizadas as demonstrações contábeis consolidadas anuais, publicadas no período correspondente entre 2005 a 2010 das empresas não financeiras que tenham publicado neste período, pelo menos as demonstrações contábeis consolidadas no período 2009 e 2010 de acordo com as normas internacionais de contabilidade.

A principal base de coleta de dados desta dissertação foi a Economática. Conforme dados extraídos da Economática, atualizados em 23 de setembro de 2011, ao efetuar as exclusões das empresas que pertencem ao segmento das instituições financeiras e fundos de investimentos, o campo de estudo conta com 348 empresas. O período de coleta de dados compreende os exercícios findos entre 2005 a 2010, com suas respectivas demonstrações financeiras consolidadas anuais. O Anexo A apresenta todas as empresas que compõem este campo de estudo.

O campo de estudo manteve a mesma classificação de setor econômico que a Economática afere para as 348 empresas que o compõem, de modo que possibilite verificar se estes setores tiveram a relevância das informações contábeis afetadas de forma diferente com a convergência das normas contábeis locais para as internacionais.

3.3 Modelos e variáveis

Esta seção descreve como os modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001) serão adaptados para a realização deste trabalho.

Conforme citado no referencial teórico desta dissertação, o modelo de Ohlson (1995) foi escolhido devido a grande quantidade de pesquisas, nacionais e internacionais que utilizaram deste modelo para resolver inquietações quanto à relevância das informações contábeis e comprovaram a importância dos lucros e do patrimônio líquido para a explicação dos valores das ações negociadas no mercado.

A escolha do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) se deve primeiramente as diferentes variáveis independentes que este apresenta com relação ao de Ohlson (1995). As variáveis independentes do modelo de Ohlson (1995) são basicamente o patrimônio líquido e o lucro líquido, enquanto que o modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) são o lucro líquido, fluxo de caixa operacional e *accruals*. Outro fator determinante para escolha do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) está na pesquisa realizada recentemente por Malacrida (2009) a qual utilizou do mesmo modelo e verificou que as demonstrações contábeis das empresas brasileiras que compunham a sua amostra, foram relevantes para explicar o retorno das ações.

Os modelos serão apresentados a seguir e estão relacionados com cada hipótese. De modo a evitar problemas econométricos citados no referencial desta dissertação, todos os modelos serão testados utilizando como variável dependente tanto o preço como o retorno das ações (KOTHARI E ZIMMERMANN,1995).

3.3.1 Modelos e variáveis para testar a hipótese 1: relevância entre BR GAAP e IFRS

Esta hipótese foi verificada utilizando a análise de regressão através dos métodos de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e dados em painel. O intuito está em verificar a relevância das informações contábeis em um momento estático (período de 2009 com demonstrações elaboradas ora em BR GAAP e ora em IFRS) e ao longo do tempo (período entre 2005 a 2010 com demonstrações elaboradas em BR GAAP e IFRS).

3.3.1.1 Mínimos Quadrados Ordinários (MQO)

De acordo com Wooldridge (2006), dada uma amostra aleatória, o método de mínimos quadrados ordinários é usado para estimar os parâmetros de inclinação e de intercepto do modelo populacional. Demonstra-se a álgebra da reta de regressão de MQO, incluindo os cálculos dos valores estimados e dos resíduos, e a obtenção das variações previstas na variável dependente a partir de dada variação na variável independente.

Na análise através do método MQO, o modelo de Ohlson (1995) e o de Barth, Cram e Nelson (2001) foram analisados, primeiramente com dados de demonstrações contábeis elaboradas somente em BR GAAP. Foram utilizadas as demonstrações publicadas pelas empresas brasileiras durante o ano de 2010, referente ao exercício de 2009. Vale lembrar que as demonstrações do exercício de 2009 já foram publicadas de acordo com a Lei 11.638/07 e MP 449/08, fato este que aproximou as normas contábeis brasileiras das IFRS. Porém, as demonstrações do exercício de 2009 elaboradas em BR GAAP como estão sendo definidas, ainda não representam a convergência de fato. Com isto, testar a relevância destas demonstrações contábeis com aquelas do mesmo período e elaboradas em IFRS pode ser importante para a literatura.

Em seguida, os modelos foram alimentados pelas demonstrações contábeis do ano de 2009, elaboradas agora em IFRS, resultado da convergência das normas contábeis brasileiras para o IFRS, onde o exercício de 2010 deveria ser obrigatoriamente convergido para o padrão internacional, retroagindo o exercício de 2009, de modo a possibilitar a comparação entre os exercícios. Por fim, R^2 de cada modelo e a significância das variáveis foram comparados (2009 em Br GAAP x 2009 em IFRS) conforme utilizado por Clarkson et al. (2001); Barth, Landsman e Lang (2008); Gjerde, Knivsfla e Sættem (2008); Capkun et al. (2008); Karampinis e Hevas (2009); Kousenidis, Ladas e Negakis (2010); Chluddek (2011); Lima (2011).

Para todos os modelos a seguir, foi incluída a variável SETOR, com o intuito de verificar como se comportou a relevância das informações contábeis nos dois padrões para cada setor econômico a que pertence cada empresa, segundo classificação da Economatica.

Os modelos baseados em Ohlson (1995) utilizados para esta hipótese são os seguintes:

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 PL^{BR\ GAAP}_{it} + \beta_2 EARN^{BR\ GAAP}_{it} + \beta_3 SETOR_{it} + u_{it} \quad \text{Modelo 1}$$

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 PL^{IFRS}_{it} + \beta_2 EARN^{IFRS}_{it} + \beta_3 SETOR_{it} + u_{it} \quad \text{Modelo 2}$$

$$Ret_{it} = \beta_0 + \beta_1 PL^{BR GAAP}_{it} + \beta_2 EARN^{BR GAAP}_{it} + \beta_3 SETOR_{it} + u_{it} \quad \text{Modelo 3}$$

$$Ret_{it} = \beta_0 + \beta_1 PL^{IFRS}_{it} + \beta_2 EARN^{IFRS}_{it} + \beta_3 SETOR_{it} + u_{it} \quad \text{Modelo 4}$$

Onde:

- P_{it} é o preço da ação i no período de tempo t ;
- Ret_{it} é o retorno da ação i no período de tempo t , em que $Ret_{it} = (P_t/P_{t-1}) - 1$;
- $PL^{BR GAAP}_{it}$ é o valor do patrimônio líquido em BR GAAP por ação da empresa i no período de tempo t ;
- $EARN^{BR GAAP}_{it}$ é o lucro em BR GAAP por ação da empresa i no período de tempo t ;
- PL^{IFRS}_{it} é o valor do patrimônio líquido em IFRS por ação da empresa i no período de tempo t ;
- $EARN^{IFRS}_{it}$ é o lucro em IFRS por ação da empresa i no período de tempo t ;
- $SETOR_{it}$ é o setor econômico a que pertence à empresa i no período de tempo t , de acordo com a classificação da Economatica;
- u_{it} é o termo de erro da empresa i no período de tempo t .

Os modelos baseados em Barth, Cram e Nelson (2001) utilizados para esta hipótese são os seguintes:

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CF^{BR GAAP}_{it} + \beta_2 \Delta AR^{BR GAAP}_{it} + \beta_3 \Delta INV^{BR GAAP}_{it} + \beta_4 \Delta AP^{BR GAAP}_{it} + \beta_5 DEPRAMORT^{BR GAAP}_{it} + \beta_6 OTHER^{BR GAAP}_{it} + \beta_7 SETOR_{it} + u_{it} \quad \text{Modelo 5}$$

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CF^{IFRS}_{it} + \beta_2 \Delta AR^{IFRS}_{it} + \beta_3 \Delta INV^{IFRS}_{it} + \beta_4 \Delta AP^{IFRS}_{it} + \beta_5 DEPRAMORT^{IFRS}_{it} + \beta_6 OTHER^{IFRS}_{it} + \beta_7 SETOR_{it} + u_{it} \quad \text{Modelo 6}$$

$$Ret_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CF^{BR GAAP}_{it} + \beta_2 \Delta AR^{BR GAAP}_{it} + \beta_3 \Delta INV^{BR GAAP}_{it} + \beta_4 \Delta AP^{BR GAAP}_{it} + \beta_5 DEPRAMORT^{BR GAAP}_{it} + \beta_6 OTHER^{BR GAAP}_{it} + \beta_7 SETOR_{it} + u_{it} \quad \text{Modelo 7}$$

$$Ret_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CF^{IFRS}_{it} + \beta_2 \Delta AR^{IFRS}_{it} + \beta_3 \Delta INV^{IFRS}_{it} + \beta_4 \Delta AP^{IFRS}_{it} + \beta_5 DEPRAMORT^{IFRS}_{it} + \beta_6 OTHER^{IFRS}_{it} + \beta_7 SETOR_{it} + u_{it} \quad \text{Modelo 8}$$

Onde:

- P_{it} é o preço da ação i no período de tempo t ;
- Ret_{it} é o retorno da ação i no período de tempo t em que $Ret_{it} = (P_t/P_{t-1}) - 1$;
- $CF^{BR\ GAAP}_{i,t}$ é o fluxo de caixa operacional em BR GAAP por ação da empresa i para o período de tempo t ;
- $CF^{IFRS}_{i,t}$ é o fluxo de caixa operacional em IFRS por ação da empresa i para o período de tempo t ;
- $\Delta AR^{BR\ GAAP}_{it}$ são as variações nos recebíveis em BR GAAP por ação da empresa i no período de tempo t ;
- ΔAR^{IFRS}_{it} são as variações nos recebíveis em IFRS por ação da empresa i no período de tempo t ;
- $\Delta INV^{BR\ GAAP}_{it}$ são as variações nos estoques em BR GAAP por ação da empresa i no período de tempo t ;
- ΔINV^{IFRS}_{it} são as variações nos estoques em IFRS por ação da empresa i no período de tempo t ;
- $\Delta AP^{BR\ GAAP}_{it}$ são as variações em contas a pagar, fornecedores e passivos provisionados, todas em BR GAAP por ação da empresa i no período de tempo t ;
- ΔAP^{IFRS}_{it} são as variações em contas a pagar, fornecedores e passivos provisionados, todas em IFRS por ação da empresa i no período de tempo t ;
- $DEPRAMORT^{BR\ GAAP}_{it}$ são despesas de depreciação e amortização em BR GAAP por ação da empresa i no período de tempo t ;
- $DEPRAMORT^{IFRS}_{it}$ são despesas de depreciação e amortização em IFRS por ação da empresa i no período de tempo t ;
- $OTHER^{BR\ GAAP}_{it}$ é a diferença residual do total de *accruals*, calculada como Lucros da empresa i no período de tempo t menos $(CF_{it} + \Delta AR_{it} + \Delta INV_{it} - \Delta AP_{it} - DEPR_{it} - AMORT_{it})$, sendo todos em BR GAAP e divididos pela quantidade de ações;
- $OTHER^{IFRS}_{it}$ é a diferença residual do total de *accruals*, calculada como Lucros da empresa i no período de tempo t menos $(CF_{it} + \Delta AR_{it} + \Delta INV_{it} -$

$\Delta AP_{it} - DEPR_{it} - AMORT_{it}$), sendo todos em IFRS e divididos pela quantidade de ações;

- $SETOR_{it}$ é o setor econômico a que pertence à empresa i no período de tempo t , de acordo com a classificação da Economatica;
- u_{it} é o termo de erro da empresa i no período de tempo t .

Uma adaptação feita quanto ao modelo original de Barth, Cram e Nelson (2001) foi à unificação das variáveis DEPR e AMORT em apenas uma única variável DEPRAMORT. Isto se deve ao fato de algumas demonstrações contábeis não apresentar estas variáveis de forma separada e pela facilidade de adquiri-las consultando apenas a demonstração do fluxo de caixa. Da mesma forma que ocorrerá no modelo de Ohlson (1995), o modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) também terá sua forma de coleta de dados adaptada de modo a atender as necessidades de teste desta hipótese.

3.3.1.2 Dados em Painel

A técnica de análise de dados em painel permite a análise dos dados através da dimensão transversal, representada pelas empresas que compõem a amostra, e a longitudinal, representada pelas variáveis observáveis durante o período de 2005 a 2010. Para estimar os modelos de efeitos não observados de dados de painel, foram utilizados de dois métodos: estimação de efeitos fixos, e estimação de efeitos aleatórios.

De acordo com Woodridge (2006), modelo de efeitos fixos possui o objetivo de controlar os efeitos de variáveis omitidas a_i que se difere entre os indivíduos, porém são constantes ao longo do tempo. Nestes modelos, a estimação é feita assumindo que a heterogeneidade dos indivíduos se capta na parte constante, que é diferente de indivíduo para indivíduo.

Já os modelos de efeitos aleatórios incluem todos os modelos de efeitos fixos mais o requisito adicional de que o efeito não observado a_i seja independente de todas as variáveis explicativas, em todos os períodos de tempo. Deste modo, se for verificado que o efeito não observado a_i seja correlacionado com qualquer das variáveis explicativas, deve-se usar o método de efeitos fixos. Nestes modelos, a estimação é feita introduzindo a heterogeneidade dos indivíduos no termo de erro.

Para análise de qual o melhor método, se o modelo de efeitos fixos ou aleatórios, foi utilizado o teste de Hausman (1978), que segundo Woodridge (2006), a comparação das estimativas de efeitos fixos e aleatórios pode ser um teste para verificar se existe correlação entre a_i e x_{it} , assumindo que os erros idiossincráticos e as variáveis explicativas são não-correlacionados ao longo de todos os períodos de tempo.

Uma desvantagem do modelo com efeitos fixos é que não considera variáveis explicativas invariantes no tempo (o método de estimação elimina os efeitos fixos), que no caso desta dissertação, irá eliminar a variável de controle SETOR, a qual não varia em cada empresa durante o tempo. Mesmo assim, o teste de Hausman será utilizado para escolha entre o melhor modelo. Este teste é utilizado para decidir qual dos modelos é o mais apropriado: o modelo de efeitos aleatórios (H_0) ou o modelo de efeitos fixos (H_1) e apresenta a seguinte forma:

$$H_0 : Cov(a_i, X_{it}) > 0 \text{ (efeitos aleatórios)}$$

$$H_1 : Cov(a_i, X_{it}) < 0 \text{ (efeitos fixos)}$$

Sob a hipótese nula, os estimadores do modelo com efeitos aleatórios são consistentes e eficientes e sob a hipótese alternativa, os estimadores com efeitos aleatórios não são consistentes, mas os estimadores com efeitos fixos são.

De forma complementar, a base de dados de painel será analisada utilizando o método de estimação por dados agrupados (Pooled OLS), onde todo o conjunto de dados é analisado na regressão MQO, porém, desconsiderando o período em que ocorreram. Para testar se o método de dados agrupados é consistente, foi utilizado o teste de Lagrange de Breusch-Pagan, o qual verifica a heterogeneidade não observada dos dados. Se a hipótese nula não for rejeitada neste teste, o modelo de dados agrupados é o mais consistente para análise dos dados. Entretanto, com a rejeição da hipótese nula o modelo de dados agrupados não é apropriado conforme é apresentado a seguir:

$$H_0 : \sigma_v^2 = 0 \text{ (dados agrupados - Pooled, OLS)}$$

$$H_A : \sigma_v^2 > 0 \text{ (efeitos aleatórios)}$$

Da mesma forma que Klimczak (2011); Beisland, Knivsfla (2010), para aceitar ou rejeitar a hipótese 1, foi utilizado o método de análise de dados em painel sobre os dados extraídos das demonstrações contábeis das empresas brasileiras. O período de análise e coleta de dados será entre os anos de 2005 a 2010. O modelo de Ohlson (1995) e o de Barth, Cram e Nelson (2001) utilizados na hipótese 1 foram adaptados, acrescentando-se uma variável *dummy* que irá representar o padrão ao qual a demonstração contábil daquele exercício foi elaborada. Quando a demonstração for elaborada em BR GAAP, a variável assumirá o valor 0 (zero) e quando for elaborada em IFRS, assumirá o valor 1.

Os modelos baseados em Ohlson (1995) utilizados para esta hipótese são os seguintes:

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 PL_{it} + \beta_2 EARN_{it} + \beta_3 IFRS_{it} + \beta_4 SETOR_{it} + u_{it} \quad \text{Modelo 9}$$

$$Ret_{it} = \beta_0 + \beta_1 PL_{it} + \beta_2 EARN_{it} + \beta_3 IFRS_{it} + \beta_4 SETOR_{it} + u_{it} \quad \text{Modelo 10}$$

Onde:

- P_{it} é o preço da ação i no período de tempo t ;
- Ret_{it} é o retorno da ação i no período de tempo t em que $Ret_{it} = (P_t/P_{t-1}) - 1$;
- PL_{it} é o valor do patrimônio líquido por ação da empresa i no período de tempo t ;
- $EARN_{it}$ é o lucro por ação da empresa i no período de tempo t ;
- $IFRS_{it}$ é a variável *dummy* que assumirá o valor 0, quando a demonstração contábil da empresa i no período de tempo t for elaborada em BR GAAP e 1 quando for elaborada em IFRS;
- $SETOR_{it}$ é o setor econômico a que pertence à empresa i no período de tempo t , de acordo com a classificação da Economia;
- u_{it} é o termo de erro da empresa i no período de tempo t .

Os modelos baseados em Barth, Cram e Nelson (2001) utilizados para esta hipótese são os seguintes:

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CF_{it} + \beta_2 \Delta AR_{it} + \beta_3 \Delta INV_{it} + \beta_4 \Delta AP_{it} + \beta_5 DEPRAMORT_{it} + \beta_6 OTHER_{it} + \beta_7 IFRS_{it} + \beta_8 SETOR_{it} + u_{it} \quad \text{Modelo 11}$$

$$Ret_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CF_{it} + \beta_2 \Delta AR_{it} + \beta_3 \Delta INV_{it} + \beta_4 \Delta AP_{it} + \beta_5 DEPRAMORT_{it} + \beta_6 OTHER_{it} + \beta_7 IFRS_{it} + \beta_8 SETOR_{it} + u_{it}$$

Modelo 12

Onde:

- P_{it} é o preço da ação i no período de tempo t ;
- Ret_{it} é o retorno da ação i no período de tempo t em que $Ret_{it} = (P_t/P_{t-1}) - 1$;
- $CF_{i,t}$ é o fluxo de caixa operacional por ação da empresa i para o período de tempo t ;
- ΔAR_{it} são as variações nos recebíveis por ação da empresa i no período de tempo t ;
- ΔINV_{it} são as variações nos estoques por ação da empresa i no período de tempo t ;
- ΔAP_{it} são as variações em contas a pagar, fornecedores e passivos provisionados, todas por ação da empresa i no período de tempo t ;
- $DEPRAMORT_{it}$ são despesas de depreciação e amortização por ação da empresa i no período de tempo t ;
- $OTHER_{it}$ é a diferença residual do total de *accruals*, calculada como Lucros da empresa i no período de tempo t menos $(CF_{it} + \Delta AR_{it} + \Delta INV_{it} - \Delta AP_{it} - DEPR_{it} - AMORT_{it})$, sendo todos divididos pela quantidade de ações.
- $IFRS_{it}$ é a variável *dummy* que assumirá o valor 0, quando a demonstração contábil da empresa i no período de tempo t for elaborada em BR GAAP e 1 quando for elaborada em IFRS;
- $SETOR_{it}$ é o setor econômico a que pertence à empresa i no período de tempo t , de acordo com a classificação da Economatica;
- u_{it} é o termo de erro da empresa i no período de tempo t .

Da mesma forma que na análise através do método MQO, o modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) foi adaptado unificando as variáveis DEPR e AMORT em apenas uma única variável DEPRAMORT.

3.3.2 Modelos e variáveis para testar a hipótese 2: relevância entre adoção obrigatória e voluntária

Esta hipótese foi verificada utilizando a análise de regressão através dos métodos de dados em painel. A variável de interesse foi a variável *dummy* VOL, a qual assumiu o valor 0, quando a demonstração contábil da empresa *i* no período de tempo *t* foi elaborada em IFRS de forma obrigatória e 1 quando elaborada em IFRS voluntariamente.

Da mesma forma que utilizado para testar a hipótese 1, para estimar os modelos de efeitos não observados de dados de painel da hipótese 2, foram utilizados os métodos de estimação de efeitos fixos, e estimação de efeitos aleatórios e dados agrupados (Pooled OLS)

Conforme explanado na seção 2.5.2 Convergência para o IFRS – diferenças entre adoção obrigatória e voluntária existem algumas inquietações na academia quanto à convergência dos padrões locais para as normas internacionais de contabilidade, afetar a relevância das informações contábeis de forma diferente, pelo fato desta adoção ter sido obrigatória ou voluntária. (BARTH et al., 2008; AHMED et al., 2009; VAN TENDELOO e VANSTRAELEN, 2005; CHRISTENSEN et al. 2008; GÜNTHER et al., 2009; WANG, YOUNG e ZHUANG, 2007). O objetivo desta hipótese é contribuir para este tema, verificando se há diferenças na relevância das informações contábeis das demonstrações publicadas em IFRS de forma obrigatória ou voluntária.

Os modelos baseados em Ohlson (1995) utilizados para esta hipótese são os seguintes:

$$P_{it} = \beta_0 + \beta_1 PL_{it} + \beta_2 EARN_{it} + \beta_3 VOL_{it} + \beta_4 SETOR_{it} + u_{it} \quad \text{Modelo 13}$$

$$Ret_{it} = \beta_0 + \beta_1 PL_{it} + \beta_2 EARN_{it} + \beta_3 VOL_{it} + \beta_4 SETOR_{it} + u_{it} \quad \text{Modelo 14}$$

Onde:

- P_{it} é o preço da ação *i* no período de tempo *t*;
- Ret_{it} é o retorno da ação *i* no período de tempo *t* em que $Ret_{it} = (P_t/P_{t-1}) - 1$;
- PL_{it} é o valor do patrimônio líquido por ação da empresa *i* no período de tempo *t*;
- $EARN_{it}$ é o lucro por ação da empresa *i* no período de tempo *t*;

- VOL_{it} é a variável *dummy* que assumirá o valor 0, quando a demonstração contábil da empresa i no período de tempo t for elaborada em IFRS obrigatoriamente, e 1 quando for elaborada em IFRS voluntariamente;
- $SETOR_{it}$ é o setor econômico a que pertence à empresa i no período de tempo t , de acordo com a classificação da Economatica;
- u_{it} é o termo de erro da empresa i no período de tempo t .

