UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE

VICTOR MARTINS RICARDO GASPARINI

A adoção completa do IFRS e seus impactos no custo de capital próprio, calculados a partir de
modelos de custo implícito de capital

ORIENTADOR: PROF. DR. MARCELO AUGUSTO AMBROZINI

RIBEIRÃO PRETO

2015

Prof. Dr. Marco Antonio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Dante Pinheiro Martinelli
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Profa. Dra. Maisa de Souza Ribeiro;
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade

Profa. Dra. Adriana Maria Procópio de Araújo
Chefe do Departamento de Contabilidade

VICTOR MARTINS RICARDO GASPARINI

A adoção completa do IFRS e seus impactos no custo de capital próprio, calculados a partir de modelos de custo implícito de capital

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências. Versão Corrigida. A original encontra-se disponível na FEA-RP/USP

ORIENTADOR: PROF. DR. MARCELO
AUGUSTO AMBROZINI

RIBEIRÃO PRETO

2015

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO, TOTAL OU PARCIAL, DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO, CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

FICHA CATALOGRÁFICA

GASPARINI, Victor Martins Ricardo,

A adoção completa do IFRS e seus impactos no custo de capital próprio, calculados a partir de modelos de custo implícito de capital. Ribeirão Preto, 2015.

108 p.: il

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Área de concentração: Controladoria e Contabilidade

Orientador: Ambrozini, Marcelo Augusto.

1. IFRS 2. Custo de Capital Próprio 3. Modelos de Custo Implícito de Capital

FICHA DE APROVAÇÃO

GASPARINI, Victor Martins Ricardo

Título: A adoção completa do IFRS e seus impactos no custo de capital próprio, calculados a partir de modelos de custo implícito de capital

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade e Controladoria da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por tudo que possibilitou de bom em minha vida e por sempre me guiar para que no fim as coisas deem certo da maneira que devem ser.

À minha mãe, Sandra, por estar sempre ao meu lado e me apoiar em todos os momentos que poderia, sendo o maior exemplo de mulher que posso ter.

À minha segunda mãe, minha avó Neusa, por me criar e ser muito responsável por tudo que sou agora.

Ao meu falecido avô, Arnaldo, que por mais que não esteja aqui em corpo para ver este momento de realização, com certeza está em espírito.

À minha madrinha, meus tios, meu pai e toda minha família que sempre me apoiou das mais variadas formas.

Ao Prof. Dr Marcelo Augusto Ambrozini, por todo auxílio, suporte, ensinamentos e comprometimento ao longo deste trabalho. Obrigado por ser o grande mestre que você é e por acreditar e guiar meus passos até esse momento. Você é uma grande pessoa e lhe admiro muito.

A todos os professores da FEA USP-RP por me transmitirem o doce sabor do conhecimento ao longo de todos os anos, em especial aos professores doutores Alexandre Assaf Neto, Fabiano Guasti Lima e Silvio Hiroshi Nakao. Sem o apoio e a orientação de vocês eu não sairia da primeira página.

Ao Tulio, grande amigo de anos e cujo trabalho e apoio foi simplesmente essencial para o término do projeto. Você é um ser humano raro, de coração aberto. Obrigado por todo o apoio e pela grande amizade.

Ao meu veterano Rafael Gatsios por todo o apoio econômico e teórico que me deu luz em vários momentos difíceis da dissertação.

À Jacqueline por todo o amor, apoio e por ser aquela que quero sempre ao meu lado. Você é tudo que sempre quis ter.

Agradeço aos meus companheiros de pós-graduação, especialmente ao André por estar sempre comigo desde o primeiro ano de graduação. As horas de estudo, o conhecimento

compartilhado, as discussões realizadas e todos os momentos de diversão vão estar sempre guardados. Obrigado por ser o grande amigo que você é e por me brindar com tal caráter.

Agradeço a todos os meus amigos, aqueles que me acompanham todos os domingos no futebol, amigos do Colégio Marista, do Colégio Vianna, em especial ao Paulo, companheiro de anos e de copos, bem como à minha sala de graduação que, mesmo indiretamente, fez parte de tudo isso, principalmente ao Fernando, mesmo que veterano, será sempre da famosa ECEC IV.

Um agradecimento em especial àqueles que já foram melhores: Guilherme, Igor, Laíze, Lucas, Marília, Marina, Renato, Thaís e Vinícius. Vocês me mostraram o precioso valor da amizade e do companheirismo, me apoiando de maneira incondicional. Sem as risadas e o amor de vocês eu não conseguiria chegar tão longe. Obrigado mesmo.