Os modelos baseados em Barth, Cram e Nelson (2001) utilizados para esta hipótese são os seguintes:

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CF_{it} + \beta_2 \Delta AR_{it} + \beta_3 \Delta INV_{it} + \beta_4 \Delta AP_{it} + \beta_5 DEPRAMORT_{it} + \beta_6 OTHER_{it} + \beta_7 VOL_{it} + \beta_8 SETOR_{it} + u_{it} \quad \text{Modelo 15}$$

$$Ret_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CF_{it} + \beta_2 \Delta AR_{it} + \beta_3 \Delta INV_{it} + \beta_4 \Delta AP_{it} + \beta_5 DEPRAMORT_{it} + \beta_6 OTHER_{it} + \beta_7 VOL_{it} + \beta_8 SETOR_{it} + u_{it} \quad \text{Modelo 16}$$

Onde:

- P_{it} é o preço da ação i no período de tempo t ;
- Ret_{it} é o retorno da ação i no período de tempo t em que $Ret_{it} = (P_t/P_{t-1}) - 1$;
- $CF_{i,t}$ é o fluxo de caixa operacional por ação da empresa i para o período de tempo t ;
- ΔAR_{it} são as variações nos recebíveis por ação da empresa i no período de tempo t ;
- ΔINV_{it} são as variações nos estoques por ação da empresa i no período de tempo t ;
- ΔAP_{it} são as variações em contas a pagar, fornecedores e passivos provisionados, todas por ação da empresa i no período de tempo t ;
- $DEPRAMORT_{it}$ são despesas de depreciação e amortização por ação da empresa i no período de tempo t ;

- $OTHER_{it}$ é a diferença residual do total de *accruals*, calculada como Lucros da empresa i no período de tempo t menos $(CF_{it} + \Delta AR_{it} + \Delta INV_{it} - \Delta AP_{it} - DEPR_{it} - AMORT_{it})$, sendo todos divididos pela quantidade de ações.
- VOL_{it} é a variável *dummy* que assumirá o valor 0, quando a demonstração contábil da empresa i no período de tempo t for elaborada em IFRS obrigatoriamente, e 1 quando for elaborada em IFRS voluntariamente;
- $SETOR_{it}$ é o setor econômico a que pertence à empresa i no período de tempo t , de acordo com a classificação da Económica;
- u_{it} é o termo de erro da empresa i no período de tempo t .

Para análise desta hipótese, os modelos Ohlson (1995) e o de Barth, Cram e Nelson (2001) foram adaptados para indicar se a demonstração contábil elaborada em normas internacionais teve sua convergência de forma voluntária ou obrigatória, onde conforme supracitado, foi utilizada a variável *dummy* VOL que assumirá o valor 0 (zero) para quando for obrigatória e 1 para voluntária.

Da mesma forma que na hipótese 1, para testar a hipótese 2, o modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) será adaptado unificando as variáveis DEPR e AMORT em apenas uma única variável DEPRAMORT.

3.4 Coleta e tratamento dos dados

Esta dissertação utilizou da pesquisa documental em sua coleta de dados. A característica principal da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser feitas no momento em que o fato ou fenômeno ocorrem ou depois. (MARCONI e LAKATOS, 1996).

A principal fonte de coletada de dados que esta dissertação se apoiou foi a base de dados da Económica. De forma complementar, as demonstrações financeiras e a cotação das ações de cada empresa foram obtidas no site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) ou no site da BM&FBOVESPA.

Para testar a hipótese 1 utilizando de uma análise de MQO, as variáveis de cada modelo foram coletadas somente de demonstrações contábeis no ano de 2009 e elaboradas em BR GAAP. Esta coleta foi realizada em grande parte utilizando da base de dados da Economática, Em seguida, os modelos foram analisados somente com variáveis destas demonstrações, para depois, serem comparados com os mesmos modelos, agora alimentados com variáveis de demonstrações do mesmo exercício, porém elaboradas em IFRS. As demonstrações do ano de 2009 elaboradas em IFRS foram coletadas em sua maioria de forma individual, nos sites da CVM ou no site da BM&FBOVESPA. O quadro 6 apresenta como se realizou a coleta de dados das variáveis necessárias para testar a hipótese 1.

Quadro 6 – Coleta de dados das variáveis para a hipótese 1 – MQO

Modelo	Variável	Padrão Contábil	Período	Fonte de coleta de dado
Ohlson (1995)	P_{it}		2009	Econômática; BM&FBOVESPA
	Ret_{it}		2009	Econômática; BM&FBOVESPA
	$PL^{BR\ GAAP}_{it}$	Somente BR GAAP	2009	Econômática; BM&FBOVESPA; CVM
	$L^{BR\ GAAP}_{it}$	Somente BR GAAP	2009	Econômática; BM&FBOVESPA; CVM
	PL^{IFRS}_{it}	Somente IFRS	2009	Econômática; BM&FBOVESPA; CVM
	L^{IFRS}_{it}	Somente IFRS	2009	Econômática; BM&FBOVESPA; CVM
	Qtd. ações			2009

Modelo	Variável	Padrão Contábil	Período	Fonte de coleta de dado
Barth, Cram, e Nelson (2001)	P_{it}		2009	Economática; BM&FBOVESPA
	Ret_{it}		2009	Economática; BM&FBOVESPA
	$CF^{BR GAAP}_{i,t}$	Somente BR GAAP	2009	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	$CF^{IFRS}_{i,t}$	Somente IFRS	2009	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	$\Delta AR^{BR GAAP}_{it}$	Somente BR GAAP	2009	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	ΔAR^{IFRS}_{it}	Somente IFRS	2009	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	$\Delta INV^{BR GAAP}_{it}$	Somente BR GAAP	2009	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	ΔINV^{IFRS}_{it}	Somente IFRS	2009	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	$\Delta AP^{BR GAAP}_{it}$	Somente BR GAAP	2009	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	ΔAP^{IFRS}_{it}	Somente IFRS	2009	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	$DEPRAMORT^{BR GAAP}_{it}$	Somente BR GAAP	2009	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	$DEPRAMORT^{IFRS}_{it}$	Somente IFRS	2009	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	$OTHER^{BR GAAP}_{it}$	Somente BR GAAP	2009	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	$OTHER^{IFRS}_{it}$	Somente IFRS	2009	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	Qtd. ações		2009	Economática; BM&FBOVESPA; CVM

Fonte: Próprio Autor.

As demonstrações contábeis do exercício de 2009 disponíveis na base de dados da Economática estavam de acordo com as normas brasileiras de contabilidade (BR GAAP) para todas as empresas, exceto para Ambev, Cielo, Gerdau, Gerdau Metalúrgica, Grendene, Industrias Romi, Lupatech, Natura, Net, Souza Cruz, Usiminas e Wilson Sons, que estavam de acordo com as IFRS. Deste modo, a coleta dos dados necessários para testar a hipótese 1 das demais empresas foi realizada buscando tais informações em IFRS nos sites da CVM e da BM&FBOVESPA. Para as empresas supracitadas que a Economática já havia disponibilizado seus dados em IFRS, os dados em BR GAAP também foram obtidos nos sites da CVM e da BM&FBOVESPA.

Vale ressaltar que algumas empresas publicaram de forma voluntária suas demonstrações contábeis em IFRS para períodos anteriores ao exercício 2009/2010. A base de dados da Economática, de onde foram extraídos os dados para este trabalho, utilizou somente em alguns casos, as demonstrações elaboradas voluntariamente em IFRS, mesmo não sendo

obrigatória a sua publicação para aquele período. De forma complementar, buscou-se as demonstrações contábeis de todas as empresas que publicaram voluntariamente suas demonstrações em IFRS para os períodos compreendidos entre 2005 a 2009, e que por ventura a Economatica não os tenha utilizado. O objetivo era o de manter cada empresa/período com apenas um padrão contábil, BR GAAP ou IFRS, dando preferência para o padrão IFRS quando os dois houvesse.

O quadro 7 apresenta como se realizou a coleta de dados das variáveis necessárias para testar a hipótese 1 utilizando a análise de dados em painel.

Quadro 7 – Coleta de dados das variáveis para a hipótese 1 – Dados em Painel

Modelo	Variável	Padrão Contábil	Período	Fonte de coleta de dado
Ohlson (1995)	P_{it}		2005 a 2010	Economatica; BM&FBOVESPA; CVM
	Ret_{it}		2005 a 2010	Economatica; BM&FBOVESPA; CVM
	PL_{it}	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economatica; BM&FBOVESPA; CVM
	L_{it}	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economatica; BM&FBOVESPA; CVM
	$IFRS_{it}$	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economatica; BM&FBOVESPA; CVM
	Qtd. ações		2005 a 2010	Economatica; BM&FBOVESPA; CVM
Modelo	Variável	Padrão Contábil	Período	Fonte de coleta de dado
Barth, Cram, e Nelson (2001)	P_{it}		2005 a 2010	Economatica; BM&FBOVESPA; CVM
	Ret_{it}		2005 a 2010	Economatica; BM&FBOVESPA; CVM
	$CF_{i,t}$	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economatica; BM&FBOVESPA; CVM
	ΔAR_{it}	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economatica; BM&FBOVESPA; CVM
	ΔINV_{it}	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economatica; BM&FBOVESPA; CVM
	ΔAP_{it}	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economatica; BM&FBOVESPA; CVM
	$DEPRAMORT_{it}$	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economatica; BM&FBOVESPA; CVM
	$OTHER_{it}$	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economatica; BM&FBOVESPA; CVM
	$IFRS_{it}$	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economatica; BM&FBOVESPA
	Qtd. ações		2005 a 2010	Economatica; BM&FBOVESPA; CVM

Fonte: Próprio Autor.

A coleta de dados das variáveis da hipótese 2 foram semelhantes às necessárias para a hipótese 1. Como demonstrações contábeis publicadas em IFRS de forma voluntária, foram consideradas aquelas referentes a exercícios anteriores a 2009 e 2010. As demonstrações contábeis dos exercícios do ano de 2009 que tiverem sido publicadas voluntariamente em IFRS, retroagindo o exercício de 2008, também foram consideradas voluntárias. Foram consideradas de convergência obrigatória somente as demonstrações contábeis convergidas para o padrão IFRS e publicadas em 2011, referente aos exercícios de 2009 e 2010. Para um melhor entendimento, o quadro 8 busca exemplificar a metodologia de coleta de dados desta hipótese.

Quadro 8 - Metodologia de coleta de dados para o teste da hipótese 2.

	2006	2007	2008	2009	2010
Empresa A	IFRS	IFRS	IFRS	IFRS	IFRS
	Voluntária	Voluntária	Voluntária	Voluntária	Obrigatória
Empresa B	BR GAAP	BR GAAP	IFRS	IFRS	IFRS
			Voluntária	Voluntária	Obrigatória
Empresa C	BR GAAP	BR GAAP	BR GAAP	IFRS	IFRS
				Obrigatória	Obrigatória

Fonte: Próprio Autor.

O quadro 9 apresenta como ocorreu a coleta de dados das variáveis necessárias para testar a hipótese 2.

. Quadro 9 – Coleta de dados das variáveis para a hipótese 2

Modelo	Variável	Padrão Contábil	Período	Fonte de coleta de dado
Ohlson (1995)	P_{it}		2005 a 2010	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	Ret_{it}		2005 a 2010	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	PL_{it}	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	L_{it}	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	VOL_{it}	Somente IFRS	2006 a 2010	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	Qtd. ações		2005 a 2010	Economática; BM&FBOVESPA; CVM

Modelo	Variável	Padrão Contábil	Período	Fonte de coleta de dado
Barth, Cram, e Nelson (2001)	P_{it}		2005 a 2010	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	Ret_{it}		2005 a 2010	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	$CF_{i,t}$	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	ΔAR_{it}	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	ΔINV_{it}	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	ΔAP_{it}	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	$DEPRAMORT_{it}$	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	$OTHER_{it}$	BR GAAP ou IFRS	2005 a 2010	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
	VOL_{it}	Somente IFRS	2006 a 2010	Economática; BM&FBOVESPA; CVM
		Qtd. ações		2005 a 2010

Fonte: Próprio Autor.

Sendo assim, foram consideradas como obrigatórias as demonstrações das empresas que publicaram em padrão IFRS, somente a partir do exercício 2010, retroagindo o ano de 2009, por obrigatoriedade da Lei n.º 11.638/2007 e da medida provisória MP n.º 449/2008. As demonstrações publicadas em IFRS para os períodos de 2005 a 2009 foram consideradas de convergência voluntária, pois não havia nenhuma lei que obrigasse estas empresas a tal convergência para aquele período.

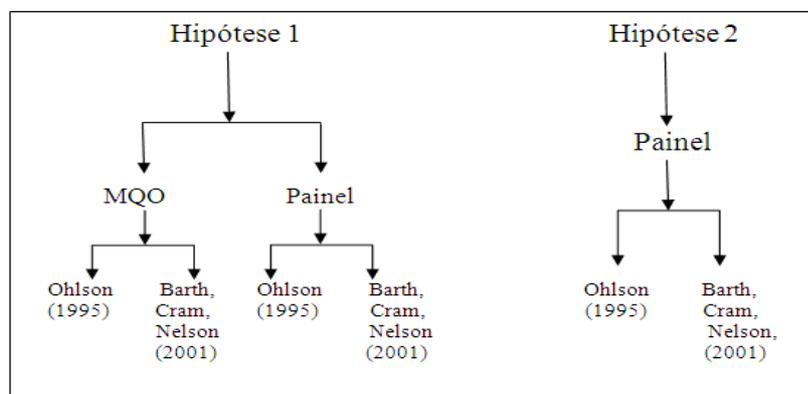
A seguir é apresentado o capítulo 4, contendo a análise e a discussão dos dados da pesquisa empírica, evidenciado a amostra selecionada, os dados e os modelos utilizados, os testes estatísticos, a apresentação e análises dos resultados de modo a contribuir para o alcance dos objetivos e responder a questão de pesquisa. Na apresentação das estatísticas descritivas de cada modelo, foi apresentado de forma mais detalhada a obtenção das variáveis e o seu tratamento para análise das hipóteses.

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados transcrita a seguir foi realizada de forma separada, de modo a respeitar cada hipótese, cada tipo de análise das hipóteses e cada modelo utilizado nas hipóteses. Sendo assim, para a análise dos dados da hipótese 1, foi analisado primeiramente os dados dos modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001) de acordo com a análise de regressão múltipla MQO do período de 2009, ora extraídos de demonstrações elaboradas em BR GAAP e ora em IFRS. Em seguida, foi realizada a análise dos dados dos mesmos modelos, porém através de uma análise em painel de dados extraídos de demonstrações em BR GAAP e IFRS no período de 2005 a 2010. A análise dos dados da hipótese 2 foi realizada somente com a base de dados em painel. Os modelos utilizados podem ser vistos na seção 3.3 Modelos e variáveis.

Vale ressaltar que a primeira hipótese desta dissertação teve a intenção de testar se existem diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, entre as suas demonstrações contábeis elaboradas em BR GAAP e em IFRS. A segunda hipótese testou se existem diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, quanto ao fato da convergência para as normas internacionais de contabilidade ter sido de forma obrigatória ou voluntária.

Figura 1 – Forma de apresentação da discussão e análise dos dados



Fonte: Próprio autor

4.1 Análise da hipótese 1 – Relevância entre os padrões BR Gaap e IFRS

Conforme citado na introdução deste trabalho, a primeira hipótese afirma que existem diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, entre as suas demonstrações contábeis elaboradas em BR GAAP e em IFRS.

Esta hipótese foi testada de duas formas: a primeira, através dos modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001), utilizando como variável dependente o preço e o retorno das ações, ora alimentados com variáveis contábeis extraídas somente demonstrações do ano de 2009 elaboradas em BR GAAP, ora alimentados com variáveis extraídas somente de demonstrações do ano de 2009 elaboradas em IFRS. A segunda, utilizando dos mesmos modelos e variáveis dependentes, exceto pela variável *dummy* de interesse IFRS, porém através de uma análise de dados em painel, alimentados por variáveis extraídas de demonstrações contábeis dos anos de 2005 a 2010, elaborados em BR GAAP ou IFRS de acordo com a divulgação de cada empresa.

4.1.1 Análise descritiva da hipótese 1 em MQO

A amostra inicial deste modelo, considerando todas as empresas não financeiras com ações negociadas no Brasil, contava com 348 empresas. Desta amostra inicial, foram excluídas 60 empresas que não apresentaram para o período, informações necessárias para a análise dos modelos, como o preço das ações e seu retorno ou demais variáveis independentes, restando uma amostra parcial de 288 empresas.

Ainda no tratamento dos dados e de modo a evitar *outliers*, foram excluídas da amostra, 5% das 288 empresas que apresentaram os maiores retornos e 5% das empresas que apresentaram os menores retornos (28 no total de excluídas), restando 260 empresas. Destas 260 restantes, ainda foram excluídas 5% das empresas com maiores preços de ação para o período e 5% com menores preços (26 do total de excluídas), restando finalmente 234 empresas.

A tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis dos modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001), extraídos de demonstrações contábeis do ano de 2009, ora elaboradas em BR GAAP, ora elaboradas em IFRS. As variáveis contábeis foram ajustadas dividindo o seu valor original pela quantidade de ações que a empresa tinha em negociação no final de cada exercício.

Tabela 1 - Estatística descritiva das variáveis da análise MQO – BR GAAP e IFRS ano 2009

Modelo	Variável	Média	Desvio Padrão	1º quartil	Mediana	3º quartil
Ohlson (1995) BR GAAP	EARN ^{BRGAAP}	0.84	9.50	0.08	0.78	1.96
	PL ^{BRGAAP}	1426.16	5918.15	83.97	285.49	787.40
Ohlson (1995) IFRS	EARN ^{IFRS}	-19.40	410.67	0.12	0.91	2.05
	PL ^{IFRS}	-172.04	4749.83	3.61	7.54	16.88
Barth, Cram e Nelson (2001) BR GAAP	EARN ^{BRGAAP}	0.84	9.50	0.08	0.78	1.96
	FC ^{BRGAAP}	1.92	4.57	0.004	1.17	3.12
	AR ^{BRGAAP}	-0.64	1.80	-0.84	-0.21	0.009
	INV ^{BRGAAP}	0.20	1.20	-0.09	0.009	0.34
	AP ^{BRGAAP}	-0.64	1.80	-0.84	-0.21	0.009
	DEPRAMORT ^{BRGAAP}	1.05	2.17	0.13	0.46	1.36
	OTHER ^{BRGAAP}	0.46	9.12	-0.63	0.10	1.58
Barth, Cram e Nelson (2001) IFRS	EARN ^{IFRS}	-19.40	410.67	0.12	0.91	2.05
	FC ^{IFRS}	40.29	344.73	0.004	1.15	2.92
	AR ^{IFRS}	-7.96	100.92	-0.75	-0.17	0.02
	INV ^{IFRS}	-2.00	29.93	-0.07	0.009	0.51
	AP ^{IFRS}	1.65	20.62	-0.05	0.018	0.22
	DEPRAMORT ^{IFRS}	6.84	65.65	0.13	0.44	1.34
	OTHER ^{IFRS}	-44.46	558.20	-0.56	0.23	1.79
Variáveis dependentes	P	18.83	15.17	6.22	15.37	29.10
	RET	0.73	0.70	0.17	0.60	1.08

Fonte: Próprio Autor.

Observando a tabela acima, nas variáveis patrimônio líquido em BR GAAP e em IFRS (PL^{IFRS}, PL^{BRGAAP}), lucro líquido em IFRS (EARN^{IFRS}), variação dos estoques em BR GAAP e em IFRS (INV^{BRGAAP}, INV^{IFRS}), fluxo de caixa operacional em IFRS (FC^{IFRS}), variação de contas a receber em IFRS (AR^{IFRS}), variação de contas a pagar em IFRS (AP^{IFRS}), variação de depreciação e amortização em IFRS (DEPRAMORT^{IFRS}) e *accruals* (OTHER^{IFRS}), os valores da média são muito superiores a mediana. Da mesma forma, observando o 3º quartil, verifica-se que estes valores são inferiores ao valor da média nas variáveis em PL^{BRGAAP}, FC^{IFRS}, AP^{IFRS}. Este fato ocorre devido à presença de valores extremos, muito além da média, que são chamados de *outliers*.

Com isto, a base de dados foi novamente reajustada, excluindo as observações que apresentaram valores extremos das variáveis independentes supracitadas, restando ao fim uma base de dados com 213 empresas. A tabela 2 apresenta o resumo numérico da nova base de dados selecionada.

Tabela 2 – Estatística descritiva das variáveis da análise MQO em BR GAAP e IFRS ano 2009 após exclusão dos *outliers*

Modelo	Variável	Média	Desvio Padrão	1º quartil	Mediana	3º quartil
Ohlson (1995) BR GAAP	EARN ^{BRGAAP}	1.32	1.97	0.10	0.80	1.94
	PL ^{BRGAAP}	790.55	1415.72	96.60	291.73	730.00
Ohlson (1995) IFRS	EARN ^{IFRS}	1.44	2.17	0.17	0.90	1.89
	PL ^{IFRS}	12.14	15.46	3.70	7.28	14.71
Barth, Cram e Nelson (2001) BR GAAP	EARN ^{BRGAAP}	1.32	1.97	0.10	0.80	1.94
	FC ^{BRGAAP}	1.79	2.80	0.03	1.15	2.70
	AR ^{BRGAAP}	-0.57	1.78	-0.75	-0.19	0.011
	INV ^{BRGAAP}	0.15	1.15	-0.10	0.008	0.31
	AP ^{BRGAAP}	0.15	0.98	-0.07	0.013	0.20
	DEPRAMORT ^{BRGAAP}	0.81	1.06	0.11	0.43	1.20
	OTHER ^{BRGAAP}	0.79	3.85	-0.59	0.12	1.46
Barth, Cram e Nelson (2001) IFRS	EARN ^{IFRS}	1.44	2.17	0.17	0.90	1.89
	FC ^{IFRS}	1.58	2.68	0.005	1.11	2.43
	AR ^{IFRS}	-0.52	1.36	-0.70	-0.16	0.02
	INV ^{IFRS}	0.23	1.27	-0.06	0.009	0.42
	AP ^{IFRS}	0.13	0.95	-0.05	0.012	0.19
	DEPRAMORT ^{IFRS}	0.80	1.13	0.11	0.40	1.15
	OTHER ^{IFRS}	0.94	3.67	-0.53	0.28	1.65
Variáveis dependentes	P	18.02	14.54	6	15	27.15
	RET	0.76	0.71	0.23	0.66	1.12

Fonte: Próprio Autor.

Como esta análise objetiva verificar a relevância das informações contábeis de um mesmo período (2009) com demonstrações elaboradas em BR GAAP e IFRS, a tabela 3 apresenta uma comparação entre as mesmas variáveis contábeis elaboradas em padrões diferentes.

Tabela 3 – Diferença entre as variáveis – BR GAAP e IFRS ano 2009

Modelo	Variável	Média	Desvio Padrão	1º quartil	Mediana	3º quartil
	EARN ^{BRGAAP}	1,32	1,97	0,1	0,8	1,94
	EARN ^{IFRS}	1,44	2,17	0,17	0,9	1,89
	Diferença	9,09%	10,15%	70,00%	12,50%	-2,58%
Ohlson (1995)	PL ^{BRGAAP}	790,55	1415,72	96,6	291,73	730
	PL ^{IFRS}	12,14	15,46	3,7	7,28	14,71
	Diferença (%)	-98%	-99%	-96%	-98%	-98%
	EARN ^{BRGAAP}	1,32	1,97	0,1	0,8	1,94
	EARN ^{IFRS}	1,44	2,17	0,17	0,9	1,89
	Diferença	9,09%	10,15%	70,00%	12,50%	-2,58%
	FC ^{BRGAAP}	1,79	2,8	0,03	1,15	2,7
	FC ^{IFRS}	1,58	2,68	0,005	1,11	2,43
	Diferença	-12%	-4%	-83%	-3%	-10%
	AR ^{BRGAAP}	-0,57	1,78	-0,75	-0,19	0,011
	AR ^{IFRS}	-0,52	1,36	-0,7	-0,16	0,02
	Diferença	-9%	-24%	-7%	-16%	82%
Barth, Cram e Nelson (2001)	INV ^{BRGAAP}	0,15	1,15	-0,1	0,008	0,31
	INV ^{IFRS}	0,23	1,27	-0,06	0,009	0,42
	Diferença	53%	10%	-40%	13%	35%
	AP ^{BRGAAP}	0,15	0,98	-0,07	0,013	0,2
	AP ^{IFRS}	0,13	0,95	-0,05	0,012	0,19
	Diferença	-13%	-3%	-29%	-8%	-5%
	DEPRAMORT ^{BRGAAP}	0,81	1,06	0,11	0,43	1,2
	DEPRAMORT ^{IFRS}	0,8	1,13	0,11	0,4	1,15
	Diferença	-1%	7%	0%	-7%	-4%
	OTHER ^{BRGAAP}	0,79	3,85	-0,59	0,12	1,46
	OTHER ^{IFRS}	0,94	3,67	-0,53	0,28	1,65
	Diferença	19%	-5%	-10%	133%	13%

Fonte: Próprio Autor.

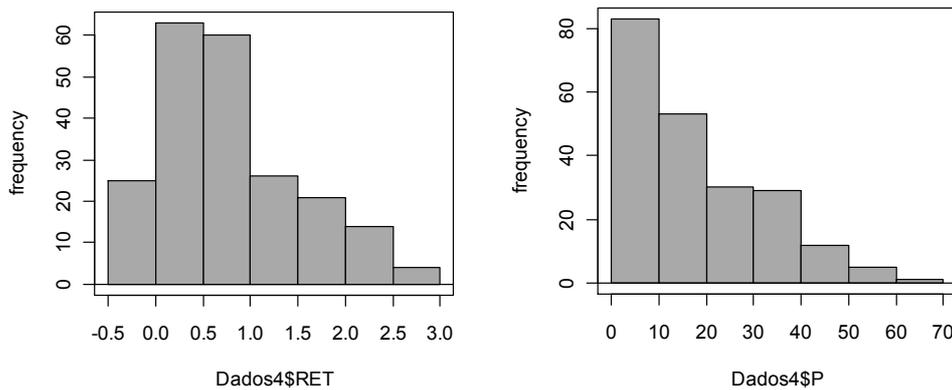
Observando a tabela acima, é possível verificar diferença entre todas as variáveis elaboradas em BR GAAP em relação às mesmas variáveis elaboradas em IFRS, com destaque

para as variáveis que representam o patrimônio líquido (PL) e a variação entre os estoques (INV).

A média da variável patrimônio líquido do ano de 2009, quando elaborada em acordo com as normas em IFRS, é inferior em 98% da média da mesma variável elaborada em acordo com as normas em BR GAAP. A média da variação dos estoques em IFRS (INV^{IFRS}) é 53% superior que a média da mesma variável elaborada em BR GAAP. As demais variáveis também apresentaram diferenças em suas médias, porém em percentuais menores, enquanto a variação representativa da variação na depreciação e amortização (DEPREAMORT) apresenta uma diferença muito pequena de apenas 1% entre as normas brasileiras e as internacionais.

Conforme exposto na metodologia desta dissertação, os modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001) foram utilizados para as variáveis dependentes retorno e preço das ações. A seguir é apresentada a distribuição destas variáveis dependentes através de histogramas.

Gráfico 1 – Histograma de dispersão das variáveis P e RET do ano de 2009



Os histogramas (gráfico 1) evidenciam a importância de se utilizar tanto o preço das ações como o seu retorno em variáveis dependentes conforme sugerido por Kothari e Zimmermann (1995). A variável que representa o preço das ações apresentou uma dispersão muito diferente de normal, com a maior parte de seus valores entre R\$0,00 a R\$10,00 enquanto que a variável que representa o retorno das ações apresentou uma distribuição próxima de normal. Conforme será possível observar na seção seguinte, é de se esperar que o

resultado da regressão utilizando o preço das ações como variável dependente seja diferente do resultado de quando se utiliza o retorno destas mesmas ações.

4.1.2 Análise da hipótese 1 em MQO – Regressão do modelo de Ohlson (1995)

A tabela 4 a seguir apresenta os resultados da regressão do modelo de Ohlson (1995) utilizando como variável dependente o preço das ações e como variáveis independentes dados extraídos de informações contábeis do ano 2009, elaborados em BR GAAP e em IFRS. O modelo 1 representa o modelo de Ohlson (1995) com variáveis extraídas de demonstrações em BR GAAP e variável dependente (P), enquanto que o modelo 2 também representa o modelo de Ohlson (1995) com e variável dependente (P) mas com variáveis extraídas de demonstrações em IFRS.

Tabela 4 - Regressão em MQO do modelo de Ohlson (1995) para a hipótese 1 - Preço das ações (P)

Variável	Modelo 1		Modelo 2	
	Variáveis em BR GAAP		Variáveis em IFRS	
	Coefficiente	Erro Padrão	Coefficiente	Erro Padrão
Intercepto	8,3153	6,8076	6,7150	6,5049
EARN (BR GAAP/IFRS)	3,3079 ***	0,4529	2,6259 ***	0,4208
PL(BR GAAP/IFRS)	0,0024 ***	0,0006	0,2925 ***	0,0568
SETOR[T.Alimentos e Beb]	2,0861	7,6485	2,6916	7,1152
SETOR[T.Comércio]	16,0421 *	7,3304	14,8061 *	7,2716
SETOR[T.Construção]	-1,5827	7,6238	-0,3857	6,9864
SETOR[T.Eletrônicos]	2,4556	8,3483	2,2985	7,9538
SETOR[T.Energia Elétrica]	6,1038	7,2638	5,5542	6,9530
SETOR[T.Máquinas Indust]	1,7651	9,6299	2,8325	9,1771
SETOR[T.Mineração]	4,1408	13,6220	5,5308	12,9682
SETOR[T.Minerais não Met]	-4,9414	9,0067	-4,8302	8,5834
SETOR[T.Outros]	3,9747	7,0488	4,8890	6,7118
SETOR[T.Papel e Celulose]	0,7360	9,1123	-4,3614	9,2418
SETOR[T.Petróleo e Gas]	22,5678 *	10,7818	21,1234 *	10,3386
SETOR[T.Química]	-3,2164	7,9932	-1,1263	7,6178
SETOR[T.Siderur & Metalur]	5,7202	7,5394	8,1327	7,1524
SETOR[T.Software e Dados]	3,9404	9,6453	6,5678	9,2043
SETOR[T.Telecomunicações]	-2,5109	8,5028	2,9035	7,9501
SETOR[T.Textil]	0,1963	7,4203	-2,8435	7,0842
SETOR[T.Transporte Serviç]	5,1934	7,8251	7,5474	7,4715
SETOR[T.Veiculos e peças]	1,8600	7,6832	2,9605	7,3221
R ²	0,4121		0,4603	
R ² Ajustado	0,3499		0,4035	
F Teste	6,6240		8,1020	
p-value:	1,646E-10		2,20E-16	
Níveis de significância: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 '.' 1				
Análise dos resíduos				
Breusch-Pagan	p-value = 0,1170		p-value = 0,1754	
Shapiro-Wilks	p-value = 0,000106		p-value = 0,007348	
Kolmogorov-Smirnov	p-value = 0,02422		p-value = 0,0104	

As variáveis EARN e PL representativas do lucro líquido por ação e do patrimônio líquido por ação apresentaram significância positiva a zero por cento, tanto para o modelo 1 com variáveis em BR GAAP, como para o modelo 2 com variáveis em IFRS. Os setores econômicos do comércio e petróleo e gás também foram significantes a 1% para os dois padrões contábeis.

O coeficiente de determinação (R² ajustado) difere entre os modelos 1 (BR GAAP) e 2 (IFRS), sendo que o elaborado com variáveis em IFRS apresentou maior. Como esta dissertação está adotando o termo relevância das informações contábeis como o poder que

estas informações possuem de influenciar e explicar o preço praticado no mercado de capitais, pode-se afirmar que o modelo de Ohlson (1995) elaborado com informações contábeis em IFRS, apresentou maior relevância sobre o preço das ações do que quando elaborado com informações extraídas de demonstrações em BR GAAP.

Ao analisar os resíduos dos modelos 1 e 2, o teste de heteroscedasticidade de Breusch-Pagan não permitiu rejeitar hipótese de que existe homogeneidade dos erros. Porém, ao realizar os testes de Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov para avaliar a suposição de normalidade dos erros, os resultados permitiram rejeitar a hipótese de que os resíduos possuem distribuição normal, fato este que torna apropriado os estimadores obtidos com os modelos 1 e 2. O Anexo B apresenta os gráficos de auto correlação dos resíduos estudentizados e da normalidade dos erros dos resíduos de todas as análises em MQO desta dissertação.

A tabela 5 apresenta os resultados da regressão do modelo de Ohlson (1995) utilizando como variável dependente o retorno do preço das ações e como variáveis independentes dados extraídos de informações contábeis do ano 2009, elaborados em BR GAAP e em IFRS. O modelo 3 representa o modelo de Ohlson (1995) com variáveis extraídas de demonstrações em BR GAAP e variável dependente (RET), enquanto que o modelo 4 também representa o modelo de Ohlson (1995) com variável dependente (RET) e variáveis extraídas de demonstrações em IFRS.

Tabela 5 - Regressão em MQO do modelo de Ohlson (1995) para a hipótese 1 - Retorno das ações (RET)

Variável	Modelo 3		Modelo 4	
	Variáveis em BR GAAP		Variáveis em IFRS	
	Coefficiente	Erro Padrão	Coefficiente	Erro Padrão
Intercepto	1,73E+02	3,99E+02	0,2441	0,3942
EARN (BR GAAP/IFRS)	3,03E+01	2,66E+01	0,0601 *	0,0255
PL(BR GAAP/IFRS)	4,47E-03	3,69E-02	-0,0070 *	0,0034
SETOR[T.Alimentos e Beb]	6,28E+02	4,48E+02	0,6031	0,4312
SETOR[T.Comércio]	1,01E+03 *	4,47E+02	0,9718 *	0,4406
SETOR[T.Construção]	1,08E+03 *	4,30E+02	1,0394 *	0,4234
SETOR[T.Eletrônicos]	5,58E+02	4,89E+02	0,5388	0,4820
SETOR[T.Energia Elétrica]	2,05E+02	4,26E+02	0,1570	0,4213
SETOR[T.Máquinas Indust]	2,72E+02	5,65E+02	0,2331	0,5561
SETOR[T.Mineração]	9,23E+02	7,99E+02	0,9216	0,7858
SETOR[T.Minerais não Met]	5,30E+02	5,28E+02	0,4908	0,5201
SETOR[T.Outros]	5,70E+02	4,13E+02	0,5487	0,4067
SETOR[T.Papel e Celulose]	4,33E+02	5,34E+02	0,3617	0,5600
SETOR[T.Petróleo e Gas]	1,99E+01	6,32E+02	-0,1377	0,6265
SETOR[T.Química]	6,18E+02	4,69E+02	0,5725	0,4616
SETOR[T.Siderur & Metalur]	4,57E+02	4,42E+02	0,4431	0,4334
SETOR[T.Software e Dados]	-6,30E+01	5,66E+02	-0,1493	0,5578
SETOR[T.Telecomunicações]	3,35E+02	4,99E+02	0,3013	0,4818
SETOR[T.Textil]	4,25E+02	4,35E+02	0,4481	0,4293
SETOR[T.Transporte Serviç]	8,94E+02 .	4,59E+02	0,8030 .	0,4528
SETOR[T.Veiculos e peças]	4,43E+02	4,50E+02	0,4099	0,4437
R ²	0,1507		0,1762	
R ² Ajustado	0,0609		0,0894	
F Teste	1,6770		2,0310	
p-value:	0,0400		7,66E-03	
Níveis de significância: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 '.' 1				
Análise dos resíduos				
Breusch-Pagan	p-value = 0,2288		p-value = 0,445	
Shapiro-Wilks	p-value = 0,000485		p-value = 0,001155	
Kolmogorov-Smirnov	p-value = 0,1556		p-value = 0,193	

Diferentemente do ocorrido com os modelos 1 e 2, os modelos 3 e 4 não apresentaram as mesmas significâncias entre algumas variáveis. Para o modelo 3, elaborado com variáveis em BR GAAP, foram significantes apenas os setores econômicos de comércio e construção, enquanto que no modelo 4, elaborado com variáveis em IFRS, além dos setores econômicos de comércio e construção, também foram significantes a 1% as variáveis representantes do lucro líquido ($EARN^{IFRS}$) e do patrimônio líquido (PL^{IFRS}). O setor

econômico de transportes e serviços apresentou significância em 10% para o modelo elaborado com variáveis em IFRS.

O coeficiente de determinação observado através do R^2 ajustado dos modelos elaborados tendo como variáveis dependentes o retorno das ações apresentaram-se inferiores com relação aos modelos que utilizaram o preço. Um baixo valor para R^2 pode ser um determinante para invalidar o modelo mas mesmo assim, é possível observar que o modelo 4, elaborado em variáveis em IFRS, apresentou um coeficiente de determinação maior que o modelo 3, elaborado com variáveis em BR GAAP. Fato este semelhante ao ocorrido com os modelos 1 e 2.

Os estimadores obtidos com os modelos 3 e 4 não são apropriados pois: i) apresentaram um coeficiente de determinação muito baixo; ii) o teste de heteroscedasticidade de Breusch-Pagan não permitiu rejeitar hipótese de que existe homogeneidade dos erros; iii) e o teste de Kolmogorov-Smirnov não permitiu rejeitar a hipótese de que os resíduos possuem distribuição normal, fato este permitido apenas pelo teste de Shapiro-Wilk. Apesar destes resultados, é possível observar uma leve vantagem do modelo de Ohlson (1995), tendo como variável dependente o retorno das ações (RET) e variáveis contábeis em IFRS em explicar o retorno das ações.

Sendo assim, observando a análise do modelo de Ohlson (1995), tendo como variável dependente o preço (P) e o retorno das ações (RET) e variáveis independentes extraídas de demonstrações contábeis em BR GAAP e IFRS, verifica-se que quando o modelo utiliza de variáveis extraídas em IFRS, apresenta maiores valores para o R^2 ajustado e isto indica que estes modelos possuem maior poder de explicação para o preço e o retorno das ações, apesar dos resultados obtidos com o retorno das ações (RET) não terem sido apropriados. Deste modo, conclui-se para aceitação da hipótese 1 a qual afirma que existem diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, entre as suas demonstrações contábeis elaboradas em BR GAAP e IFRS e que as demonstrações elaboradas em IFRS apresentaram maior relevância.

4.1.3 Análise da hipótese 1 em MQO – Regressão do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001)

A tabela 6 apresenta os resultados da regressão do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) utilizando como variável dependente o preço das ações (P) e como variáveis independentes dados extraídos de informações contábeis do ano 2009, elaborados em BR GAAP e em IFRS. Vale lembrar que o objetivo de utilizar este modelo se deve primeiramente às diferentes variáveis independentes que este apresenta com relação ao de Olshon (1995) e também na pesquisa realizada recentemente por Malacrida (2009). O modelo 5 representa o modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) alimentando com variáveis extraídas de demonstrações em BR GAAP e variável dependente o preço das ações (P), enquanto que o modelo 6 também representa o modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) com variável dependente o preço das ações (P) mas foi alimentado com variáveis extraídas de demonstrações em IFRS.

Tabela 6 - Regressão em MQO do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) para a hipótese 1 - Preço das ações (P)

Variável	Modelo 5		Modelo 6	
	Variáveis em BR GAAP		Variáveis em IFRS	
	Coefficiente	Erro Padrão	Coefficiente	Erro Padrão
Intercepto	6,5104	7.7805	8.3423	7.1708
FC.BRGAAP	3.5194 ***	0.6667	2.6715 ***	0.6749
AR.BRGAAP	0.7454	0.9236	0.5119	1.2271
INV.BRGAAP	1.3760	1.2391	2.8153 .	1.4907
AP.BRGAAP	-2.8893 *	1.4337	-3.7213	1.7120
DEPRAMORT.BRGAAP	1.7807	1.6074	-0.3160 *	1.5114
OTHER.BRGAAP	0,1342 ***	0.5755	2.9832 ***	0.6184
SETOR[T.Alimentos e Beb]	4,8431	8.4742	5.1077	8.1326
SETOR[T.Comércio]	11,4225	8.6536	13.3278	8.3821
SETOR[T.Construção]	-0,5454	8.4137	-5.2295	8.8770
SETOR[T.Eletrônicos]	4,5838	9.6420	8.5806	10.4459
SETOR[T.Energia Elétrica]	-0,3902	8.4126	6.2386	8.6017
SETOR[T.Máquinas Indust]	0,3540	11.0429	4.1048	10.2240
SETOR[T.Mineração]	5,7604	13.4526	4.9797	14.3232
SETOR[T.Minerais não Met]	-5,2978	10.0416	-5.0920	11.3317
SETOR[T.Outros]	3,0425	8.1078	6.2408	7.6333
SETOR[T.Papel e Celulose]	-3,5402	14.3625	-4.3627	10.0632
SETOR[T.Petróleo e Gas]	3,6615	9.8747	6.0627	15.5481
SETOR[T.Química]	0,3237	9.1002	-4.4922	8.7502
SETOR[T.Siderur & Metalur]	8,9639	8.6196	7.2992	8.2184
SETOR[T.Telecomunicações]	-10,9619	11.0982	-6.3892	10.5121
SETOR[T.Textil]	-2,6332	8.4952	-1.8679	7.9376
SETOR[T.Transporte Serviç]	2,9101	9.3592	2.2907	8.5552
SETOR[T.Veiculos e peças]	0,5564	8.4753	0.9163	8.2244
R ²	0,5234		0,4341	
R ² Ajustado	0,4357		0,3178	
F Teste	5,9670		3,7356	
p-value:	1,52E-11		1,53E-03	
Níveis de significância: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 '.' 1				
Análise dos resíduos				
Breusch-Pagan	p-value = 0.0202		p-value = 0.02921	
Shapiro-Wilks	p-value = 0.00028		p-value = 0.004987	
Kolmogorov-Smirnov	p-value = 0.08753		p-value = 0.4662	

O modelo 5 composto por variáveis elaboradas em BR GAAP, apresentou as variáveis fluxo de caixa operacional ($FC^{BR\ GAAP}$), variação de contas a pagar ($AP^{BR\ GAAP}$) e *accruals* ($OTHER^{BR\ GAAP}$) com significância estatística positiva. Da mesma forma como ocorrido na tese de Malacrida (2009) e era esperado que tal fato ocorresse com este trabalho, à variação de contas a pagar ($AP^{BR\ GAAP}$ e AP^{IFRS}) apresentou regressor negativo.

O modelo 6 composto por variáveis elaboradas em IFRS, apresentou significância nas variáveis fluxo de caixa operacional (FC^{IFRS}), variação dos estoques (INV^{IFRS}), variação de depreciação e amortização ($DEPRAMORT^{IFRS}$) e *accruals* ($OTHER^{IFRS}$), diferenciando-se do modelo 5 por apresentar significância para as variáveis INV^{IFRS} , $DEPRAMORT^{IFRS}$.