Por fim, agradeço aos departamentos de economia e contabilidade da FEA USP-RP, além de todo o corpo de funcionários por todo o trabalho e dedicação prestados.

"A lei de ouro do comportamento é
a tolerância mútua, já que nunca
pensaremos todos da mesma
maneira, já que nunca veremos
senão uma parte da verdade e sob
ângulos diversos."

Mahatma Gandhi

RESUMO

GASPARINI, V. M. R. **A adoção completa do IFRS e seus impactos no custo de capital próprio, calculados a partir de modelos de custo implícito de capital.** 2015. 108 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

Um dos reflexos esperados pela utilização da contabilidade está em uma menor assimetria informacional entre as partes, sendo capaz de afetar a *performance* econômica das empresas, reduzindo o custo de capital próprio das mesmas (BUSHMAN; SMITH, 2001). À vista disso, ganhos na qualidade da informação emanada pela contabilidade teriam o poder de influenciar o custo do capital próprio, diminuindo-o e elevando a *performance* das firmas. Com intuito de auferir tais ganhos, foi criado o *International Accounting Standards Board* - IASB que passou a emitir normas denominadas *International Financial Reporting Standards* - IFRS que, por sua vez, delimitaram uma série de medidas a serem seguidas, buscando harmonizar as práticas contábeis sob um único pilar. Entretanto, a adoção das IFRS não está desprendida das forças do mercado de capitais e da qualidade do *enforcement* do país adotante, não havendo uma correlação clara entre a convergência contábil e o acréscimo de qualidade. Consequentemente, o impacto da sua adoção perante a *performance* econômica e o custo de capital próprio também é divergente. O presente trabalho tem o intuito de avaliar os impactos sobre o custo de capital próprio das empresas brasileiras de capital aberto em função da convergência, averiguando o comportamento da taxa. Ademais, busca-se aplicar quatro metodologias de estimativa do custo de capital próprio: Ohlson Juettner-Nauroth (2005), Easton (2004), Claus e Thomas (2001) e Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001) e confrontá-las na avaliação do impacto da adoção do IFRS no Brasil. Os resultados indicam uma redução do custo de capital próprio em três pontos base perante o modelo de Easton (2004), mas resultados não significantes para os modelos de Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001) e Ohlson Juettner-Nauroth (2005), sendo o modelo de Claus e Thomas (2001) excluído da análise por dados insuficientes. Tais pontos predizem a necessidade de aprofundamento das pesquisas com modelos de custo implícito e ressalva se a adoção internacional foi realmente eficiente frente aos incentivos e o *enforcement* vigente no país.

Palavras-chave: IFRS; Custo de Capital Próprio; Modelos de Custo Implícito de Capital.

ABSTRACT

GASPARINI, V. M. R. **The Full Adoption of IFRS and the Impacts on Implied Cost of Capital.** 2015. 108 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

One of the expected consequences when using accounting is a lower information asymmetry between the parties, being able to affect the economic performance of firms, reducing the cost of equity capital of them (BUSHMAN; SMITH, 2001). Thus gains in the quality of the information disclosed by accounting would have the power to influence the cost of equity capital, reducing it and increasing the performance of the firms. With the purpose of obtaining these gains, was created the International Accounting Standards Board (IASB) which began issuing accounting standards called International Financial Reporting Standards (IFRS) to delimit a range of measures to be followed, seeking to harmonize the accounting practices under one pillar. However, the adoption of IFRS is not detached from the forces of capital markets and of the adopter country enforcement, without a clear correlation between the accounting convergence and the quality increase. Consequently, the impact of its adoption on the economic performance of firms and the cost of equity capital is also divergent. This study aims to evaluate the impact on the cost of equity capital of Brazilian joint-stock companies due to the convergence to IFRS. Furthermore, the present work seek to apply four methods of estimating the cost of equity capital: Ohlson Juettner-Nauroth (2005), Easton (2004), Claus and Thomas (2001) and Gebhardt, Lee and Swaminathan (2001) confronting each one on the analysis of the IFRS adoption impacts in Brazil. The results indicate a reduction of 3 basis points in the cost of equity capital under the framework of Easton (2004), but there are no significant results for the models of Ohlson Juettner-Nauroth (2005), Gebhardt, Lee and Swaminathan (2001), which the Claus and Thomas (2001) model was excluded for enough data. These points predict the need for further development of research on implied cost of capital models and raise the question if international convergence was really efficient given the incentives and the current enforcement in the country.