Diferentemente do observado nos modelos 1,2,3 e 4 (expostos nas tabelas 5 e 4) baseados em Ohlson (1995), o modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) composto por variáveis em BR GAAP apresentaram um coeficiente de determinação superior ao modelo elaborado com variáveis em IFRS. Este coeficiente determina que o modelo 5 explica em aproximadamente 52% o preço das ações, enquanto que o modelo 6 explica apenas 43% e este fato indica que existem diferenças na relevância das informações contábeis entre as demonstrações elaboradas em BR GAAP e IFRS, como vantagem neste caso, para as demonstrações elaboradas em BR GAAP.

Ao analisar o resíduo dos modelos 5 e 6, o teste de heteroscedasticidade de Breusch-Pagan indica a rejeição da hipótese de que existe homogeneidade dos erros para os dois modelos. Quanto à análise de normalidade, somente o teste de Shapiro-Wilk indica a rejeição da hipótese de que os resíduos possuem distribuição normal, enquanto que o teste de Kolmogorov-Smirnov indica o contrário. O Anexo B apresenta os gráficos de auto correlação dos resíduos estudentizados, da normalidade dos erros dos resíduos e contribuem para aceitar os estimadores dos modelos 5 e 6 como apropriados.

Deste modo, observando os resultados acima, pode-se afirmar que o modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) composto por variáveis elaboradas em BR GAAP apresentou maior relevância para explicar o preço das ações do que quando composto por variáveis elaboradas em IFRS, indicando diferença na relevância das informações contábeis entre os padrões.

A tabela 7 a seguir apresenta os resultados da regressão do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) utilizando como variável dependente o retorno do preço das ações e como variáveis independentes, dados extraídos de informações contábeis do ano 2009, elaborados em BR GAAP e em IFRS. O modelo 7 representa o modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) com variáveis extraídas de demonstrações em BR GAAP e variável dependente (RET), enquanto que o modelo 8 também representa o modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) com variável dependente (RET) e variáveis extraídas de demonstrações em IFRS.

Tabela 7 - Regressão em MQO do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) para a hipótese 1 - Retorno das ações (RET)

Variável	Modelo 7		Modelo 8	
	Variáveis em BR GAAP		Variáveis em IFRS	
	Coefficiente	Erro Padrão	Coefficiente	Erro Padrão
Intercepto	0,0294	0,5111	0.1862	0.4122
FC.BRGAAP	-0.0117	0.0437	-0.0065	0.0388
AR.BRGAAP	-0,0122	0.0606	0.0705	0.0705
INV.BRGAAP	0.0010	0.0813	-0.0065	0.0857
AP.BRGAAP	-0.0624	0.0941	-0.0559	0.0984
DEPRAMORT.BRGAAP	-0.0543	0.1055	-0.0428	0.0868
OTHER.BRGAAP	0.0242	0.0378	0.0368	0.0355
SETOR[T.Alimentos e Beb]	0,7521	0,5567	0.7769 °	0.4675
SETOR[T.Comércio]	1,3388 *	0,5685	1.1596 *	0.4819
SETOR[T.Construção]	1,1517 *	0,5527	0.5825	0.5103
SETOR[T.Eletrônicos]	0,9110	0,6334	0.8795	0,6006
SETOR[T.Energia Elétrica]	0,5224	0,5526	0.2389	0,4945
SETOR[T.Máquinas Indust]	0,5476	0,7254	0.3598	0,5878
SETOR[T.Mineração]	1,1105	0,8837	0.9643	0,8235
SETOR[T.Minerais não Met]	0,8136	0,6596	1.0099	0,6515
SETOR[T.Outros]	0,8164	0,5326	0.7124	0,4389
SETOR[T.Papel e Celulose]	0,7330	0,6487	0.5206	0,5786
SETOR[T.Petróleo e Gas]	0,1939	0,9435	-0.0644	0,8939
SETOR[T.Química]	0,9836	0,5978	0.8349 °	0,5031
SETOR[T.Siderur & Metalur]	0,6507	0,5662	0.7115	0,4725
SETOR[T.Telecomunicações]	0,6476	0,7290	0.4625	0,6044
SETOR[T.Textil]	0,7423	0,5580	0.6033	0,4564
SETOR[T.Transporte Serviç]	1,3798 *	0,6148	0.8606 °	0,4919
SETOR[T.Veiculos e peças]	0,6879	0,5567	0.6102	0,4728
R ²	0,1972		0,1702	
R ² Ajustado	0,0494		-0,0002	
F Teste	1,3350		0,9990	
p-value:	0,1589		4,73E-01	
Níveis de significância: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1				
Análise dos resíduos				
Breusch-Pagan	p-value = 0.5102		p-value = 0.7988	
Shapiro-Wilks	p-value = 0.0123		p-value = 0.0080	
Kolmogorov-Smirnov	p-value = 0.1351		p-value = 0.1004	

Da mesma forma em que foi observado nos modelos 3 e 4 baseados em Ohlson (1995) quando utilizaram o retorno das ações como variável dependente, os modelos 7 e 8, baseados em Barth, Cram e Nelson (2001) tendo como variável dependente o retorno das ações não apresentou significância estatística para as variáveis contábeis. Somente os setores representativos do comércio e construção foram significantes a 1% para o modelo 7, e no modelo 8, os setores de alimentos e bebidas, químicas e transportes e serviços foram significantes a 5% e o setor de comércio a 1%.

Porém, a análise dos resíduos apresentou p-valor superior a 0,05 nos testes de heteroscedasticidade de Breusch-Pagan e de normalidade Kolmogorov-Smirnov, fato este que dificulta a aceitação dos estimadores dos modelos 7 e 8 como apropriados.

Ainda assim, é possível observar o que valor do R^2 ajustado do modelo 7 é maior do que o obtido com o modelo 8, assim como ocorrido entre os modelos 5 e 6, o que indica que o modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) com variáveis em BR GAAP e variáveis dependentes preço (P) e retorno das ações (RET) possuem maior poder de explicação e contribui para a aceitação da hipótese 1 a qual afirma que existem diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, entre as suas demonstrações contábeis elaboradas em BR GAAP e em IFRS.

4.1.4 Análise descritiva das hipóteses 1 e 2 em painel

A análise descritiva das variáveis utilizadas nos modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001) em painel foi realizada de forma diferente do observado na análise em MQO conforme visto na seção 4.1.1. Segundo Wooldridge (2006), um painel com dados faltantes em relação a alguma variável do corte transversal, em pelo menos um período de tempo para pelo menos uma das empresas, caracteriza em painel desequilibrado ou desbalanceado. Sendo assim, para montar os modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001) com variáveis contábeis extraídas de demonstrações em BR GAAP e IFRS do período de 2005 a 2010, foram consideradas somente as empresas/ano que possuíssem todas as variáveis de cada modelo e pelo menos duas observações (anos) para cada empresa, de modo a construir painéis balanceados e equilibrados.

Com o modelo de Ohlson (1995), pelo fato de possuir apenas duas variáveis contábeis independentes, lucro líquido (EARN) e patrimônio líquido (PL), foi possível obter uma amostra com 1624 observações (empresas/ano) sendo de 316 empresas diferentes com todas as variáveis independentes.

Como o modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) possui sete variáveis contábeis, foi mais difícil a obtenção de todas as empresas, em todos os períodos, com todas estas variáveis de forma completa.

As variáveis do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) foram extraídas em sua maioria da demonstração do fluxo de caixa. Nas demonstrações contábeis do ano de 2010 em IFRS, muitas empresas apresentaram a demonstração do fluxo de caixa de forma muito resumida, sem demonstrar as contas analíticas que levaram a geração de caixa operacional da empresa para aquele período. Deste modo, para a obtenção de algumas variáveis foi necessário a consulta em notas explicativas e no balanço patrimonial. Algumas variáveis não foram encontradas em virtude das características no negócio de determinada empresa, como a variável representativa da variação dos estoques (INV) em uma empresa de energia elétrica a exemplo da Cemig ou software e dados como a UOL. Nestes casos, estas empresas foram mantidas nos modelos devido a ausência de algumas variáveis ser característico do negócio da empresa.

Por fim, a análise em painel do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) contou com uma amostra de 983 observações (empresas/ano) sendo de 265 empresas diferentes com todas as variáveis independentes. Sendo assim, a análise descritiva da hipótese 1 em painel foi feita de forma separada para o modelo de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001).

A hipótese 2 sobre a existência de diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, entre a convergência obrigatória e voluntária para as normas internacionais de contabilidade, utilizou da mesma base de dados em painel dos modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001). Deste modo, a análise descritiva das seções 4.1.4.1 e 4.1.4.2 também fundamentou as regressões realizadas para testar a hipótese 2.

4.1.4.1 Análise descritiva das hipóteses 1 e 2 em painel – Modelo de Ohlson (1995)

Conforme citado na seção anterior, a base de dados com as variáveis do modelo de Ohlson (1995) extraídas de demonstrações contábeis elaboradas em BR GAAP e IFRS no período de 2005 a 2010 contava com 1624 observações (empresas/ano), sendo de 316 empresas diferentes com todas as variáveis independentes. De modo a excluir as observações com valores extremos e muito acima da média, *outliers*, foram excluídas 5% das 1624 observações que apresentaram os maiores e menores retornos dos preços das ações (162 do total de excluídas), restando 1462 observações. Ainda no tratamento dos dados, também

foram excluídas 5% das 1462 observações que apresentaram os maiores e menores preços das ações (146 do total de excluídas), restando 1316 observações.

Após uma análise descritiva das variáveis independentes lucro líquido (EARN) e patrimônio líquido (PL), também foram excluídas as observações que apresentavam *outliers* nestas variáveis, restando uma amostra com 1067 observações (empresa/ano) sendo 282 empresas diferentes. Em seguida, foram excluídas 34 empresas que apresentaram observações em apenas um período, restando por fim uma amostra com 1033 observações e 248 empresas. A tabela 8 abaixo apresenta a estatística descritiva das variáveis do modelo de Ohlson (1995).

Tabela 8 – Estatística descritiva das variáveis da análise em painel – Modelo de Ohlson (1995)

Modelo	Variável	Média	Desvio Padrão	1º quartil	Mediana	3º quartil
Ohlson (1995)	EARN	0.97	1.22	0.01	0.58	1.50
	PL	7.67	8.54	1.12	5.43	10.89
	P	17.93	17.00	5.49	13.02	25.5
	RET	0.26	0.74	-0.21	0.08	0.55

Fonte: Próprio Autor.

Observando a tabela acima, verifica-se que para todas as variáveis, os valores da mediana estão abaixo dos valores da média, porém, estes não são muito distantes. Outro fato é que o 1º quartil de todas as variáveis está abaixo de cada média, assim como o 3º quartil está acima. Estes fatores indicam pouca presença de *outliers* na amostra.

De modo a demonstrar o comportamento de cada variável em cada ano observado, a tabela 9 apresenta a estatística descritiva de cada variável independente por período.

Tabela 9 – Estatística descritiva por ano das variáveis da análise em painel – Modelo de Ohlson (1995)

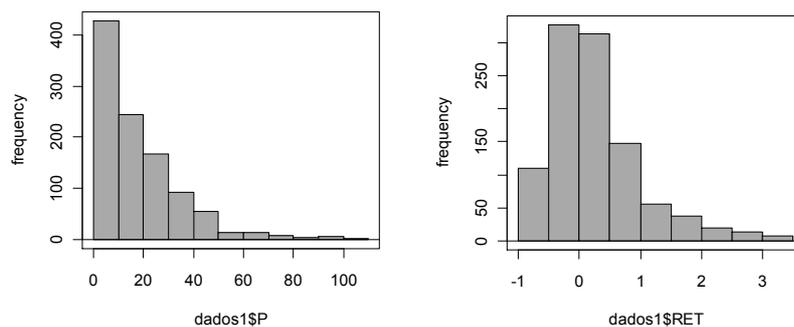
	Variável	ANO	Desvio				
			Média	Padrão	1º quartil	Mediana	3º quartil
Ohlson (1995)	EARN	2005	0.59	1.06	-0.01	0.01	0.85
		2006	0.72	1.13	0.01	0.21	0.99
		2007	0.88	1.18	0.01	0.55	1.27
		2008	1.18	1.40	0.07	0.69	1.81
		2009	1.10	1.23	0.10	0.76	1.74
		2010	1.04	1.15	0.18	0.79	1.61
	PL	2005	4.28	7.28	0.01	0.73	5.50
		2006	5.38	7.33	0.02	2.40	7.85
		2007	7.79	8.39	1.74	5.39	11.14
		2008	9.08	9.34	2.62	6.01	12.40
		2009	8.53	8.62	2.44	6.33	11.93
		2010	8.93	9.11	2.69	7.04	12.63

Fonte: Próprio Autor.

Analisando a tabela, verifica-se que tanto o lucro líquido como o patrimônio líquido das empresas constante na amostra aumentaram durante o período 2005 a 2010. Assim como observado no quadro 12, para todos os períodos e variáveis, o 1º quartil de todas as variáveis está abaixo de cada média, assim como o 3º quartil está acima.

Da mesma forma que na análise em MQO, a análise em painel do modelo de Ohlson (1995) foi realizada tendo como variável dependente o preço das ações no final do exercício de cada período e retorno do preço das ações.

Gráfico 2 – Histograma de dispersão das variáveis P e RET dos anos de 2005 a 2010 – Modelo de Ohlson (1995)



A variável que representa o preço das ações apresentou uma dispersão muito diferente de normal, com a maior parte de seus valores entre R\$0,00 a R\$20,00 enquanto que a variável que representa o retorno das ações apresentou uma distribuição próxima de normal. Sendo assim, é de se esperar que o resultado da regressão utilizando o preço das ações como variável dependente seja diferente do resultado de quando se utiliza o retorno destas mesmas ações.

4.1.4.2 Análise descritiva das hipóteses 1 e 2 em painel – Modelo de Barth, Cram e Nelson (2001)

Partindo da amostra inicial das variáveis do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) com 983 observações (empresas/ano) sendo de 265 empresas diferentes com todas as variáveis independentes, foram excluídas 98 observações, referente a 5% do total anterior que apresentaram os maiores valores de retorno das ações e 5% do mesmo total que apresentaram os menores valores de retorno das ações, restando assim 885 observações. Deste saldo remanescente de observações, foram excluídas 5% das que também apresentaram maiores valores de ações e 5% das que apresentaram os menores valores de ações, restando 797 observações.

Foram também excluídas as observações que apresentaram *outliers* para as variáveis contábeis independentes, restando ao fim 777 observações (empresa/ano) com 241 empresas diferentes. Por fim, foram excluídas 33 empresas que apresentaram observações em apenas um período, restando por fim uma amostra com 744 observações e 208 empresas. A tabela 10 apresenta a estatística descritiva destas observações.

Tabela 10 – Estatística descritiva das variáveis da análise em painel – Modelo de Barth, Cram e Nelson (2001)

Modelo	Variável	Média	Desvio Padrão	1º quartil	Mediana	3º quartil
Barth, Cram e Nelson (2001)	EARN	1.54	2.35	0.27	0.96	2.15
	FC	2.53	4.36	0.17	1.29	3.60
	AR	-0.51	1.76	-0.74	-0.20	-0.01
	INV	-0.26	1.43	-0.42	-0.04	0.01
	AP	0.18	1.06	-0.03	0.04	0.28
	DEPREAMORT	1.13	1.92	0.16	0.47	1.48
	OTHER	1.01	5.08	-0.37	0.38	1.96
	P	22.19	18.34	7.85	17.4	31.00
	RET	0.16	0.58	-0.23	0.05	0.45

Fonte: Próprio Autor.

A tabela acima demonstra características semelhantes ao observado com as variáveis do modelo de Ohlson (1995) em dados de painel, onde o 1º quartil de todas as variáveis é inferior a cada média e o 3º quartil é superior. De modo a possibilitar uma visão do comportamento das variáveis ao longo do período de 2005 a 2010, a tabela 11 apresenta o resumo numérico de todas as variáveis contábeis independentes do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) para a análise de dados em painel. Nesta tabela, vale destacar o valor do lucro líquido (EARN) e do fluxo de caixa operacional (FC) os quais foram superiores no ano de 2005 em relação aos demais períodos.

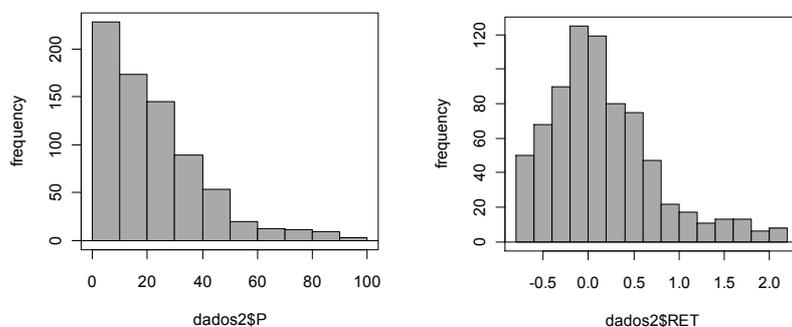
Tabela 11 – Estatística descritiva por ano das variáveis da análise em painel – Modelo de Barth, Cram e Nelson (2001)

Variável	ANO	Média	Desvio Padrão	1°	Mediana	3° quartil
				quartil		
EARN	2005	2.60	3.75	0.33	1.30	2.89
	2006	1.84	2.29	0.35	0.84	3.10
	2007	1.62	2.31	0.33	0.88	1.82
	2008	1.28	2.82	0.11	0.83	2.18
	2009	1.42	1.97	0.16	0.86	2.10
	2010	1.46	2.02	0.30	1.03	1.93
FC	2005	4.50	5.96	0.45	2.01	6.19
	2006	3.57	5.71	0.34	1.47	4.89
	2007	2.61	4.85	0.00	1.16	3.90
	2008	2.51	4.09	0.30	1.46	4.45
	2009	2.36	3.94	0.13	1.26	3.46
	2010	2.03	3.97	0.08	0.99	2.72
AR	2005	-0.16	0.65	-0.52	-0.01	0.14
	2006	-0.48	1.07	-0.47	-0.18	0.01
	2007	-0.53	1.31	-0.85	-0.21	0.01
	2008	-0.53	1.49	-0.85	-0.19	-0.01
	2009	-0.52	1.81	-0.66	-0.19	0.01
	2010	-0.54	2.21	-0.75	-0.23	-0.01
INV	2005	0.13	1.02	-0.04	0.01	1.89
	2006	-0.21	0.73	-0.32	-0.05	-1.47
	2007	-0.58	1.55	-0.64	-0.07	2.59
	2008	-0.75	1.31	-0.95	-0.20	-8.98
	2009	0.29	1.53	-0.08	0.01	3.83
	2010	-0.36	1.63	-0.49	-0.07	3.00
AP	2005	-0.02	0.70	-0.09	0.00	0.12
	2006	0.36	0.80	0.00	0.07	0.42
	2007	0.37	0.89	0.00	0.09	0.39
	2008	0.14	0.89	-0.08	0.02	0.25
	2009	0.17	1.10	-0.07	0.01	0.23
	2010	0.11	1.29	-0.01	0.07	0.30
DEPREAMORT	2005	1.59	2.72	0.16	0.49	1.86
	2006	1.35	2.29	0.14	0.40	1.73
	2007	1.12	1.68	0.17	0.40	1.59
	2008	1.25	1.63	0.21	0.68	1.52
	2009	1.09	2.25	0.13	0.45	1.43
	2010	0.95	1.65	0.12	0.40	1.16
OTHER	2005	-0.28	2.39	-1.03	-0.01	0.21
	2006	0.65	3.24	-0.26	0.19	1.23
	2007	1.50	5.29	-0.45	0.67	2.35
	2008	1.27	4.69	-0.43	0.56	2.28
	2009	0.53	4.72	-0.71	0.15	1.39
	2010	1.30	6.12	-0.12	0.66	2.08

Fonte: Próprio Autor.

De forma a analisar a distribuição da frequência das variáveis dependentes preço (P) e retorno das ações (RET), o gráfico 2 apresenta o histograma de cada variável. Conforme também observado histogramas apresentados no gráfico 1, a variável RET possui uma distribuição mais próxima de uma distribuição normal do que a variável P.

Gráfico 2 – Histograma de dispersão das variáveis P e RET dos anos de 2005 a 2010 – Modelo de Barth, Cram e Nelson (2001)



4.1.5 Análise da hipótese 1 em painel – Regressão do modelo de Ohlson (1995)

A seguir serão apresentadas as regressões do modelo de Ohlson (1995) em dados de painel, tendo como variável dependente o preço das ações (P) e o seu retorno anual (RET). De modo que esta apresentação seja mais didática e possibilite uma comparação visual entre os modelos, a tabela 12 apresenta as regressões do modelo de Ohlson (1995) tendo como variável dependente P em dados agrupados e efeitos aleatórios. Da mesma forma, a tabela 13 apresenta as regressões do modelo de Ohlson (1995) tendo como variável dependente RET em dados agrupados e efeitos fixos, conforme resultado do teste de Hausman.

Para a definição sobre qual modelo de dados em painel utilizar, se o de efeitos fixos ou aleatórios, foi realizado o teste proposto por Hausman (1978), modificado conforme Woodridge (2002), onde esta modificação tem por objetivo tornar o teste robusto a erros heterocedásticos e/ou autocorrelacionados. Para Castro Junior (2008), a principal consideração sobre o uso do modelo de efeitos fixos ou aleatórios reside no fato do termo não observado a_i estar ou não correlacionado com os regressores x_{it} . Deste modo, ao utilizar o teste de Hausman a fim de testar a consistência de estimação dos coeficientes por efeitos aleatórios, se esta hipótese nula for rejeitada aponta para aceitação ao modelo de estimação com efeitos fixos como o mais adequado.

Na análise da hipótese 1, tendo como parâmetro o modelo de Ohlson (1995) em dados de painel e variável dependente P, o teste de Hausman apontou para a aceitação da não correlação entre os termos de erro, o que torna o modelo de estimação com efeitos elevatórios como o mais adequado. Por este motivo, a tabela 12 apresenta apenas os modelos de

estimação com efeitos aleatórios e de dados agrupados. Outro fator que torna os modelos de efeitos aleatórios como os mais adequados para esta dissertação está no enquadramento da variável SETOR neste tipo de modelo, uma vez que esta é invariável durante o período de tempo para cada empresa e este fato não seria observado no modelo de efeitos fixos.

O modelo de Ohlson (1995) em dados de painel e variável dependente P apresentado na tabela 12 e analisado pelo modelo de estimação de dados agrupados (Pooled OLS) foi testado utilizando o teste de heterogeneidade não-observada do multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan. Neste caso, o modelo teve sua hipótese nula rejeitada, sendo consistente para análise apenas o modelo com efeitos aleatórios.

Tabela 12 - Regressão em painel do modelo de Ohlson (1995) para a hipótese 1 – Preço das ações (P)

Variável	Dados Agrupados		Efeitos Aleatórios	
	Coefic.	Erro P.	Coefic.	Erro P.
Intercepto	5,7967 °	3,2659	6,2260	4,9377
PL	0,3863 ***	0,0692	0,3589 ***	0,0718
EARN	5,1426 ***	0,4930	3,4486 ***	0,4966
IFRS	-2,0777 *	1,0473	-1,9952 *	0,8619
SETOR[T.Alimentos e Beb]	2,2588	3,6853	3,9415	5,5851
SETOR[T.Comércio]	14,3381 ***	3,7722	14,4155 *	5,7735
SETOR[T.Construção]	0,2837	3,5606	0,8556	5,4447
SETOR[T.Eletrônicos]	-0,2129	4,2581	0,9286	6,5961
SETOR[T.Energia Elétrica]	4,2325	3,4957	7,1512	5,3236
SETOR[T.Máquinas Indust]	2,6053	4,8690	2,9605	7,4064
SETOR[T.Mineração]	5,6875	6,6234	8,4625	9,3755
SETOR[T.Minerais não Met]	3,2317	4,5682	4,5512	7,2525
SETOR[T.Outros]	4,5125	3,3839	5,9382	5,1518
SETOR[T.Papel e Celulose]	1,2493	4,8190	4,1522	7,8183
SETOR[T.Petróleo e Gas]	12,6493 **	4,8261	13,2836 °	7,3782
SETOR[T.Química]	4,8432	4,0572	6,8658	6,2377
SETOR[T.Siderur & Metalur]	2,8653	3,6513	5,4768	5,5503
SETOR[T.Software e Dados]	9,8261 *	4,8925	13,2511 °	7,4253
SETOR[T.Telecomunicações]	0,7572	4,0062	2,1885	6,1381
SETOR[T.Textil]	6,7744	3,6377	8,4575	5,5399
SETOR[T.Transporte Serviç]	11,4686 °	3,8186	11,8526 *	5,8479
SETOR[T.Veiculos e peças]	4,8101 **	3,7737	7,0198	5,8861
R ²	0,3305		0,1910	
R ² Ajustado	0,3234		0,1869	
F Teste	23,7613		11,3623	
p-value:	< 2.22e-16		< 2.22e-16	
Níveis de significância:	0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '°' 0.1 '°' 1			

O modelo de Ohlson (1995) em dados de painel, tendo como variável dependente o preço das ações (P) e analisado em dados agrupados, teve as variáveis contábeis independentes patrimônio líquido (PL) e lucro líquido (EARN) significantes a zero por cento, e também as significâncias observadas para os setores comércio, petróleo e gás, software e dados, transportes e serviços e veículos e peças. A principal variável de interesse, a variável *dummy* IFRS foi significativa a 1%, porém com coeficiente negativo, fato este que informa que as demonstrações elaboradas em IFRS contribuem para uma redução no preço das ações, mantendo controlada todas as outras variáveis. Por outro lado, o intercepto da reta de regressão apresentou significância a 5% e o resultado do multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan indica a rejeição da hipótese nula de que a variância da heterogeneidade não observada é igual a zero e deste modo, os estimadores obtidos com os modelos de dados agrupados não são apropriados.

Conforme pode ser observado, a análise com efeitos aleatórios do modelo de Ohlson (1995) em dados de painel, tendo como variável dependente o preço das ações, teve as mesmas variáveis contábeis independentes PL e o EARN significantes a zero por cento e a variável *dummy* IFRS foi significativa a 1% e com coeficiente negativo.

O fato de a variável IFRS ter sido significativa a 1% indica que existem diferenças na relevância das informações contábeis em BR GAAP e IFRS das empresas não financeiras listadas no Brasil. Observa-se que as demonstrações elaboradas em IFRS possuem maior relevância. O coeficiente negativo desta variável indica que as demonstrações elaboradas em IFRS contribuem para uma redução no valor do preço das ações em comparação com as demonstrações em BR GAAP, mantendo as demais variáveis constantes. O modelo também demonstrou significância para os setores comércio, petróleo e gás, software e dados, transportes e serviços e o seu coeficiente de determinação do R^2 ajustado foi de 18,6%.

Diferentemente do verificado com o modelo de Ohlson (1995) analisado com variável dependente P onde o teste de Hausman apontou para melhor qualificação do modelo com efeitos aleatórios, este mesmo teste quando aplicado sobre o mesmo modelo e variável dependente RET apontou para o modelo de efeitos fixos como o mais adequado.

O modelo de dados agrupados aplicado sobre Ohlson (1995) tendo como variável dependente o retorno das ações (RET) não foi considerado adequado pelo teste do multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan, uma vez que foi rejeitada a hipótese nula de que a variância da heterogeneidade não observada é igual a zero. Deste modo, a tabela 13

apresenta apenas os modelos de dados agrupados e efeitos fixos aplicados sobre Ohlson (1995) tendo como variável dependente RET.

Tabela 13 - Regressão em painel do modelo de Ohlson (1995) para a hipótese 1 – Retorno das ações (RET)

Variável	Dados Agrupados		Efeitos fixos	
	Coefic.	Erro P.	Coefic.	Erro P.
Intercepto	0,2142	0,1717		
PL	-0,0013	0,0036	0,0089	0,0059
EARN	0,0108	0,0259	0,0110	0,0396
IFRS	-0,1980 ***	0,0551	-0,2260 ***	0,0618
SETOR[T.Alimentos e Beb]	-0,0679	0,1938		
SETOR[T.Comércio]	0,2423	0,1983		
SETOR[T.Construção]	0,0774	0,1872		
SETOR[T.Eletrônicos]	0,0583	0,2239		
SETOR[T.Energia Elétrica]	0,0804	0,1838		
SETOR[T.Máquinas Indust]	0,1638	0,2560		
SETOR[T.Mineração]	-0,0856	0,3483		
SETOR[T.Minerais não Met]	0,2672	0,2402		
SETOR[T.Outros]	0,1525	0,1779		
SETOR[T.Papel e Celulose]	0,0304	0,2534		
SETOR[T.Petróleo e Gas]	-0,0549	0,2538		
SETOR[T.Química]	0,1366	0,2133		
SETOR[T.Siderur & Metalur]	0,1191	0,1920		
SETOR[T.Software e Dados]	-0,1417	0,2572		
SETOR[T.Telecomunicações]	0,0433	0,2106		
SETOR[T.Textil]	0,0792	0,1913		
SETOR[T.Transporte Serviç]	0,0705	0,2008		
SETOR[T.Veiculos e peças]	0,1285	0,1984		
<hr/>				
R ²	0,0241		0,0193	
R ² Ajustado	0,0236		0,0146	
F Teste	1,1881		5,1164	
p-value:	0,2525		0,0016	
Níveis de significância: 0 '****' 0.001 '***' 0.01 '*' 0.05 'o' 0.1 ' ' 1				

Da mesma forma que verificado nos modelos analisados em MQO, os modelos de dados em painel apresentaram menor coeficiente de determinação do R² ajustado para os modelos que utilizaram RET como variável independente do que quanto utilizado P. O modelo de Ohlson (1995) em dados de painel, tendo como variável dependente o retorno das ações e analisado em dados agrupados, apresentou significância apenas para a variável *dummy* IFRS a qual foi significativa a zero por cento e coeficiente negativo. Este coeficiente negativo significa que as demonstrações elaboradas em IFRS possuem maior relevância e contribuem

para uma redução no valor do retorno das ações, mantendo as demais variáveis constantes. Porém, o resultado do multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan que indica a rejeição da hipótese nula de que a variância da heterogeneidade não observada é igual a zero e os baixos valores do R^2 ajustado podem indicar que o modelo não é adequado.

Assim como no modelo de dados agrupados, a análise com efeitos fixos do modelo de Ohlson (1995) em dados de painel, tendo como variável dependente o retorno das ações apresentou significância somente para a variável *dummy* IFRS a zero por cento e com o mesmo coeficiente negativo. Ainda assim, este modelo apresenta suas limitações pelo fato de ter apresentado um R^2 ajustado muito baixo, com poder de explicação de apenas 1,46% do retorno das ações.

Em resumo, observando as variações do modelo de Ohlson (1995) em dados de painel, tendo como variável dependente o preço e o retorno das ações e assumindo como modelo válido apenas os de efeitos aleatórios tendo como variável dependente o preço das ações (P) e fixos o retorno das ações (RET), verifica-se que apenas o modelo de efeitos aleatórios de Ohlson (1995) e variável dependente P, apresentou coeficiente de determinação elevado, com 16,6%. Por outro lado, vale ressaltar que todos os modelos, mesmo o de dados agrupados, apresentaram significância para a variável *dummy* IFRS e o seu coeficiente de determinação foi negativo.

Deste modo, a regressão do modelo de Ohlson (1995) em dados de painel, tendo como variável dependente P e RET contribuem para aceitação da hipótese 1, pois a variável *dummy* IFRS foi significativa nos dois modelos, o que indica que as demonstrações elaboradas em IFRS possuem maior relevância e que existem diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, entre as suas demonstrações contábeis elaboradas em BR GAAP e em IFRS.

4.1.6 Análise da hipótese 1 em painel – Regressão do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001)

A seguir serão apresentadas as regressões do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) em dados de painel, tendo como variável dependente o preço das ações (P) e o retorno anual (RET). Assim como visto nos modelos de Ohlson (1995), a tabela 14 apresenta as regressões do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) tendo como variável dependente P em dados

agrupado e efeitos aleatórios. A tabela 15 apresenta as regressões do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) tendo como variável dependente RET em dados agrupados e efeitos fixos, conforme resultados do teste de Hausman.

Tabela 14 - Regressão em painel do modelo Barth, Cram e Nelson (2001) para a hipótese 1- Preço das ações (P)

Variável	Dados Agrupados		Efeitos Aleatórios	
	Coefic.	Erro P.	Coefic.	Erro P.
Intercepto	9,2143 *	4,3277	9,2607	6,07728
FC	3,7642 ***	0,2609	3,1452 ***	0,24913
AR	2,4611 ***	0,6049	2,2757 ***	0,53729
INV	2,5704 ***	0,6748	2,5587 ***	0,5693
AP	-1,9103 **	0,6513	-1,0469 °	0,55325
DEPRAMORT	-1,2373 *	0,5271	-1,5326 **	0,5369
OTHER	2,8310 ***	0,3245	2,3556 ***	0,28829
IFRS	-0,1681	1,2116	-0,3057	0,98133
SETOR[T.Alimentos e Beb]	2,4640	4,8649	2,4786	6,82407
SETOR[T.Comércio]	0,6145 **	4,7643	14,7463 *	6,74254
SETOR[T.Construção]	15,6616	4,7469	1,0038	6,60949
SETOR[T.Eletrônicos]	4,4160	5,6437	6,1228	8,00638
SETOR[T.Energia Elétrica]	0,6447	4,5879	2,8720	6,47092
SETOR[T.Máquinas Indust]	2,9979	6,4749	4,5862	9,44307
SETOR[T.Mineração]	12,6682 *	6,3012	12,8186	9,43158
SETOR[T.Minerais não Met]	-5,1231	6,0831	-4,3099	8,63273
SETOR[T.Outros]	4,5839	4,5562	5,2488	6,41736
SETOR[T.Papel e Celulose]	1,4485	5,4153	3,7342	7,97461
SETOR[T.Petróleo e Gas]	10,1190	6,3487	13,7240	9,48516
SETOR[T.Química]	3,6746	5,0313	5,7382	7,2187
SETOR[T.Siderur & Metalur]	3,2268	4,7120	6,0613	6,67528
SETOR[T.Software e Dados]	-1,5687	14,2749	0,0161	15,0118
SETOR[T.Telecomunicações]	-11,372 °	5,9186	-3,3479	8,476
SETOR[T.Textil]	2,0067	4,7235	2,6341	6,64072
SETOR[T.Transporte Serviç]	9,2954 °	4,9555	8,9697	7,101
SETOR[T.Veiculos e peças]	-0,8355	4,8129	0,8720	6,90085
R ²	0,4690		0,2787	
R ² Ajustado	0,4491		0,2669	
F Teste	20,7715		9,0298	
p-value:	< 2.22e-16		< 2.22e-16	
Níveis de significância:0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '°' 0.1 ' ' 1				

A tabela 14 apresenta o modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) em painel, tendo como variável dependente P através da análise de dados agrupados e efeitos aleatórios. O modelo de efeitos fixos não será apresentado devido ao resultado do teste de Hausman que

aceitou a hipótese nula de consistência de estimação dos coeficientes por efeitos aleatórios, favorecendo a aceitação do modelo com efeitos aleatórios.

Apesar de também ser apresentado na tabela 14, o modelo com dados agrupados não pode ser aceito como o mais adequado devido ao resultado do multiplicador de Lagrange e Breusch-Pagan que indica a rejeição da hipótese nula de que a variância da heterogeneidade não observada é igual a zero. Analisando o modelo de dados agrupados, observa-se que todas as variáveis contábeis foram significantes, além dos setores de comércio, mineração, telecomunicação e transportes e serviços. Diferente do observado nos modelos de Ohlson (1995) em painel, a variável *dummy* IFRS não apresentou significância, porém o R^2 ajustado apresentou um maior poder de explicação do preço das ações de 44,9%.

O modelo de efeitos aleatórios apresentou significância para todas as variáveis contábeis com destaque para o nível de significância de zero por cento para as variáveis FC, AR, INV e OTHER e sinal negativo para os coeficientes das variáveis AP e DEPRAMORT (diferentemente do que previa o modelo). Neste modelo, a variável de interesse IFRS não apresentou nenhuma significância e o sinal do seu coeficiente é negativo. Sendo assim, não é possível afirmar que o padrão contábil, BR GAAP ou IFRS, afetou de alguma forma a relevância das informações contábeis.

O coeficiente de determinação do R^2 ajustado indica que o modelo de efeitos aleatórios possui a capacidade de explicar em 26,6% o preço das ações. Sendo assim, o modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) em dados de painel, analisado de acordo com o modelo de efeitos aleatórios possui mais capacidade de explicar o preço das ações do que o modelo de Ohlson (1995) com as mesmas formas de análises, que apresentou R^2 ajustado de 18,6%.

A tabela 15 apresenta a análise do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) em dados de painel, tendo como variável dependente RET e analisado pelos métodos de dados agrupados e efeitos fixos. O modelo de efeitos aleatórios não será apresentado, pois o teste de Hausman rejeitou a hipótese nula de consistência de estimação dos coeficientes por efeitos aleatórios, favorecendo a aceitação do modelo com efeitos fixos. O teste do multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan não considerou o modelo de dados agrupados como o mais adequado devido à rejeição da hipótese nula de que a variância da heterogeneidade não observada é igual a zero.

Tabela 15 - Regressão em painel do modelo Barth, Cram e Nelson (2001) para a hipótese 1 – Retorno das ações (RET)

Variável	Dados Agrupados		Efeitos fixos	
	Coefic.	Erro P.	Coefic.	Erro P.
Intercepto	0,2714	0,1847		
FC	0,0170	0,0111	0,0431 *	0,01668
AR	0,0402	0,0258	0,0621 °	0,03344
INV	0,1353 ***	0,0288	0,1595 ***	0,03431
AP	0,0175	0,0278	0,0141	0,03363
DEPRAMORT	-0,0494 *	0,0225	-0,0728 °	0,03728
OTHER	0,0399 **	0,0139	0,058 **	0,0179
IFRS	-0,0681	0,0517	-0,0898	0,05766
SETOR[T.Alimentos e Beb]	-0,1446	0,2076		
SETOR[T.Comércio]	0,0809	0,2034		
SETOR[T.Construção]	-0,0434	0,2026		
SETOR[T.Eletrônicos]	-0,1797	0,2409		
SETOR[T.Energia Elétrica]	-0,0778	0,1958		
SETOR[T.Máquinas Indust]	-0,2668	0,2764		
SETOR[T.Mineração]	-0,2100	0,2690		
SETOR[T.Minerais não Met]	0,0986	0,2596		
SETOR[T.Outros]	-0,1043	0,1945		
SETOR[T.Papel e Celulose]	-0,1413	0,2311		
SETOR[T.Petróleo e Gas]	-0,2189	0,2710		
SETOR[T.Química]	-0,0272	0,2148		
SETOR[T.Siderur & Metalur]	-0,0298	0,2011		
SETOR[T.Software e Dados]	0,2323	0,6093		
SETOR[T.Telecomunicações]	0,0523	0,2526		
SETOR[T.Textil]	-0,1985	0,2016		
SETOR[T.Transporte Serviç]	0,0387	0,2115		
SETOR[T.Veiculos e peças]	-0,0741	0,2054		
R ²	0,0630		0,0620	
R ² Ajustado	0,0603		0,0436	
F Teste	1,5813		4,0805	
p-value:	0,0368		0,0002	
Níveis de significância:0 **** 0.001 *** 0.01 ** 0.05 * 0.1 ° 1				

Observando o modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) com efeitos de dados agrupados e variável dependente RET, verifica-se a variável de interesse IFRS não foi significativa e o seu coeficiente de determinação apresenta-se negativo conforme também visto nos modelos anteriores. Neste modelo, as variáveis contábeis INV, DEPRAMORT E OTHER foram significantes.

O modelo de efeitos fixos apesar de ter sido considerado como o mais adequado pelo teste de Hausman apresentou um coeficiente de determinação muito baixo com um R² ajustado de apenas 4,36%, fato este que compromete a competência do modelo em explicar o

retorno das ações. A variável de interesse também não apresentou significância, com destaque para a significância de todas as variáveis contábeis, exceto AP. Sendo assim, a regressão do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) em dados de painel, tendo como variável dependente P e RET rejeitam a hipótese 1, pois a variável *dummy* IFRS não foi significativa nos dois modelos, o que indica que não existem diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, entre as suas demonstrações contábeis elaboradas em BR GAAP e em IFRS.

4.1.7 Resumo dos resultados da hipótese 1

De modo geral, os resultados obtidos com a análise dos modelos para o teste a hipótese 1 apontam em sua maioria para aceitação desta hipótese. Um ponto em comum observado nas análises é que todos os modelos apresentaram menores coeficientes de determinação ao serem analisados com a variável dependente retorno das ações (RET), sendo inclusive reprovados nos testes de resíduos. Assim, para extrair a conclusão desta hipótese, foram considerados apenas os modelos analisados com a variável dependente preço das ações (P).

O modelo de Ohlson (1995) quando analisado em MQO, com dados extraídos de demonstrações em BR GAAP (modelo 1), IFRS (modelo 2) e variável dependente P, apresentou significância para todas as variáveis contábeis e o coeficiente de determinação do R^2 ajustado foi maior para o modelo elaborado em IFRS, indicando assim, que existem diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, entre as suas demonstrações elaboradas em BR GAAP e em IFRS, e que as demonstrações elaboradas em IFRS possuem maior poder de explicação do preço das ações e conseqüentemente maior relevância.

O modelo de Ohlson (1995) quando analisado em dados de painel, com variáveis extraídas de demonstrações em BR GAAP, em IFRS e variável dependente P, apresentou um coeficiente de determinação de 18,69% e a variável *dummy* independente IFRS foi significativa a 1%. Isto indica que as demonstrações elaboradas em IFRS possuem maior relevância do que as elaboradas em BR GAAP (aceita a hipótese 1) e o seu coeficiente negativo indica que as demonstrações elaboradas em IFRS contribuíram para uma redução no preço das ações.

O modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) quando analisado em MQO, com dados extraídos de demonstrações em BR GAAP (modelo 5), em IFRS (modelo 6) e variável dependente P, apresentou significância para algumas variáveis contábeis, mas o coeficiente de determinação do R^2 ajustado do modelo elaborado com variáveis em BR GAAP foi maior do que o elaborado em IFRS. Este resultado indica para a aceitação da hipótese 1, pois existem diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil entre suas demonstrações contábeis elaboradas em BR GAAP e em IFRS, porém neste modelo, as demonstrações em BR GAAP possuem maior relevância.

Ao analisar o modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) em dados de painel, com variáveis extraídas de demonstrações em BR GAAP e em IFRS e variável dependente P, verifica-se que o coeficiente de determinação apresentado foi 26,69%, porém a variável independente IFRS não foi significativa, o que indica que não existem diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil entre suas demonstrações contábeis elaboradas em BR GAAP e em IFRS.

Dos quatro modelos supracitados e considerados como válidos, três confirmam a aceitação hipótese 1 (OHLSON,1995 em MQO e variável dependente P; OHLSON, 1995 em painel e variável dependente P; BARTH CRAM E NELSON, 2001 em MQO e variável dependente P) . Destes três modelos que confirmam a hipótese de existir diferença na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, entre suas demonstrações elaboradas em BR GAAP e IFRS, dois indicam que as demonstrações elaboradas em IFRS possuem maior relevância (OHLSON,1995 em MQO e variável dependente P; OHLSON, 1995 em painel e variável dependente P), ficando apenas o modelo de Barth Cram e Nelson (2001) em MQO e variável dependente P a indicar que as demonstrações elaboradas em BR GAAP possuem maior relevância.