Keywords: IFRS; Cost of Equity; Implied Cost of Capital.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Exemplo de cálculo do custo de capital próprio via modelo de Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001)	71
Tabela 2 - Estatística Descritiva - Modelos de Custo Implícito - Média ao Ano	78
Tabela 3 - Modelo Painel - Easton.....	80
Tabela 4 - Teste de Wooldridge - Easton.....	81
Tabela 5 - Modelo Painel - Ohlson e Juettner-Nauroth	83
Tabela 6 - Teste de Wooldridge - Ohlson e Juettner-Nauroth.....	84
Tabela 7 - Modelo Painel - Gebhardt, Lee e Swaminathan.....	86
Tabela 8 - Teste de Wooldridge - Gebhardt, Lee e Swaminathan	86

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Canais pelos quais a informação contábil afeta a Performance Econômica	46
Figura 2. Linhas de adoção do IFRS no Brasil.....	48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Correlação entre estimativas de custo de capital segundo Hail e Leuz (2006)	22
Quadro 2. Quadro Resumo de Estudos Internacionais que Confrontam IFRS e Qualidade...	53
Quadro 3. Quadro Resumo de Estudos Internacionais que Confrontam IFRS e Custo de Capital	57
Quadro 4. Dados Utilizados por Setor	61
Quadro 5. Modelo de Diferenças em Diferenças	63
Quadro 6. Variáveis para Estimativa do Custo de Capital.....	73
Quadro 7. Síntese dos Resultados	88

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
1.2 Problema e Objetivo de Pesquisa.....	20
1.3 Hipóteses	21
1.4 Distribuição da Temática e Organização do Trabalho	22
2. REFERENCIAL TEÓRICO	24
2.1 Risco e Retorno.....	24
2.2 Hipótese de Eficiência de Mercados e Confrontação ao Modelo CAPM	28
2.3 Contraponto à Abordagem dos Modelos de Retornos Passados: Os Modelos de Custo Implícito de Capital.....	35
2.3.1 <i>Modelo de Easton e de Ohlson e Juettner-Nauroth</i>	36
2.3.2 <i>Modelo de Claus e Thomas</i>	39
2.3.3 <i>Modelo de Gebhardt, Lee e Swaminathan</i>	40
2.4 Informação Contábil e Relação Entre Qualidade, Implementação do IFRS e Custo de Capital Próprio	44
2.4.1 <i>A Contabilidade e Seus Impactos na Performance Econômica e Percepção de Risco</i>	44
2.4.2 <i>Qualidade da Informação Contábil e Implementação do IFRS</i>	47
2.4.3 <i>Relação entre IFRS e Custo de Capital Próprio</i>	54
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	60
3.1 Base de Dados e Amostra.....	60
3.2 Modelos em Pannel.....	62
3.3 Modelos	64
3.3 Variáveis Utilizadas	65
3.3.1 <i>Variáveis Dependentes</i>	65
3.3.2 <i>Variáveis independentes</i>	74
3.3.3 <i>Variáveis de controle</i>	75

4. RESULTADOS	78
4.1 Estatísticas Descritivas	78
4.2 Análise dos Modelos	79
4.2.1 Modelo de Easton (2004).....	80
4.2.2 Modelo de Ohlson e Juettner-Nauroth (2005).....	83
4.2.3 Modelo de Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001).....	85
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
REFERÊNCIAS.....	95

1 INTRODUÇÃO

A contabilidade, ao realizar sua função como fornecedora de informação para os usuários, tem capacidade de exercer um importante papel como redutora da assimetria de informação entre as partes interessadas, além de ser utilizada como intermediadora de conflitos de interesse. A diminuição da assimetria informacional, segundo Arkelof (1970), permite reduzir problemas de alocação ineficiente dos recursos do mercado, elevando a qualidade do mesmo.

Além de a contabilidade agir como redutora da assimetria informacional, estudos mostram que ela é capaz de afetar a própria *performance* econômica das empresas via a identificação de projetos de investimento adequados e como forma de prevenção da expropriação da riqueza dos investidores por medidas realizadas pelos gestores (BUSHMAN AND SMITH, 2001).