A inclusão da variável dependente SETOR nos modelos teve o intuito de verificar se a relevância das informações contábeis de cada setor foi afetada de forma diferente pelas IFRS. Assim, a tabela a seguir apresenta os setores que foram considerados significantes para cada modelo analisado com a variável dependente P.

Tabela 16 - Resumo da análise da variável SETOR na hipótese 1

Setor	Signi- ficância	Modelo	Padrão	Forma de regressão
Comércio	1%	Ohlson (1995)	BR GAAP	MQO
Comércio	1%	Ohlson (1995)	IFRS	MQO
Comércio	1%	Ohlson (1995)	BR GAAP e IFRS	Painel - efeitos aleatórios
Comércio	1%	Barth, Cram e Nelson (2001)	BR GAAP e IFRS	Painel - efeitos aleatórios
Petróleo e gás	1%	Ohlson (1995)	BR GAAP	MQO
Petróleo e gás	1%	Ohlson (1995)	IFRS	MQO
Petróleo e gás	5%	Ohlson (1995)	BR GAAP e IFRS	Painel - efeitos aleatórios
Software e dados	5%	Ohlson (1995)	BR GAAP e IFRS	Painel - efeitos aleatórios
Transporte e serviços	1%	Ohlson (1995)	BR GAAP e IFRS	Painel - efeitos aleatórios

Conforme é possível observar na tabela 16, os setores de comércio e petróleo e gás tiveram a relevância das informações contábeis afetadas de forma diferente com a convergência para as IFRS.

4.2 Análise da hipótese 2 – Relevância entre a convergência obrigatória e voluntária

A segunda hipótese desta dissertação afirma que existem diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, quanto ao fato da convergência para as normas internacionais de contabilidade ter sido de forma obrigatória ou voluntária. Esta inquietação vem do objetivo de verificar se as demonstrações publicadas em IFRS para períodos anteriores a 2010/2009, fato que qualifica estas demonstrações como de convergência voluntária para o IFRS, possuem relevância diferente da observada com as demonstrações publicadas obrigatoriamente em IFRS para o período 2010/2009.

Esta hipótese foi testada utilizando a mesma base de dados em painel na hipótese 1, por meio dos modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001), tendo como variável dependente o preço e o retorno das ações, acrescidos da variável de controle SETOR e da variável *dummy* de interesse VOL, a qual assumiu o valor 0, quando a demonstração contábil da empresa *i* no período de tempo *t* foi elaborada em IFRS de forma obrigatória e 1, quando elaborada em IFRS de forma voluntária.

Conforme já citado, para análise da hipótese 2 foi utilizada a mesma base de dados em painel utilizada na hipótese 1 e, deste modo, a estatística descritiva já apresentada na seção 4.1.4 também é válida para a base de dados em painel da hipótese 2.

Antes de apresentar a análises dos modelos desta hipótese, é importante ressaltar que após a exclusão dos *outliers*, a base de dados em painel do modelo de Ohlson (1995) contava com 1033 observações (demonstrações contábeis de empresa/ano) extraídas de demonstrações contábeis elaboradas em IFRS de forma voluntária, e a base de dados em painel do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) contava com 744 observações (demonstrações contábeis de empresa/ano) extraídas de demonstrações contábeis elaboradas em IFRS de forma voluntária. A tabela 17 apresenta o resumo da quantidade das variáveis *dummys* de IFRS e VOL utilizadas nas análises de dados em painel.

Tabela 17 – Quantidade de observações classificadas por IFRS e VOL

Variável IFRS	Ohlson (1995)	Barth, Cram e Nelson (2001)
Demonstrações em BR GAAP (IFRS 0)	787	509
Demonstrações em IFRS (IFRS 1)	246	235
Obrigatórias (VOL 0)	206	194
Voluntária (VOL 1)	40	41

A seguir, será apresentada a análise dos modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001), tendo como variável dependente o preço (P) e o retorno das ações (RET) para o teste desta referida hipótese.

4.2.1 Análise da hipótese 2 em painel – Regressão do modelo de Ohlson (1995)

A tabela 18 apresenta as regressões do modelo de Ohlson (1995) tendo como variável dependente P em MQO agrupados (dados agrupado) e efeitos aleatórios. De forma semelhante, a tabela 19 apresenta as regressões do modelo de Ohlson (1995) tendo como variável dependente RET em MQO agrupados (dados agrupados) e efeitos fixos, conforme resultado do teste de Hausman.

De acordo com o teste de Hausman que apontou para a aceitação da hipótese nula da não correlação entre os termos de erro, o modelo de estimação com efeitos elevatórios seria o

mais adequado para o modelo de Ohlson (1995) com variável dependente P. Por este motivo, a tabela 18 apresenta apenas os modelos de estimação com efeitos aleatórios e de dados agrupados. O modelo de dados agrupados será apresentado nesta tabela, porém o teste de heterogeneidade não-observada do multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan teve sua hipótese nula rejeitada, sendo consistente para análise apenas o modelo com efeitos aleatórios.

Tabela 18 - Regressão em painel do modelo de Ohlson (1995) para a hipótese 2– Preço das ações (P)

Variável	Dados Agrupados		Efeitos Aleatórios	
	Coefic.	Erro P.	Coefic.	Erro P.
Intercepto	3,557072	3,6104	4,0818	4,14562
PL	7,020694 ***	0,0908	6,5384 ***	0,09181
EARN	0,391393 ***	0,6819	0,4358 ***	0,6937
VOL	-0,215934	1,9214	-0,8106	1,94034
SETOR[T.Alimentos e Beb]	3,565892	4,6099	2,9039	5,04172
SETOR[T.Comércio]	15,104179 ***	4,3173	14,003 **	4,91439
SETOR[T.Construção]	-3,117807	4,2151	-3,4723	4,67855
SETOR[T.Eletrônicos]	-0,192166	5,4142	-0,9446	5,79235
SETOR[T.Energia Elétrica]	1,242083	4,331	1,0364	4,77843
SETOR[T.Máquinas Indust]	2,290317	5,6341	1,9518	6,12337
SETOR[T.Mineração]	0,811112	10,44	0,0793	10,6717
SETOR[T.Minerais não Met]	-4,129384	5,3233	-4,3722	5,94786
SETOR[T.Outros]	4,842701	3,8675	4,309	4,38757
SETOR[T.Papel e Celulose]	-4,701298	6,8236	-5,4997	7,13402
SETOR[T.Petróleo e Gas]	8,205483	6,1925	8,183	6,52644
SETOR[T.Química]	-0,128689	5,4004	-0,6093	5,77886
SETOR[T.Siderur & Metalur]	3,226622	4,1766	2,8419	4,72085
SETOR[T.Software e Dados]	-0,138262	4,9511	0,4642	5,88378
SETOR[T.Telecomunicações]	3,565503	5,0948	-3,7542	5,48748
SETOR[T.Textil]	-0,462837	4,5109	-0,831	4,97718
SETOR[T.Transporte Serviç]	9,487044 *	4,321	9,7262 *	4,89674
SETOR[T.Veiculos e peças]	0,752322	4,4717	0,9009	5,03812
R ²	0,6253		0,5939	
R ² Ajustado	0,5693		0,5408	
F Teste	17,7972		15,5965	
p-value:	< 2.22e-16		< 2.22e-16	
Níveis de significância:	0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 'o' 0.1 ' ' 1			

O modelo de Ohlson (1995) em dados de painel, tendo como variável dependente o preço das ações e analisado em dados agrupados, teve as variáveis contábeis independentes patrimônio líquido (PL) e o lucro líquido (EARN) significantes a zero por cento, além das significâncias observadas para os setores de comércio e transportes e serviços. A principal

variável de interesse, a variável *dummy* VOL não foi significativa e apresentou coeficiente negativo. Este coeficiente negativo indicaria, caso a variável fosse significativa, que as demonstrações elaboradas em IFRS de forma voluntária reduziram o preço das ações, mantendo as demais variáveis constantes.

Já a análise com efeitos aleatórios do modelo de Ohlson (1995) em dados de painel, tendo como variável dependente o preço das ações, teve as mesmas variáveis contábeis independentes PL e o EARN significantes a zero por cento e os setores de comércio e transportes e serviços e veículos também se apresentaram significantes. Assim como no modelo de dados agrupados, a variável *dummy* de interesse VOL não foi significativa e o seu coeficiente se apresentou negativo.

Um fato que merece atenção é quanto ao R^2 ajustado do modelo com efeitos aleatórios que apresentou um poder de explicação de 54,08% do preço das ações, enquanto o mesmo modelo utilizando da mesma base de dados, porém com a variável *dummy* IFRS para indicar o padrão contábil em que cada observação foi extraída, BR GAAP ou IFRS, apresentou R^2 ajustado de 18,6%. Isto significa que o modelo de Ohlson (1995) adaptado e acrescido das variáveis SETOR e VOL apresentou um maior coeficiente de determinação do preço das ações do que o mesmo modelo e base de dados, porém acrescido das variáveis SETOR e IFRS.

A seguir, a tabela 19 apresenta o resultado da análise do modelo de Ohlson (1995) com uma base de dados em painel, tendo como variável dependente RET e adaptado para verificação da hipótese 2. Diferentemente do verificado com o modelo de Ohlson (1995) analisado com variável dependente P onde o teste de Hausman apontou para melhor qualificação do modelo com efeitos aleatórios, este mesmo teste quando aplicado sobre o mesmo modelo e variável dependente RET apontou para o modelo de efeitos fixos como o mais adequado.

O teste do multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan rejeitou a hipótese nula de que a variância da heterogeneidade não observada é igual a zero e este fato desqualifica o modelo de dados agrupados. De modo a possibilitar comparações, a tabela 19 apresenta apenas os modelos de dados agrupados e efeitos fixos aplicados sobre Ohlson (1995) tendo como variável dependente RET.

Tabela 19 - Regressão em painel do modelo de Ohlson (1995) para a hipótese 2 – Retorno das ações (RET)

Variável	Dados Agrupados		Efeitos Fixos	
	Coefic.	Erro P.	Coefic.	Erro P.
Intercepto	0,1393	0,1780		
PL	-0,0009	0,0045	0,0106	0,0502
EARN	0,0157	0,0336	0,1195	0,1651
VOL	0,0593	0,0947	0,1460	0,2120
SETOR[T.Alimentos e Beb]	-0,3542	0,2273		
SETOR[T.Comércio]	0,0645	0,2128		
SETOR[T.Construção]	-0,0173	0,2078		
SETOR[T.Eletrônicos]	-0,2381	0,2669		
SETOR[T.Energia Elétrica]	-0,1504	0,2135		
SETOR[T.Máquinas Indust]	0,0188	0,2777		
SETOR[T.Mineração]	-0,4318	0,5147		
SETOR[T.Minerais não Met]	0,1225	0,2624		
SETOR[T.Outros]	-0,0217	0,1907		
SETOR[T.Papel e Celulose]	-0,3089	0,3364		
SETOR[T.Petróleo e Gas]	0,0447	0,3053		
SETOR[T.Química]	-0,1905	0,2662		
SETOR[T.Siderur & Metalur]	-0,1483	0,2059		
SETOR[T.Software e Dados]	-0,2426	0,2441		
SETOR[T.Telecomunicações]	0,2138	0,2512		
SETOR[T.Textil]	-0,0126	0,2224		
SETOR[T.Transporte Serviç]	0,1876	0,2130		
SETOR[T.Veiculos e peças]	0,0177	0,2204		
<hr/>				
R ²	0,0896		0,0332	
R ² Ajustado	0,0816		0,0049	
F Teste	1,0498		0,4125	
p-value:	0,4050		0,7450	
Níveis de significância: 0'****' 0.001 '***' 0.01 '*' 0.05 'or' 0.1 ' ' 1				

Da mesma forma que observado nos outros modelos quando analisados com o retorno das ações, o modelo de Ohlson (1995) em dados painel, adaptado para contestação da hipótese 2, tanto em efeitos fixos como em dados agrupados apresentou um coeficiente de determinação muito baixo e nesta análise, nenhuma variável independente foi significativa, tornando assim este modelo desqualificado para qualquer conclusão.

4.2.2 Análise da hipótese 2 em Painel – Regressão do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001)

A seguir serão apresentadas as regressões do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) em dados de painel, adaptado com as variáveis SETOR e VOL para o teste da hipótese 2, tendo como variável dependente o preço das ações (P) e o retorno anual (RET). A tabela 20 apresenta as regressões do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) tendo como variável dependente P em MQO agrupados (dados agrupado) e efeitos aleatórios. A tabela 21 apresenta as regressões do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) tendo como variável dependente RET em MQO agrupados (dados agrupados) e efeitos fixos, conforme resultados do teste de Hausman.

Tabela 20 - Regressão em painel modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) para hipótese 2 – Preço das ações (P)

Variável	Dados Agrupados		Efeitos Aleatórios	
	Coeffic.	Erro P.	Coeffic.	Erro P.
Intercepto	1,73761	6,2483	5,4608	7,24027
FC	5,13568 ***	0,5289	5,0145 ***	0,53187
AR	4,78853 ***	1,0478	4,3164 ***	1,04368
INV	1,94237 °	1,1678	2,1351 °	1,11586
AP	-4,35561 ***	1,2458	-4,1759 ***	1,2366
DEPRAMORT	-3,30334 **	1,1046	-3,1507 **	1,11921
OTHER	4,16556 ***	0,568	3,9543 ***	0,54631
VOL	6,17286 *	2,9042	3,579	2,94835
SETOR[T.Alimentos e Beb]	8,58433	7,3488	5,1825	8,23504
SETOR[T.Comércio]	18,46562 **	6,6545	15,423 *	7,78668
SETOR[T.Construção]	5,56775	7,1388	1,8225	8,03332
SETOR[T.Eletrônicos]	6,91208	9,0787	2,8701	9,83015
SETOR[T.Energia Elétrica]	6,99318	6,8678	3,3849	7,77997
SETOR[T.Máquinas Indust]	3,87585	9,031	0,9977	10,2478
SETOR[T.Mineração]	10,14843	10,51	6,6775	11,1932
SETOR[T.Minerais não Met]	-0,79173	7,9386	-2,8708	9,27545
SETOR[T.Outros]	11,11596 °	6,6438	6,5662	7,62042
SETOR[T.Papel e Celulose]	2,56407	8,8166	-0,8829	9,59548
SETOR[T.Petróleo e Gas]	8,31957	10,561	4,9771	11,2405
SETOR[T.Química]	4,60896	8,1801	1,1138	8,99934
SETOR[T.Siderur & Metalur]	11,15676 °	6,6574	7,4923	7,7179
SETOR[T.Software e Dados]	5,82301	13,309	1,9631	13,9143
SETOR[T.Telecomunicações]	-10,51059	10,264	-14,628	10,9775
SETOR[T.Textil]	7,76714	6,9137	4,7832	7,87013
SETOR[T.Transporte Serviç]	17,39378 *	6,9315	13,796	8,11486
SETOR[T.Veiculos e peças]	4,18403	6,8882	2,1427	7,99024
R ²	0,6063		0,5669	
R ² Ajustado	0,5216		0,4877	
F Teste	9,8576		8,3737	
p-value:	< 2.22e-16		< 2.22e-16	
Níveis de significância:	0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '°' 0.1 ' ' 1			

A tabela 20 apresenta o modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) adaptado para o teste da hipótese 2 e variável dependente P através da análise de dados agrupados e efeitos aleatórios. Será apresentado apenas o modelo de efeitos aleatórios, pois o modelo de efeitos fixos foi rejeitado pelo resultado do teste de Hausman que aceitou a hipótese nula de consistência de estimação dos coeficientes por efeitos aleatórios, favorecendo a aceitação deste modelo.

O modelo de dados agrupados foi apresentado na tabela 20, porém, o resultado do multiplicador de Lagrange e Breusch-Pagan que indica a rejeição da hipótese nula de que a variância da heterogeneidade não observada é igual a zero desqualifica este modelo.

O modelo de dados agrupados e o de efeitos aleatórios apresentaram a mesma significância para as variáveis contábeis. Porém, a variável de interesse VOL foi significativa apenas para o modelo dados agrupados, desqualificado pelo teste de Lagrange e Breusch-Pagan e este fato indica que não é possível extrair conclusões quanto à publicação das demonstrações contábeis em IFRS terem sido de forma obrigatória ou voluntária, influenciar na relevância das informações contábeis.

O coeficiente de determinação do R^2 ajustado indica que o modelo de efeitos aleatórios possui a capacidade de explicar em 48,7% o preço das ações. O mesmo modelo utilizando da mesma base de dados, porém com variável *dummy* IFRS para indicar o padrão contábil em que cada observação foi extraída, se BR GAAP ou IFRS, apresentou R^2 ajustado de 26,6%.

A tabela 21 apresenta o resultado da análise do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) com uma base de dados em painel, tendo como variável dependente RET e adaptado para verificação da hipótese 2.

Tabela 21 - Regressão em painel do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) para a hipótese 2– Retorno das ações (RET)

Variável	Dados Agrupados		Efeitos Fixos	
	Coefic.	Erro P.	Coefic.	Erro P.
Intercepto	0,40849 °	0,2364		
FC	0,055293 **	0,02	0,25747	0,24624
AR	0,044365	0,0396	0,34438	0,25583
INV	0,10632 *	0,0442	0,52564 **	0,17216
AP	-0,064144	0,0471	0,66632	0,4794
DEPRAMORT	-0,078706 °	0,0418	0,32741	0,31305
OTHER	0,058505 **	0,0215	0,19773 °	0,10892
VOL	0,052235	0,1099	0,20688	0,29326
SETOR[T.Alimentos e Beb]	-0,588113 *	0,278		
SETOR[T.Comércio]	-0,207757	0,2518		
SETOR[T.Construção]	-0,415942	0,2701		
SETOR[T.Eletrônicos]	-0,644156 °	0,3435		
SETOR[T.Energia Elétrica]	-0,516995 *	0,2598		
SETOR[T.Máquinas Indust]	-0,063952	0,3417		
SETOR[T.Mineração]	-0,627548	0,3977		
SETOR[T.Minerais não Met]	-0,138888	0,3004		
SETOR[T.Outros]	-0,354012 °	0,2514		
SETOR[T.Papel e Celulose]	-0,517543	0,3336		
SETOR[T.Petróleo e Gas]	-0,599744	0,3996		
SETOR[T.Química]	-0,387189	0,3095		
SETOR[T.Siderur & Metalur]	-0,381964 °	0,2519		
SETOR[T.Software e Dados]	-0,030058	0,5036		
SETOR[T.Telecomunicações]	-0,303721	0,3883		
SETOR[T.Textil]	-0,264146	0,2616		
SETOR[T.Transporte Serviç]	-0,12566 *	0,2623		
SETOR[T.Veiculos e peças]	-0,269341	0,2606		
R ²	0,1528		0,0528	
R ² Ajustado	0,1315		0,0511	
F Teste	1,1547		2,8757	
p-value:	0,2900		0,0335	
Níveis de significância:0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '°' 0.1 ' ' 1				

O teste de Hausman apontou para melhor qualificação do modelo com efeitos fixos, pois, rejeitou a hipótese nula de consistência de estimação dos coeficientes por efeitos aleatórios. O teste do multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan também rejeitou a hipótese nula de que a variância da heterogeneidade não observada é igual a zero e este fato desqualifica o modelo de dados agrupados.

De acordo com esta análise, mais uma vez a variável de interesse VOL não foi significativa para o modelo apontado como o mais qualificado, que neste caso seria de efeitos fixos, o que indica para a rejeição da hipótese 2 onde conclui-se que existem diferenças na

relevância das informações contábeis entre as demonstrações contábeis elaboradas em IFRS de forma voluntária e obrigatória, das empresas não financeiras listadas no Brasil.

Assim como observado nos outros modelos quando analisados com o retorno das ações, este modelo apresentou um R^2 ajustado muito baixo e no modelo de efeitos fixos, apenas a variável contábil variação dos estoques (INV) e *accruals* (OTHER) foram significantes.

4.2.3 Resumo dos resultados da hipótese 2

Os resultados das análises dos modelos para o teste da hipótese 2 apontaram em sua maioria para a rejeição desta hipótese, observando que não existem diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, pelo fato da convergência destas informações para o IFRS ter ocorrido de forma voluntária ou obrigatória. Em todos os modelos analisados e considerados como válidos pelo valor do R^2 ajustado e pelos testes de resíduos, a variável *dummy* de interesse VOL não apresentou nenhum nível de significância.

A tabela 22 apresenta um resumo do resultado obtido com as análises desta hipótese quanto à forma como os setores econômicos tiveram sua relevância afetada pelas IFRS. Os resultados apresentados a seguir contemplam apenas a regressão dos modelos com a variável dependente preço das ações (P).

Tabela 22 - Resumo da análise da variável SETOR na hipótese 2

Setor	Signi- ficância	Modelo	Padrão	Forma de regressão
Comércio	0,1%	Ohlson (1995)	BR GAAP e IFRS	Painel - efeitos aleatórios
Comércio	1%	Barth, Cram e Nelson (2001)	BR GAAP e IFRS	Painel - efeitos aleatórios
Transporte e serviços	1%	Ohlson (1995)	BR GAAP e IFRS	Painel - efeitos aleatórios

Assim como ocorrido na hipótese 1, o setor de comércio teve a relevância das informações contábeis afetadas de forma diferente com a convergência para as IFRS.

4 Conclusão

Considerando a importância da convergência das normas contábeis brasileiras para as normas internacionais de contabilidade, fato este que se concretizou no Brasil com a aprovação da Lei 11.638/07, com a criação do CPC e com a convergência obrigatória para as empresas de grande porte e sociedades anônimas à partir do exercício de 2010, esta dissertação teve por objetivo verificar se a adoção das normas internacionais de contabilidade, as IFRS, afetou a relevância das informações contábeis das empresas brasileiras listadas no Brasil.