Sendo assim, observa-se uma maior preocupação, por parte das empresas, com relação aos cuidados entre os investimentos realizados e a relação com os *stakeholders*, sendo cada vez mais exigidas boas práticas de Governança Corporativa, maior transparência informacional e demonstrações de maior qualidade.

O aumento da qualidade das demonstrações financeiras gera uma série de consequências, sendo que um dos reflexos esperados da *performance* econômica está na redução do custo de capital próprio das empresas (BUSHMAN AND SMITH, 2001).

Segundo Francis *et al* (2004), o custo de capital próprio é definido não como uma medida de desempenho, mas sim como uma medida de retorno exigida pelos acionistas em seus investimentos realizados na empresa. A informação contábil teria o poder de influenciar esse custo de capital próprio de duas maneiras: (i) por meio de efeitos diretos em que um acréscimo de qualidade da informação contábil afeta a distribuição de fluxos de caixa futuros estimados pelos participantes do mercado e (ii) por meio de efeitos indiretos em que um acréscimo de qualidade da informação contábil afeta as diversas tomadas de decisão das empresas, gerando influências no seu valor econômico e na covariância dos seus fluxos de caixa com aqueles de outras empresas (LAMBERT, LEUZ AND VERRECHIA, 2006).

Dessa forma, observa-se uma relação associativa entre acréscimos na qualidade da informação contábil e redução da assimetria informacional, culminando na redução do custo de capital próprio. Uma das tentativas de impactar a qualidade das demonstrações foi a harmonização das práticas contábeis em todos os países sob um único pilar, resultando na criação da *International Accounting Standards Committee* - IASC em 1973, que viria a se tornar, em 2001, o *International Accounting Standards Board* - IASB.

O preceito da unificação surgiu no final da primeira metade do século XX, em que a crescente internacionalização da economia, bem como a liberação dos mercados de capital e de crédito, elevou o número de transações entre países. Tais países possuíam sistemas contábeis diferentes, gerando preocupações por parte de investidores, agentes de mercado e credores sobre a comparabilidade e o acesso a demonstrações contábeis de mercados de investimentos distintos.

Visando mitigar tais efeitos, o IASB passou a emitir normas de contabilidade denominadas *International Financial Reporting Standards* - IFRS, que delimitaram uma série de medidas a serem seguidas, adotadas em mais de 120 países, incluindo, desde 2005, toda a União Europeia. O intuito de tal padronização é aumentar a qualidade das demonstrações contábeis, elevando o nível de *disclosure* e alterando a forma que a contabilidade é realizada nos países.

A convergência às normas internacionais teve início no cenário brasileiro com a criação do Comitê de Pronunciamentos Contábeis - CPC, cujo principal objetivo é produzir normas em consonância com o padrão internacional, culminando na sanção da Lei Nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007, e na medida provisória Nº 449/08, que veio a se concretizar na Lei Nº 11.941/09. O processo foi realizado em duas etapas distintas: na primeira, que teve início em janeiro de 2008, houve a adoção parcial das IFRS; e na segunda etapa, iniciada em janeiro de 2010, o padrão internacional passou a ser de adoção obrigatória para todas as empresas de capital aberto.

Estudos recentes, como Lang, Raedy e Wilson (2006), Barth, Landsman e Lang (2008) e Jiao *et al* (2011), demonstraram que a adoção das normas internacionais de contabilidade atingiu o objetivo de gerar informações de qualidade superior para os usuários, em função da maior quantidade de informações obrigatórias que tais normas exigem. Alcançou também um conteúdo informacional mais abrangente no que tange às

medidas contábeis utilizadas, diminuindo a assimetria informacional e melhor capacitando os investidores acerca da alocação de recursos em maus e bons projetos, gerando menores tendências a erros e, conseqüentemente, diminuindo a percepção de risco.

Entretanto, outros estudos como Van Tendeloo e Vanstraelen (2005), Daske (2006) e Ahmed, Neel e Wang (2012) não encontram relação entre a implementação das IFRS e a elevação da qualidade das demonstrações contábeis. Este contraponto defende que a implementação de tais normas deve ser avaliada perante as forças do mercado de capitais e qualidade do *enforcement*, de maneira que, se a qualidade de ambas for insuficiente, os investidores serão relutantes em investir seus recursos na empresa e as empresas acabam sendo incentivadas a realizar divulgações que auxiliem a avaliação dos investidores sobre o seu desempenho econômico, não ocasionando em aumento qualitativo via as IFRS. Além disso, a proteção legal dada aos investidores pode determinar como se dá a aplicação das próprias normas contábeis, bem como a situação do país antes da adoção das mesmas.

Dada a não correlação exata entre o aumento da qualidade e as IFRS, o impacto da adoção do padrão internacional sobre o custo de capital próprio das empresas também não se mostra claro. Trabalhos como os de Lee, Walker e Christensen (2010) e Li (2010) predizem que a adoção de IFRS leva a aumentos da qualidade e podem vir a diminuir a assimetria informacional através de aumentos na comparabilidade e transparência das informações financeiras entre as empresas e os investidores, atraindo os últimos a realizar maiores investimentos, o que conduz o mercado a descontar os ganhos futuros a uma taxa inferior; enquanto trabalhos como os de La Porta, Lopes-de-Silanes e Gao (2010) defendem um comportamento distinto ao custo de capital, dado que a qualidade da informação é influenciada por aspectos institucionais e pelo ambiente complexo que a empresa está enraizada, o que pode denotar que as normas IFRS isoladamente não podem ser capazes de impactar o custo de capital próprio, ou podem mesmo elevá-lo.

Para o caso brasileiro, Lima (2010) observou o comportamento da relevância da informação contábil após a adoção parcial do IFRS, encontrando aumento da mesma e, posteriormente, Lima (2011) correlacionou essa mudança na qualidade com o custo de capital, encontrando fracos indícios de redução em função do incremento de qualidade.

Silva (2013) realizou estudo semelhante buscando investigar o impacto das *full IFRS* (doravante adoção obrigatória do padrão contábil internacional no Brasil) perante o custo de capital próprio e a qualidade das informações, encontrando resultados semelhantes àqueles apresentados por Lima (2011).

As questões acerca da implementação do IFRS, bem como os fatores que são impactados por tais medidas, produzem um debate que continua em aberto. Jiao *et al* (2011) delimita que quanto mais países adotam as normas IFRS para seus padrões contábeis, maior se torna o debate sobre os benefícios das mesmas. Embora os proponentes afirmem que a aplicação do IFRS melhora o funcionamento do mercado de capitais, as reais implicações das normas só podem ser observadas após sua adoção.

Ademais, Healy e Wahlen (1999) e Dechow e Skinner (2000) defendem que em cenários cujas demonstrações contábeis permitam que os usuários tenham maior facilidade de avaliar desempenho, há uma alocação mais eficiente dos recursos, impactando o retorno auferido. Neste contexto, o custo de capital próprio, visto como uma taxa de retorno exigida pelos acionistas (FRANCIS *et al*, 2004), é tido como uma base para as decisões financeiras da alocação descrita. Balizar os fatores que impactam no seu comportamento, bem como a direção das taxas, contribui com a tomada de decisão e com o nível de informação de investidores, normatizadores, entre outros usuários das demonstrações financeiras, cooperando com a eficiência do processo.

O custo de capital próprio é obtido via estimativa, sendo que a maneira como essa é realizada afeta o comportamento da taxa obtida. Os modelos atuais são pautados no custo implícito de capital próprio que tomam como base os retornos esperados, relacionando o preço atual das ações às projeções de resultado realizadas pelos analistas. A lógica de seguir a ideia de retornos esperados é que o preço da ação é delimitado pelo fluxo futuro de caixa, trazido a valor presente por uma taxa de desconto. Assim, dado o preço atual da ação e a estimativa realizada pelo mercado, é possível o cálculo da taxa de desconto de uma maneira implícita, sendo uma conceituação simples e intuitiva e, como resultado, tem sido amplamente utilizado em pesquisas em contabilidade e finanças (HOU *et al*, 2012). No âmbito nacional, os trabalhos aplicam o modelo de Easton (2004) ou a média das estimativas realizadas por diferentes modelos (LIMA, 2011; SILVA, 2013), não executando análises pontuais e comparativas entre diferentes fórmulas de cálculo do custo implícito de capital.

Desta maneira, o presente trabalho se justifica pela relevância internacional do tema, no que tange à qualidade das demonstrações contábeis após a adoção das IFRS, contribuindo com uma análise do comportamento do custo de capital em função de uma alteração do padrão contábil vigente (LANG, RAEDY, WILSON, 2006; BARTH, LANDSMAN, LANG, 2008; JIAO *et al*, 2011; VAN TENDELOO E VANSTRAELEN, 2005; DASKE, 2006; LEE, WALKER E CHRISTENSEN, 2010; PORTA, GAO, 2010), bem como relacionando o comportamento do custo de capital próprio sob modelos distintos de estimativa, sendo tal ponto pouco investigado no Brasil (LIMA, 2011; SILVA, 2013).