Para o alcance deste objetivo foram adaptados os modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001), tendo como variáveis dependentes o preço (P) e o retorno (RET) anual das ações. Devido ao fato das regressões analisadas com a variável dependente retorno (RET) terem apresentado um baixíssimo valor para o R^2 ajustado e terem sido desqualificadas pelos testes de resíduos, as conclusões desta dissertação foram embasadas somente nas regressões que utilizaram preço das ações (P) como variável dependente.

A primeira hipótese (hipótese 1) desta dissertação está na afirmativa de que existem diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, entre as suas demonstrações contábeis elaboradas em BR GAAP e em IFRS.

Ao analisar a hipótese 1 através do método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) somente das demonstrações contábeis do ano de 2009 elaboradas em BR GAAP e em IFRS, os modelos de Ohlson (1995) e Barth, Cram e Nelson (2001) apresentaram coeficientes de determinação aceitáveis e foram validados pelos testes de resíduos. Tendo o preço das ações (P) como variável dependente, os dois modelos confirmaram que existem diferenças na relevância das informações contábeis, pois o R^2 ajustado dos modelos que utilizaram variáveis contábeis em BR GAAP apresentou-se diferente o resultado obtido com o R^2 ajustado dos modelos alimentos com variáveis contábeis em IFRS.

Ao utilizar o método de dados em painel com observações das empresas não financeiras listas no Brasil no período de 2005 a 2010, a hipótese 1 foi aceita somente no modelo de Ohlson (1995). Neste modelo, a variável *dummy* de interesse IFRS apresentou-se significativa, porém com coeficiente de determinação negativo, o que indica que as demonstrações elaboradas em IFRS contribuíram para a redução no preço das ações. O

modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) em painel não apresentou significância para a variável IFRS.

Dos quatro modelos analisados e considerados como válidos com a variável dependente preço das ações (P), três confirmam a aceitação hipótese 1 (OHLSON,1995 em MQO; OHLSON, 1995 em painel; BARTH CRAM E NELSON, 2001 em MQO) . Destes três modelos, dois indicam que as demonstrações elaboradas em IFRS possuem maior relevância (OHLSON,1995 em MQO; OHLSON, 1995 em painel), ficando apenas o modelo de Barth Cram e Nelson (2001) em MQO a indicar que as demonstrações elaboradas em BR GAAP possuem maior relevância. Deste modo, através das análises supracitadas, conclui-se para aceitar a hipótese 1, a qual afirma que existem diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, entre as suas demonstrações contábeis elaboradas em BR GAAP e em IFRS; e que as demonstrações elaboradas em IFRS apresentaram maior relevância do que as demonstrações elaboradas em BR GAAP.

A segunda hipótese, (hipótese 2) afirma que existem diferenças na relevância das informações contábeis das empresas não financeiras listadas no Brasil, quanto ao fato da convergência para as normas internacionais de contabilidade terem sido de forma obrigatória ou voluntária. Os resultados obtidos rejeitaram esta hipótese.

As regressões que utilizaram o retorno das ações (RET) como variável dependente não contribuíram para esta conclusão devido ao baixo coeficiente de determinação e desqualificação na análise dos resíduos. A regressão do preço das ações (P) como variável dependente apresentou resultados consistentes e com altos coeficientes de determinação, mas a variável *dummy* de interesse VOL (variável *dummy* a qual assumiu o valor 1, quando a demonstrações foi elaborada em IFRS de forma voluntária, e 0 quando foi elaborada em IFRS de forma obrigatória) não foi significativa em nenhuma análise, exceto a de dados agrupados do modelo de Barth, Cram e Nelson (2001) a qual foi desqualificada pelo teste do multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan.

Vale ressaltar que talvez a pequena quantidade de observações classificadas como de convergência voluntária para as IFRS limitaram a análise da hipótese 2.

Para todos os modelos utilizados para testar as hipóteses de pesquisa, as empresas do campo de estudo foram diferenciadas de acordo com a classificação que a Economia faz quando aos setores que cada uma pertence. Com isto, foi possível verificar que os setores do

comércio e petróleo e gás tiveram a relevância das informações contábeis afetada de forma diferente pelas normas internacionais.

Por fim, esta dissertação sugere a realização de trabalhos futuros que dêem continuidade na análise comparativa da relevância das informações contábeis com relação às antigas normas brasileiras (BR GAAPs) para as atuais normas (IFRS), uma vez que com o passar dos anos, haverá mais demonstrações publicadas em IFRS e este fato irá contribuir para o aumento da amostra e qualidade dos resultados obtidos com a análise dos modelos. Vale destacar a importância de verificar não somente a relevância como também de outras características qualitativas da contabilidade como relação às normas internacionais.

Referências

AGOSTINO, M. R.; DRAGO, D.; SILIPO, D. B. **The value relevance of IFRS in the European banking industry**. 2008. Disponível em: <<http://efmaefm.org/0EFMSYMPOSIUM/Nantes%202009/paper/Silipo.pdf>>. Acesso em: 21 maio. 2010.

AHARONY, J.; BARNIV, R.; FALK, H. The Impact of Mandatory IFRS Adoption on Equity Valuation of Accounting Numbers for Security Investors in the EU. **European Accounting Review**, v.19, p.535-578, 2010

AHMED, A. S.; NEEL, M.; WANG, D. Does Mandatory Adoption of IFRS improve Accounting Quality? Preliminary Evidence. **Journal of Accounting Research**, New York, p. 1-52, 10 jun. 2010.

ALI, Ashiq; LEE-SEOK, Hwang. Country-specific factors related to financial reporting and the value relevance of accounting data. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v. 38, p. 1-21, 2000.

AMIR, E.; KIRSCHENHEITER, M.; WILLARD, K. The valuation of deferred taxes. **Contemporary Accounting Research**, Toronto, v. 14, n. 4, p. 597-622, 1997.

ASSATO, C. A.; PETERS, M. R. S. Relevância Contábil da mensuração de instrumentos financeiros pelo valor justo nas empresas brasileiras não - financeiras. In. Congresso de Controladoria e Contabilidade. 7º, 2010. **Anais...** São Paulo.USP,2010.

ARMSTRONG, C. S. et al. Market reaction to the adoption of IFRS in Europe. **The Accounting Review**, Sarasota, v. 85, n. 1, p. 31-61, jan. 2010.

ATIASE, R. K. Predisclosure information, firm capitalization, and security price behavior around earnings announcements. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v. 23, n. 1, p. 1-21, 1985.

AYERS, B. C. Deferred tax accounting under SFAS NO. 109: An empirical investigation of its incremental value-relevance relative to APB no. 11. **The Accounting Review**, Sarasota, v. 73, n. 2, p. 195-212, abr, 1998.

BALL, R.; ASHOK, R.; WU, J. S. Incentives versus standards: Properties of accounting income in four east asian countries. **Journal of Accounting & Economics**, Amsterdam, v. 36, n. 1-3, p. 235-270, dez. 2003.

BALL, R.; BRAWN, P. An empirical valuation of accounting income numbers. **Journal of Accounting Research**. Chicago, v. 6, n. 2, p. 159-178, 1968.

BALL, R.; KOTHARI, S. P.; ASHOK, R. The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings. **Journal of Accounting & Economics**, Amsterdam, v. 29, n. 1, p. 1-51, fev. 2000.

BALL, R.; SHIVAKUMAR, L. Earnings quality in UK private firms: Comparative loss recognition timeliness. **Journal of Accounting & Economics**, Amsterdam, v. 39, n. 1, p. 83-128, fev. 2005.

_____ Earnings quality at initial public offerings. **Journal of Accounting & Economics**, Amsterdam, v. 45, n. 2, p. 324-365, ago. 2008.

_____ How much new information is there in earnings? **Journal of Accounting Research**, Chicago, v. 46, n. 5, p. 975-1016, dez. 2008.

BAMBER, L.S.; CHRISTENSEN, T.E.; GAVER, K.M. Do we really 'know' what we think we know? A case study of seminal research and its subsequent overgeneralization. **Accounting Organizations and Society**, v. 25, n. 2, p. 103-129, fev. 2000.

BARTH, M. E.; LANDSMAN, W. R.; LANG, M. H. International accounting standards and accounting quality. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v. 46, n. 3, p. 467-498, jun. 2008.

BARTH, M. E.; BEAVER, W. H.; LANDSMAN, W. R. The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: Another view. **Journal of Accounting & Economics**, Amsterdam, v. 31, n. 1, p. 77-104, set. 2001.

BARTH, M. E.; BEAVER, W. H.; HAND, J. R. M.; LANDSMAN, W. R. Accruals, cash flows, and equity values. **Review of Accounting Studies**, Boston, v. 4, n. 3, p. 205-229, dez. 1999.

BARTH, M. E.; KALLAPUR, S. The effects of cross-sectional scale differences on regression results in empirical accounting research. **Contemporary Accounting Research**, Toronto, v. 13, n. 2, p. 527-568, 1996.

BARTOV, E.; GOLDBERG, S. R.; KIM, M. Comparative value relevance among German, U.S., and international accounting standards: A German stock market perspective. **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, Boston, v. 20, n. 2, p. 95-119, 2005.

BEAVER, W. H. The information content of annual earnings announcements. **Journal of Accounting Research**, Toronto, v. 6, p. 67-93, 1968.

BEISLAND, L. A.; KNIVSFLA, K. H. Have IFRSs Changed How Investors Respond to Earnings and Book Values? **SSRN**, ago. 2010. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1334533>>. Acesso em: 12 fev. 2011.

BOWEN, R. M.; BURGSTHALER, D.; DALEY, L. A. The incremental information content of accrual versus cash flows. **The Accounting Review**, Sarasota, v. 62, n. 4, p. 723-748, out. 1987.

BRASIL. **Lei Federal nº. 6.404** de 15 de dezembro de 1976. Dispõem sobre as sociedades por ações. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 20 de outubro de 2011.

_____. **Lei Federal nº. 11.638** de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga os 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 a elaborações e divulgações de demonstrações financeiras. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/>. Acesso em: 20 de outubro de 2011.

CALIXTO, L. Análise das Pesquisas com Foco nos Impactos da Adoção do IFRS em Países Europeus. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 21, n. 1, p. 157-187, jan./mar. 2010.

CAPKUN, V. et al.. Earnings Management and Value Relevance During the Mandatory Transition from Local GAAPs to IFRS in Europe. **SSRN**, abr. 2008. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1125716>>. Acesso em: 29 jun. 2011.

CASTRO JUNIOR, F. H. F. **Apreçamento de ativos com assimetria e curtose**: um teste de comomentos com dados em painel. 2008. 178 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

CHANDRA, U.; RO, B. T. The association between deferred taxes and common stock risk. **Journal of Accounting and Public Policy**, New York, v. 16, n. 3, p. 311-333, 1997.

CHANG, C.; HERBOHN, K.; TUTTICCI, I. Market's perception of deferred tax accruals. **Accounting and Finance**, Clayton , v. 49, n. 4, p. 645-681, dez. 2009.

CHEN, K. C. W.; SCHODERBEK, M. P. The 1993 tax rate increase and deferred tax adjustments: A test of functional fixation. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v. 38, n. 1, p. 23-44, 2000.

CHLUDEK, A. K. Perceived versus actual cash flow implications of deferred taxes-an analysis of value relevance and reversal under IFRS. **Journal of International Accounting Research**, Chicago, v. 10, n. 1, p. 1-25, 2011.

CHRISTENSEN, H. B.; LEE, E; WALKER, M. Incentives or Standards: What Determines Accounting Quality Changes Around IFRS Adoption? **Financial Accounting and Reporting Section (FARS)**. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1013054>>. Acesso em: 29 jun. 2011.

CORMIER, D.; DEMARIA, S.; ANTUNES, P.L.; TELLER, R. First-time adoption of IFRS, managerial incentives, and value-relevance: Some french evidence. **Journal of International Accounting Research**, Sarasota, v. 8, n. 2, p. 1-22, 2009.

CRISTAL, Carisa Santos Portela. **Adoção das IFRS para operações de combinações de negócios nas demonstrações financeiras consolidadas de empresas listadas na Espanha e Reino Unido**. 2009. 137 f. : Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - FECAP, São Paulo. Disponível em : <<http://200.169.97.105/biblioteca/imagens/000004/000004D1.pdf>>. Acesso em : 14 ago. 2009.

CUPERTINO, C. M.; LUSTOSA, P. R. B. O modelo de Ohlson de avaliação de empresas: uma análise crítica da sua aplicabilidade e testabilidade empírica. In: 5º CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 5, 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2010.

DASKE, H. Economic benefits of adopting IFRS or US GAAP. Have the expected costs of equity capital really decreased ? **Journal of Business Finance and Accounting**, Frankfurt, v. 33, p. 329-373, maio. 2006.

DASKE, H.; GEBHARDT, G. International financial reporting standards and experts' perceptions of disclosure quality. **Journal of Business Finance and Accounting**, Sydney, v. 42, n. 3, p. 461-495, set. 2006.

DAVIS-FRIDAY, P.; ENG, L. L.; CHAO-SHIN, L. The effects of the asian crisis, corporate governance and accounting system on the valuation of book value and earnings. **The International Journal of Accounting**, Sarasota, v. 41, n. 1, p. 22-40, 2006.

DAVIS-FRIDAY, P., GORDON, E. A. Relative valuation roles of equity book value, net income, and cash flows during a macroeconomic shock: The case of México and the 1994 currency crisis. **Journal of International Accounting Research**, Sarasota, v. 4, n. 1, p. 1-21, 2005.

DECHOW, P. M.; DICHEV, I. D.; MCNICHOLS, M. F. The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors / discussion of the quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. **The Accounting Review**, Sarasota, v. 77, p. 35-69, 2002.

DECHOW, P. M.; KOTHARI, S. P.; WATTS, R. L. The relation between earnings and cash flows. **Journal of Accounting & Economics**, Amsterdam, v. 25, n. 2, p. 133-168, mai.1998.

DEMARIA, S.; DUFOUR, D. First time adoption of IFRS, Fair value option, Conservatism: Evidences from French listed companies. **Hal**, v. 1, Lisboa, mar. 2008.

DING, Y.; JEANJEAN, T.; STOLOWY, H. Differences between domestic accounting standards and IAS: Measurement, determinants and implications. **Journal of Accounting and Public Policy**, New York, v. 26, n. 1, p. 1-31, jan./fev. 2007.

DOBIJA, D.; KLIMCZAK, K.M. Development of accounting in Poland: Market efficiency and the value relevance of reported earnings. **The International Journal of Accounting**, Urbana, v. 45, n. 3, p. 356 – 374, set. 2010.

EASTON, P.; HARRIS, T. Earnings as an explanatory variable for returns. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v. 29, n. 1, p. 19-37, 1991.

FELTHAM, G.; OHLSON, J. Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities. **Contemporary Accounting Research**, Toronto, v. 11, n. 2, p. 689-723, 1995.

GILIO, L. Análise da capacidade explicativa de informações contábeis para o índice market-to-book de empresas listadas no Ibovespa. In: 7º Congresso de Controladoria e Contabilidade. 2010. São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2010.

GJERDE, O.; KNIVSFLA, K.; SAETTEM, F. The value-relevance of adopting IFRS: Evidence from 145 NGAAP restatements. **Journal of International Accounting Auditing & Taxation**, Greenwich , v. 17, n. 2, 2008.

GÜNTHER, N. et al.. International Financial Reporting Standards and Earnings Quality: The Myth of Voluntary vs. Mandatory Adoption. **CEFS Working Paper**, n. 09, jun. 2009.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. F. **Teoria da Contabilidade**. trad. Antônio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1999. 549 p.

HORTON, J.; SERAFEIM, G. Market reaction to and valuation of IFRS reconciliation adjustments: First evidence from the UK. **Review of Accounting Studies**, Boston, v. 15, n. 4, p. 725-751, dez. 2010.

IATRIDIS, G. International financial reporting standards and the quality of financial statement information. **International Review of Financial Analysis**, Greenwich, v. 19, n. 3, jun. 2010.

IASB. **Conceptual Framework for Financial Reporting**. 2008, disponível em: <www.iasb.org> Acesso em: 13 mar. 2010.

IUDÍCIBUS, S. de; LOPES, A. B. **Teoria Avançada da Contabilidade**, São Paulo, Editora Atlas, 2008.

JEANJEAN, T.; STOLOWY, H. Do accounting standards matter? An exploratory analysis of earnings management before and after IFRS adoption. **Journal of Accounting and Public Policy**, Amsterdam, v. 27, n. 6, p. 480-494, nov./dez. 2008.

JENSEN, M. C. Reflections on the State of Accounting Research and the Regulation of Accounting. **Stanford Lectures In Accounting**, p. 11-19, 1976.

KARAMPINIS, N.; HEVAS, D. The effect of the mandatory application of IFRS on the value relevance of accounting data: Some evidence from greece. **European Research Studies**, Anixis, v. 12, n. 1, p. 73-100, 2009.

KLIMCZAK, K. M. **Market Reaction to Mandatory IFRS Adoption**: Evidence from Poland. SSRN, p. 1-21, fev. 2011.

KOTHARI, S. P. Capital markets research in accounting. **Journal of Accounting & Economics**, Amsterdam, v. 31, n. 3, p. 105-231, set. 2001.

KOTHARI, S.; ZIMMERMAN, J. Price and return models. **Journal of Accounting & Economics**, Amsterdam, v. 20, n. 2, p. 155-193, set. 1995.

KOUSENIDIS, D. V.; LADAS, A. C.; NEGAKIS, C. I. Value relevance of accounting information in the pre- and post-IFRS accounting periods. **European Research Studies**, Anixis, v. 13, ed, 1, p. 143-152, 2010.

LANTTO, A.; SAHLSTRÖM, P. Impact of international financial reporting standard adoption on key financial ratios. **Accounting and Finance**, Clayton, v. 49, n. 2, jun. 2009.

LENORMAND, G. ; TOUCHAIS, L. Les IFRS améliorent-elles la qualité de l'information financière ? approche par la value relevance/Do IFRS improve the quality of financial information ? A value relevance approach. **Comptabilité Contrôle Audit**, Paris, v. 15, n. 2, p. 145-163, dez. 2009.

LEV, B.; NISSIM, D. Taxable income, future earnings, and equity values. **The Accounting Review**, Sarasota, v. 79, n. 4, p. 1039-1074, out. 2004.

LEVITT, A. The importance of high quality accounting standards. **Accounting Horizons**, Sarasota, v. 12, n. 1, p. 79-82, mar. 1998.

LIMA, J. B. N. de. **A relevância da informação contábil e o processo de convergência para as normas IFRS no Brasil**. 2010. 244 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) - Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

LOPES, A. B. **Uma Contribuição ao Estudo da Relevância da Informação Contábil para o Mercado de Capitais: o Modelo de Ohlson Aplicado à BOVESPA**. 2001. 244 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) - Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

LOPES, A. B.; MARTINS, E. **Teoria da Contabilidade: Uma nova abordagem**. São Paulo: Atlas, 2005. 181 p.

LOPES, R. F. **Como as variáveis contábeis explicam o retorno das ações: um estudo empírico no mercado brasileiro**. 2009. 124 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis)

– Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), Vitória, 2009.

LINDHOLM, R.J. A tutorial on the Ohlson and Feltham/Ohlson models: answers to some frequently asked questions. **Intemporary Accounting Research**, v. 11, 1995, p. 749-761.

MALACRIDA, M. J. C. **A relevância do lucro líquido versus fluxo de caixa operacional para o mercado de ações brasileiro**. 2009. 154 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) - Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

MALACRIDA, M. J. C.; LIMA, I. S.; YAMAMOTO, M. M.; LIMA, G. A. S. F. 2008. A relevância da demonstração do fluxo de caixa para o mercado de capitais brasileiro. In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, XXXII, Anais...Rio de Janeiro: ANPAD, set. 2008. **Anais...** Rio de Janeiro, 2008.

MACHADO, A. **A relevância dos dividendos e do valor patrimonial com base nos números contábeis: um estudo nas empresas listadas no Brasil**. 2009. 201 f. Dissertação (Controladoria e Contabilidade) Universidade de São Paulo (USP) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto (FEARP). Ribeirão Preto, 2009.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa: Planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 3. n. São Paulo: Atlas, 1996

MORAIS, A.I.; CURTO, J.D. Accounting quality and the adoption of Iasb standards - portuguese evidence. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, São Paulo, v. 19, n. 48, p. 103-111, out. 2008.

NEGASH, M. The Effects of IFRS Adoption: A Review of the Early Empirical Evidence. **The Accounting Review**, Sarasota, v. 89, p. 1-13, dez. 2009.

NETO, A. S. et al.. O diferencial no impacto dos resultados contábeis nas ações ordinárias e preferenciais do mercado brasileiro. **Revista de Contabilidade & Finanças – USP**, São Paulo, n. 37, p. 46 – 58, jan./abr. 2005.

NETO, J. E. B.; DIAS, W. O.; PINHEIRO, L. E. T. Impacto da Convergência para as IFRS na Análise Financeira: um Estudo em Empresas Brasileiras de Capital Aberto. **Revista Contabilidade Vista & Revista – UFMG**, Belo Horizonte, v. 20, n. 4, p. 131-153, out./dez. 2009.

NTZANATOS, D. The IFRS Simplified and the Differences with the Greek Accounting System. **Kastaniotis Publications**, Athens, 2008

OHLSON, J. A. Earnings, book values, and dividends in equity valuation. **Contemporary Accounting Research**, Toronto, v. 11, n. 2, 661-688, 1995.

OPPONG, A. Information content of annual earnings announcements revisited. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v. 18, n. 2, 1980.

PAANANEN, M.; LIN, H. The development of accounting quality of IAS and IFRS over time: The case of Germany. **Journal of International Accounting Research**, Sarasota, v. 8, n. 1, p. 31-55, 2009.

PRATHER-KINSEY, J.; JERMAKOWICZ, D.; VONGPHANITH, T. Capital market consequences of European firms' mandatory adoption of IFRS. **Proceedings of the AAA conference Anaheim**, 2008.