1.2 PROBLEMA E OBJETIVO DE PESQUISA

Em função do exposto e com o intuito de contribuir para verificar os impactos da adoção das IFRS no Brasil, além de fornecer aos normatizadores respaldo sobre os efeitos da convergência aos padrões internacionais, principalmente acerca do comportamento do custo de capital próprio, tem-se o seguinte problema de pesquisa:

A adoção das normas de contabilidade IFRS no Brasil trouxe alterações no custo de capital próprio das empresas brasileiras de capital aberto?

Ao responder a questão de pesquisa proposta, tem-se como objetivo geral investigar qual o comportamento do custo de capital próprio das empresas em função do impacto da adoção completa das IFRS e comparar a resposta de diferentes formas de estimativa. Para tal, haverá uma análise em painel através do modelo de diferenças em diferenças, modelo utilizado por Li (2010), Daske et al (2008) e por Silva (2013), com o intuito de observar o comportamento do coeficiente da regressão no que tange ao seu sinal, indicando qual direção foi tomada pelo custo de capital próprio e, consequentemente, verificando se o IFRS trouxe impactos que diminuíssem a assimetria informacional. Examinando também, por consequência, o custo de capital, ou se o mercado, em função do baixo poder de *enforcement* concedido aos investidores e dos aspectos institucionais em que as empresas estão inseridas, influencia a disposição dos investidores em investir, o que aumenta o custo de capital próprio das empresas.

Além disso, tem-se o intuito de verificar a comparabilidade de diferentes métodos para estimativa do custo de capital próprio das empresas no que diz respeito à avaliação do

impacto da adoção de IFRS no Brasil, sendo visto como um dos diferenciais do presente trabalho no Brasil, perante autores como Lima (2011) e Silva (2013), já que busca verificar a adequabilidade de diferentes métodos diante dos impactos advindos das normas internacionais de contabilidade, comparando os resultados obtidos no que se refere às mudanças das taxas e a direção das mesmas.

1.3 HIPÓTESES

Como hipótese um do trabalho, tem-se:

H₁: O custo de capital próprio das empresas brasileiras de capital aberto diminuiu após a adoção das IFRS.

É geralmente aceita a ideia de que tanto o IAS/IFRS quanto o US-GAAP (*United States Generally Accepted Accounting Principles*) exigem e levam a maiores níveis de divulgação do que as regulamentações locais, como visto nos países da Europa Continental quando houve a obrigatoriedade da adoção das normas internacionais. No entanto, tais padrões não detêm apenas requisitos adicionais de divulgação, mas também diferem em regras de reconhecimento e mensuração que afetam o nível informacional dos números contábeis (DASKE, 2006).

Pesquisas feitas no cenário brasileiro indicam quedas no custo de capital em função da adoção do IFRS. Lima (2011) obteve fracos indícios de redução do custo de capital próprio e aumentos da liquidez via a introdução das normas, enquanto Silva (2013) auferiu resultados que indicaram um aumento na qualidade das demonstrações contábeis e uma redução do custo de capital em torno de 7 pontos-base das empresas que adotaram obrigatoriamente as IFRS.

Entretanto, o sistema legal brasileiro, caracterizado como *code law*, ainda deixa em aberto as questões a respeito do impacto das IFRS perante a informação, bem como os incentivos acerca de sua implementação.

A hipótese dois diz respeito ao diferencial do trabalho perante Lima (2011) e Silva (2013), buscando comparar modelos distintos de custo implícito de capital próprio. A mesma é apresentada como:

H₂: Os diferentes modelos de custo de capital próprio não produzem resultados comparativos distintos no que tange à avaliação do impacto da adoção de IFRS no Brasil.

No que tange à comparabilidade entre os modelos, espera-se que os coeficientes descritos não sejam significativamente alterados entre si. Hail e Leuz (2006) demonstram que as correlações entre as estimativas produzidas por diversos modelos não indicam a perda significativa de informação entre esses, como observado no quadro 1:

Quadro 1 - Correlação entre estimativas de custo de capital segundo Hail e Leuz (2006)

Modelo de Estimativa	Correlação com as estimativas de r_{PEG}
Gebhardt, Lee e Swaminathan	0,506
Claus e Thomas	0,875
Ohlson e Juettner Nauroth	0,933
Média das estimativas	0,924

Fonte: Hail e Leuz (2006, p. 494)

Os autores trabalharam com estimativas produzidas para cada um dos modelos e com uma média dos quatro e verificaram que as conclusões auferidas eram basicamente equivalentes.