REIS, D. J. S. **Implicações de mudanças macroeconômicas no valor informacional contábil das empresas brasileiras**. 2007. 47 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), Vitória, 2007.

RIAHI-BELKAOUI, A. **Accounting theory**. Londres: Thomson, 2005. 598 p.

SCHIPPER, K. The introduction of international accounting standards in europe: Implications for international convergence. **European Accounting Review**, Londres, v. 14, n. 1, p. 101-126, 2005.

SILVA, P. C. **Impacto da adoção das IFRS nas empresas brasileiras de saneamento: a percepção dos profissionais do setor**. 2008. 96 f. : Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - FECAP, São Paulo, 2008.

SCARPIN, J. E.; PINTO, J.; BOFF, M. L. A Relevância da Informação Contábil e O Mercado de Capitais: Uma Análise Empírica das Empresas Listadas no Índice Brasil In: 7º Congresso de Controladoria e Contabilidade, 2007. São Paulo. **Anais...** São Paulo. 2007.

SCHMIDT, G. M. **Alavancagem financeira e a relação valor contábil x preço de mercado: análise no mercado de capitais brasileiro**. 2009. 59 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fundação

Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), Vitória, 2009.

SOARES, E. R. **ROA vs. ROA operacional: análise empírica da relação dos indicadores de desempenho com o retorno das ações no mercado brasileiro**. 2009. 74 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), Vitória, 2009.

SODERSTROM, N. S. IFRS adoption and accounting quality: A review. **European Accounting Review**, Londres, v. 16, n. 4, p. 675-702, 2007.

TAKAMATSU, R.T.; LAMOUNIER, W. M.; COLAUTO, R. D. Impactos da divulgação de prejuízos nos retornos de ações de companhias participantes do IBOVESPA. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 4, n. 1, p. 46-63, jan./mar. 2008.

VAN TENDELO, B; VANSTRAELEN, A. (2005): Earnings Management under German GAAP vs. IFRS, **European Accounting Review**, London, v. 14, n. 1, p. 155–180, 2005.

VISHNANI, S.; SHAH, B. K. Value Relevance of Published Financial Statements- with Special Emphasis on Impact of Cash Flow Reporting. **International Research Journal of Finance and Economics**.

ZHANG, G., CHEN. P. How do accounting variables explain stock price movements? Theory and evidence. **Journal of Accounting and Economics**, London, v. 43, p. 219-244, 2007.

WANG, X.; YOUNG, D.; ZHUANG, Z. The effects of Mandatory Adoption of International Financial Reporting Standards on Information Environments. **Conference of the American Accounting Association**. Anaheim, California, 2007.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. Positive accounting theory: A ten year perspective. **The Accounting Review**, Sarasota, v. 65, n. 1, p. 131-157, jan. 1990.

WATANABE, L. **A primeira adoção das normas internacionais de contabilidade: ensaio nas demonstrações financeiras das empresas brasileiras do setor da construção civil e incorporação imobiliária**. 2009. 203 F. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis e Finanças) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC SP), São Paulo, 2009.

WOOLDRIDGE, J. M. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, Massachusetts: **MIT Press**, 2002.

_____. **Introdução à Econometria**: uma abordagem moderna. São Paulo. Thomson, 2006.

ANEXO A – Empresas que compõem o campo de estudo

Empresa	Setor	Empresa	Setor
Aco Altona	Siderur & Metalur	BRF Foods	Alimentos e Beb
AES Elpa	Energia Elétrica	Brookfield	Construção
AES Tiete	Energia Elétrica	Buettner	Textil
Afluente	Energia Elétrica	Cacique	Alimentos e Beb
Afluente T	Energia Elétrica	Caf Brasilia	Alimentos e Beb
AGconcessoes	Transporte Serviç	Cambuci	Textil
Agrenco	Agro e Pesca	Casan	Outros
Alfa Consorc	Outros	CC Des Imob	Construção
Alfa Holding	Outros	CCR SA	Transporte Serviç
Aliansce	Outros	Ceb	Energia Elétrica
Aliperti	Siderur & Metalur	Cedro	Textil
All Amer Lat	Transporte Serviç	Ceee-D	Energia Elétrica
All Ore	Mineração	Ceee-Gt	Energia Elétrica
Alpargatas	Textil	Ceg	Petróleo e Gas
Ambev	Alimentos e Beb	Celesc	Energia Elétrica
Amil	Outros	Celgpar	Energia Elétrica
Ampla Energ	Energia Elétrica	Celpa	Energia Elétrica
Anhanguera	Outros	Celpe	Energia Elétrica
Arezzo Co	Textil	Celul Irani	Papel e Celulose
Autometal	Veiculos e peças	Cemar	Energia Elétrica
Azevedo	Construção	Cemat	Energia Elétrica
B2W Varejo	Comércio	Cemepe	Outros
Bahema	Outros	Cemig	Energia Elétrica
Bardella	Máquinas Indust	Cent Min-Rio	Mineração
Battistella	Comércio	Cesp	Energia Elétrica
Baumer	Outros	Chiarelli	Minerais não Met
Bematech	Eletroeletrônicos	Cia Hering	Textil
BHG	Outros	Cielo	Software e Dados
Bic Monark	Veiculos e peças	Cimob Partic	Construção
Biommm	Outros	Cims	Outros
Bombril	Química	Clarion	Alimentos e Beb
Botucatu Tex	Textil	Coari Part	Outros
BR Brokers	Outros	Cobrasma	Veiculos e peças
BR Malls Par	Outros	Coelba	Energia Elétrica
BR Pharma	Comércio	Coelce	Energia Elétrica
BR Properties	Outros	Comgas	Petróleo e Gas
Bradespar	Outros	Confab	Siderur & Metalur
Brasil Telec	Telecomunicações	Const A Lind	Construção
Brasilagro	Agro e Pesca	Const Beter	Construção
Braskem	Química	Contax	Outros
Brasmotor	Eletroeletrônicos	Copasa	Outros
Brazilian Fr	Outros	Copel	Energia Elétrica

ANEXO A – Empresas que compõem o campo de estudo

Empresa	Setor	Empresa	Setor
Cor Ribeiro	Outros	Excelsior	Alimentos e Beb
Cosan	Alimentos e Beb	Eztec	Construção
Cosan Ltd	Alimentos e Beb	Fab C Renaux	Textil
Cosern	Energia Elétrica	Fer Heringer	Química
Coteminas	Textil	Ferbasa	Siderur & Metalur
CPFL Energia	Energia Elétrica	Fibam	Siderur & Metalur
Cr2	Construção	Fibria	Papel e Celulose
Cremer	Textil	Fleury	Outros
Csu Cardsystem	Outros	Forjas Taurus	Siderur & Metalur
Cyre Com-Ccp	Outros	Fras-Le	Veiculos e peças
Cyrela Realty	Construção	Gafisa	Construção
Dasa	Outros	Gazola	Siderur & Metalur
Desenvix	Energia Elétrica	Generalshopp	Outros
DHB	Veiculos e peças	Ger Paranap	Energia Elétrica
Dimed	Comércio	Gerdau	Siderur & Metalur
Direcional	Construção	Gerdau Met	Siderur & Metalur
Doc Imbituba	Transporte Serviç	Globex	Comércio
Docas	Outros	Gol	Transporte Serviç
Dohler	Textil	Gp Invest	Outros
Domus Populi	Minerais não Met	GPC Part	Outros
Drogasil	Comércio	Grazziotin	Comércio
Dtcom Direct	Outros	Grendene	Textil
Dufry Ag	Comércio	Grucai	Outros
Duratex	Outros	Guararapes	Textil
Ecorodovias	Transporte Serviç	Habitasul	Outros
Elekeiroz	Química	Haga S/A	Siderur & Metalur
Elektro	Energia Elétrica	Helbor	Construção
Eletrobras	Energia Elétrica	Hercules	Siderur & Metalur
Eletropar	Energia Elétrica	Hoteis Othon	Outros
Eletropaulo	Energia Elétrica	Hrt Petroleo	Petróleo e Gas
Emae	Energia Elétrica	Hypermarcas	Outros
Embraer	Veiculos e peças	Ideiasnet	Outros
Embratel Part	Telecomunicações	Ienergia	Energia Elétrica
Encorpar	Textil	IGB S/A	Eletroeletrônicos
Energias BR	Energia Elétrica	Iguacu Cafe	Alimentos e Beb
Energisa	Energia Elétrica	Iguatemi	Outros
Equatorial	Energia Elétrica	Imc Holdings	Comércio
Estacio Part	Outros	Ind Cataguas	Textil
Estrela	Outros	Inds Romi	Máquinas Indust
Eternit	Minerais não Met	Inepar	Outros
Eucatex	Outros	Inepar Tel	Telecomunicações
Even	Construção	Invest Bemge	Outros

ANEXO A – Empresas que compõem o campo de estudo

Empresa	Setor	Empresa	Setor
lochp-Maxion	Veiculos e peças	Mendes Jr	Construção
Itaitinga	Outros	Met Duque	Siderur & Metalur
Itausa	Outros	Metal Iguacu	Siderur & Metalur
Itautec	Eletroeletrônicos	Metal Leve	Veiculos e peças
J B Duarte	Alimentos e Beb	Metalfrío	Máquinas Indust
JBS	Alimentos e Beb	Metisa	Siderur & Metalur
Jereissati	Outros	Millennium	Química
JHSF Part	Construção	Mills	Outros
Joao Fortes	Construção	Minasmaquinas	Comércio
Josapar	Alimentos e Beb	Minerva	Alimentos e Beb
JSL	Transporte Serviç	Minupar	Alimentos e Beb
Karsten	Textil	MMX Miner	Mineração
Kepler Weber	Siderur & Metalur	Mont Aranha	Outros
Klabin S/A	Papel e Celulose	MPX Energia	Energia Elétrica
Kroton	Outros	MRV	Construção
La Fonte Tel	Telecomunicações	Multiplan	Outros
Laep	Alimentos e Beb	Multiplus	Outros
Lark Maqs	Outros	Mundial	Siderur & Metalur
Le Lis Blanc	Textil	Nadir Figuei	Minerais não Met
LF Tel	Telecomunicações	Natura	Comércio
Light S/A	Energia Elétrica	Neoenergia	Energia Elétrica
Litel	Mineração	Net	Outros
Lix da Cunha	Construção	Nordon Met	Máquinas Indust
Llx Log	Outros	Nutriplant	Química
Localiza	Outros	Oderich	Alimentos e Beb
Log-In	Transporte Serviç	Odontoprev	Outros
Lojas Americ	Comércio	OGX Petroleo	Petróleo e Gas
Lojas Hering	Comércio	OHL Brasil	Transporte Serviç
Lojas Marisa	Comércio	OSX Brasil	Veiculos e peças
Lojas Renner	Comércio	P.Acucar-Cbd	Comércio
Lopes Brasil	Outros	Panatlantica	Siderur & Metalur
Lupatech	Siderur & Metalur	Par Al Bahia	Outros
M G Poliest	Química	Paranapanema	Siderur & Metalur
M. Diasbranco	Alimentos e Beb	PDG Realt	Construção
Magaz Luiza	Comércio	Pet Manguinh	Petróleo e Gas
Magnesita SA	Mineração	Petrobras	Petróleo e Gas
Mangels Indl	Siderur & Metalur	Petropar	Outros
Marambaia	Alimentos e Beb	Pettenati	Textil
Marcopolo	Veiculos e peças	Plascar Part	Veiculos e peças
Marfrig	Alimentos e Beb	Polpar	Outros
Marisol	Textil	Portobello	Minerais não Met
Melhor SP	Papel e Celulose	Portx	Transporte Serviç

ANEXO A – Empresas que compõem o campo de estudo

Empresa	Setor	Empresa	Setor
Positivo Inf	Eletroeletrônicos	Sultepa	Construção
Pq Hopi Hari	Outros	Suzano Hold	Outros
Pro Metalurg	Veiculos e peças	Suzano Papel	Papel e Celulose
Profarma	Comércio	Taesa	Energia Elétrica
Providencia	Química	Tam S/A	Transporte Serviç
Qgep Part	Petróleo e Gas	Tec Blumenau	Textil
Qualicorp	Outros	Tecel S Jose	Textil
Raia	Comércio	Technos	Outros
Randon Part	Veiculos e peças	Tecnisa	Construção
Rasip Agro	Agro e Pesca	Tecnosolo	Outros
Recrusul	Veiculos e peças	Tectoy	Outros
Rede Energia	Energia Elétrica	Tegma	Transporte Serviç
Redecard	Software e Dados	Teka	Textil
Redentor	Energia Elétrica	Tekno	Siderur & Metalur
Renar	Agro e Pesca	Tele Nort Cl	Telecomunicações
Renova	Energia Elétrica	Telebras	Telecomunicações
Rimet	Siderur & Metalur	Telef Brasil	Telecomunicações
Riosulense	Veiculos e peças	Telefonica	Telecomunicações
Rjcp Equity	Fundos	Telemar	Telecomunicações
Rodobensimob	Construção	Telemar N L	Telecomunicações
Rossi Resid	Construção	Tempo Part	Outros
Sabesp	Outros	Tereos	Alimentos e Beb
Sam Industr	Siderur & Metalur	Tex Renaux	Textil
Sanepar	Outros	Tim Part S/A	Telecomunicações
Sansuy	Outros	Time For Fun	Outros
Santanense	Textil	Totvs	Software e Dados
Santos Brp	Transporte Serviç	Tractebel	Energia Elétrica
Sao Carlos	Outros	Tran Paulist	Energia Elétrica
Sao Martinho	Alimentos e Beb	Trevisa	Outros
Saraiva Livr	Outros	Trisul	Construção
Sauipe	Outros	Triunfo Part	Transporte Serviç
Schlosser	Textil	Tupy	Veiculos e peças
Schulz	Veiculos e peças	Ultrapar	Química
Sergen	Construção	Unipar	Química
Sid Nacional	Siderur & Metalur	Uol	Software e Dados
Sierrabrasil	Outros	Usiminas	Siderur & Metalur
SLC Agricola	Agro e Pesca	Usin C Pinto	Alimentos e Beb
Sondotecnica	Outros	V-Agro	Outros
Souza Cruz	Outros	Vale	Mineração
Springer	Eletroeletrônicos	Valefert	Química
Springs	Textil	Valid	Outros
SPTuris	Outros	Vicunha Text	Textil

ANEXO A – Empresas que compõem o campo de estudo

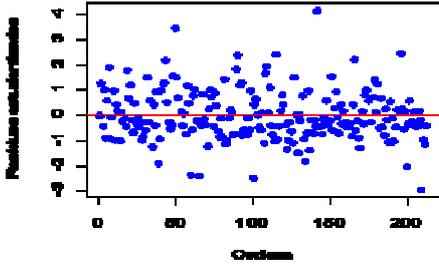
Empresa	Setor
Viver	Construção
Vulcabras	Textil
Weg	Máquinas Indust
Wembley	Textil
Wetzel S/A	Veiculos e peças
Whirlpool	Eletroeletrônicos
Wiest	Veiculos e peças
Wilson Sons	Transporte Serviç
Wlm Ind Com	Comércio
Fundo Ip.Com	Fundos
Americel	Telecomunicações
Fer C Atlant	Transporte Serviç
MMX Miner	Mineração

Fonte:Base de dados da Economática. Acesso em 23 de setembro de 2011.

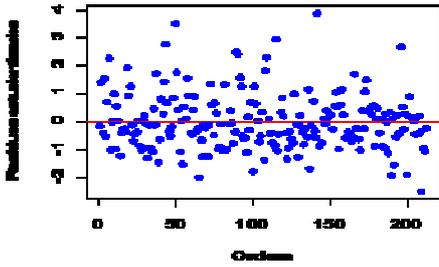
ANEXO B - Gráficos das análises em MQO

Gráfico de auto correlação dos resíduos estudentizados

Modelo 1



Modelo 2



Modelo 3

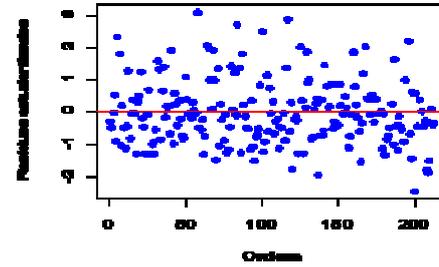
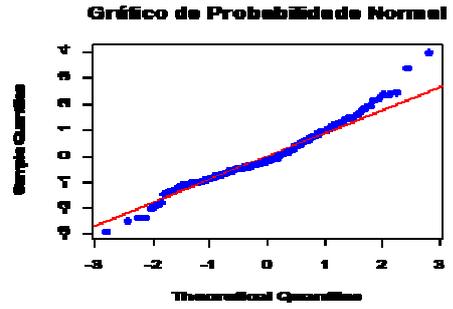
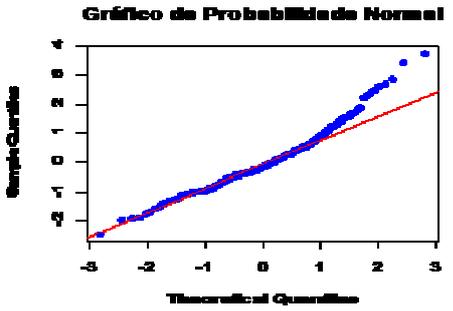


Gráfico da normalidade dos erros dos resíduos

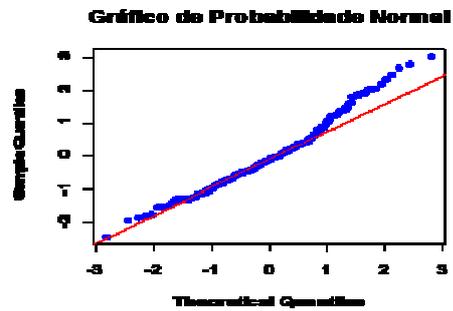
Modelo 1



Modelo 2



Modelo 3



ANEXO B - Gráficos das análises em MQO

Gráfico de auto correlação dos resíduos estudentizados

Modelo 4

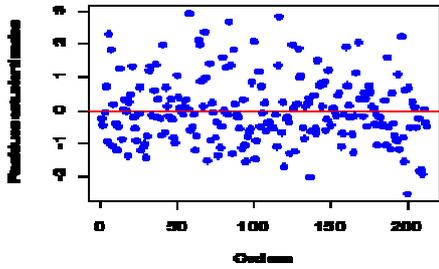
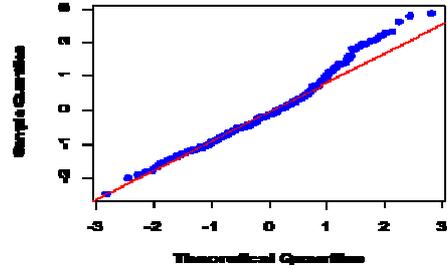


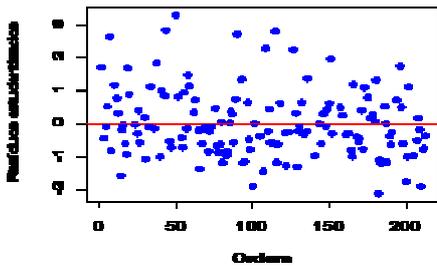
Gráfico da normalidade dos erros dos resíduos

Modelo 4

Gráfico de Probabilidade Normal

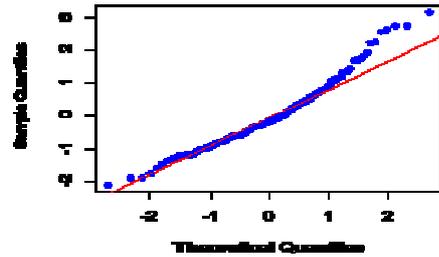


Modelo 5

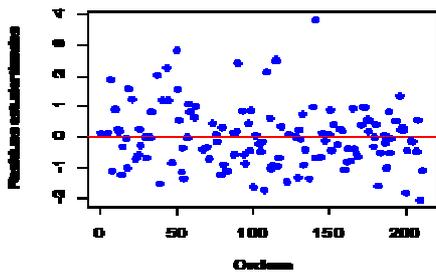


Modelo 5

Gráfico de Probabilidade Normal

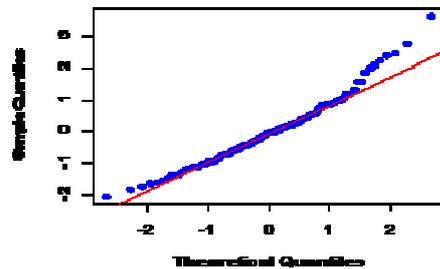


Modelo 6



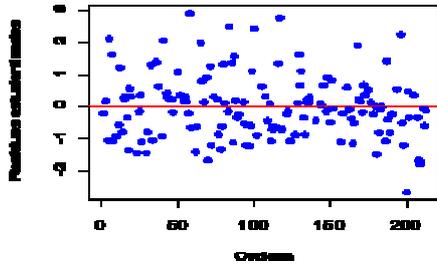
Modelo 6

Gráfico de Probabilidade Normal



ANEXO B - Gráficos das análises em MQO

Gráfico de auto correlação dos resíduos estudentizados
Modelo 7



Modelo 8

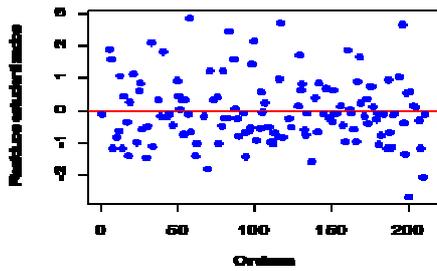
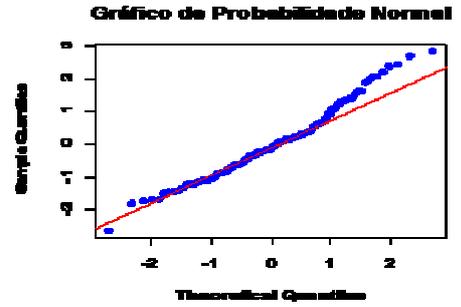


Gráfico da normalidade dos erros dos resíduos
Modelo 7



Modelo 8