Corroborando com tal afirmação, Alencar (2007) afirma que, no Brasil, existem evidências de que a fórmula adotada para a estimativa do custo de capital a partir de projeções produz resultados semelhantes entre si. Martins *et al.* (2006) estimaram o custo de capital próprio de 34 empresas de capital aberto e não encontraram diferenças significativas entre os resultados apresentados pela metodologia de Ohlson e Juettner Nauroth (2006) e Gordon, ambos baseados em projeções de lucros e dividendos. Assim, espera-se que não haja diferenças significantes entre os modelos propostos.

1.4 DISTRIBUIÇÃO DA TEMÁTICA E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

A pesquisa está dividida em cinco seções, incluindo a presente, de cunho introdutório, que apresenta uma breve contextualização do tema a ser apresentado, bem como o

problema de pesquisa, o objetivo geral, as hipóteses descritas, a justificativa e os diferenciais do trabalho.

Na segunda seção será apresentado o referencial teórico que aborda o conceito de custo de capital próprio, modelos para estimativa do mesmo, além de aspectos da qualidade da informação em função da implementação das IFRS no Brasil e no mundo.

Logo após, na terceira seção, são apresentadas as fontes de dados da pesquisa e a metodologia utilizada para estimar o custo de capital próprio, assim como a formulação das variáveis utilizadas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 RISCO E RETORNO

O objetivo desta seção é descrever os pontos clássicos acerca dos conceitos de risco e retorno, com base nos trabalhos de Markowitz (1952; 1959) e de Sharpe (1970) que deram início à Moderna Teoria de Carteiras, culminado na criação do modelo CAPM - *Capital Asset Pricing Theory*, um dos métodos clássicos para estimativa do custo de capital próprio e sendo o primeiro a instituir uma teoria do equilíbrio geral do mercado de capitais (FAN, 2004).

O primeiro autor a trabalhar o conceito de risco, atrelando à tomada de decisão e retorno, foi Markowitz (1952), que estudou o processo de decisão financeira e de diversificação de ativos como uma forma redutora de risco. Markowitz (1952) parte do pressuposto que os investidores buscam os maiores retornos possíveis e sujeitos a menor variabilidade, sendo que tal comportamento afetaria as decisões acerca de quais ativos seriam escolhidos na composição de suas carteiras de investimento. À vista disso, os investidores trabalhariam com as respectivas distribuições de probabilidade do retorno esperado e do risco, sendo a média e o desvio padrão de tais retornos as medidas mais apropriadas para medir tais distribuições.

Cada investidor estima suas próprias distribuições de probabilidade, ou resultados possíveis de eventos, e toma as decisões em função da média - valor esperado - e do desvio padrão das respectivas distribuições. De acordo com tais premissas, caso dois ativos apresentem o mesmo retorno esperado, a escolha de qual será utilizado na carteira será pautada na estimativa de risco de ambos. Já para dois ativos que apresentem o mesmo risco, será preferível aquele que apresentar o maior retorno.

Contudo, deve-se salientar a diferença entre a análise de risco-retorno que é realizada para ativos individualmente e a análise sobre uma carteira de ativos. “Uma análise de carteiras começa onde a análise de ativos termina” (MARKOWITZ, 1959, p. 28).

A construção de carteiras de investimentos tem como efeito principal a presença da diversificação do risco, observado pela variância desta. Os ativos, em função da covariância e da correlação, podem se movimentar de forma conjunta, porém com intensidades ou direções opostas o que, caso não haja uma correlação perfeita, pode

implicar em uma redução do risco via diversificação. Cabe ressaltar que o risco não é extinto, ele simplesmente diminui em relação aos riscos dos ativos individuais. Maláca (2003) exprime que a identificação dessa inter-relação, ou da existência da correlação entre os retornos dos ativos, é uma das principais contribuições da teoria de carteiras, permitindo a observação e quantificação da diversificação dos investimentos para a gestão de riscos.

Sendo assim, a escolha dos investidores passará pelo conjunto eficiente que se encontra entre a carteira de mínima variância e a carteira de máximo retorno esperado. Qualquer ponto abaixo do conjunto eficiente produziria um retorno esperado menor e apresentaria a mesma proporção de risco. Partindo da premissa de um investidor racional, intrínseca ao trabalho de Markowitz (1952), não haveria a escolha de nenhum desses pontos. A decisão da carteira escolhida, dentre às disponíveis, é realizada com base nas preferências dos indivíduos sobre a proporção de risco e retorno que os mesmos desejariam tomar.

A partir do trabalho de Markowitz (1952, 1959), Tobin (1958) definiu o chamado Teorema de Separação em que, dada a existência de um ativo livre de risco na economia, as decisões dos investidores ficariam limitadas somente à combinação entre as curvas de tal ativo e de uma carteira de ativos com risco. Conforme se altera o coeficiente angular dessa curva, chega-se ao ponto em que a mesma tangencia a fronteira eficiente, sendo a melhor combinação entre o ativo livre de risco e a carteira de ativos com risco, ponto chamado por Sharpe (1970) como a carteira de ótima combinação de ativos.

Sharpe (1970) delimita que resta ao investidor realizar uma combinação do ativo livre de risco e da carteira de ativos com risco que melhor corresponda às suas preferências de risco e retorno, maximizando sua função utilidade.

Assim, o autor deu início à chamada Moderna Teoria de Carteiras, acompanhado dos trabalhos de Lintner (1965) e Mossin (1966) e com base no desenvolvido por Markowitz (1952, 1959). Tal teoria permitiu o desenvolvimento do modelo CAPM, possibilitando a estimativa do retorno do investimento, também chamada de taxa mínima de atratividade do investimento, ou custo de capital próprio.

Verrecchia (2001) define custo de capital próprio como o percentual de uma empresa que um empreendedor deve vender para levantar uma quantia fixa de capital, enquanto Lee, Walker e Christensen (2006) conceituam-no como o retorno que os investidores requerem para suportar o risco dos fluxos de caixa da empresa.

Segundo Pratt (1998), custo de capital próprio é a taxa de retorno esperada exigida pelo mercado para direcionar os recursos limitados para determinado investimento. O autor delimita que esse conceito detém as seguintes características chaves:

1. É uma taxa de retorno esperada pelo mercado, ou seja, é a taxa que os potenciais investidores desejam auferir para empregar capital em determinado investimento;
2. É calculada em função do investimento e não do investidor, o que denota que investimento com riscos e retornos semelhantes apresentarão custos de capital próprio semelhantes;
3. É um custo estimado com base nas expectativas dos investidores acerca do montante e da data em que os rendimentos serão proporcionados, quanto à taxa livre de risco e mesmo quanto à expectativa de perda inflacionária;
4. É baseada no valor de mercado dos ativos, não em seu valor contábil;
5. É uma taxa de ligação que implica na igualdade entre o investimento inicial e os retornos esperados descontados a valor presente. Isso implica que o mesmo tem uma natureza *ex ante*, necessitando ser estimado pelo mercado em função das características esperadas de determinado investimento e do próprio mercado.

O modelo CAPM é um dos métodos clássicos para estimativa desse custo de capital próprio. Sua construção levou em conta uma série de premissas:

1. Os investidores possuem expectativas comuns acerca do retorno, risco e correlação dos ativos;
2. A distribuição dos retornos segue uma distribuição normalizada e a seleção de carteiras se dá através das expectativas do retorno, do desvio padrão e da correlação entre os retornos dos ativos;
3. Os investidores apresentam aversão ao risco;
4. Entre carteiras de mesmo risco, os investidores preferem aquela que apresenta maior retorno esperado;
5. As decisões são realizadas no horizonte temporal de um único período;

6. O mercado se encontra em equilíbrio e não há qualquer pressão para sua alteração;
7. A economia detém uma taxa livre de risco que serve para todos os investidores, os mesmos podendo emprestar e pedir empréstimos na quantia desejada sob essa taxa;
8. Não há assimetria informacional entre os investidores;
9. Não há custo de transação, legislações, impostos ou qualquer outra imperfeição de mercado.

Devido a tais premissas, todos os investidores teriam as mesmas estimativas a respeito do risco, do retorno e da correlação dos ativos. Portanto, teriam a mesma carteira de ativos com risco (LINTNER, 1965). Assim, as escolhas de carteira variariam entre investidores em função de suas preferências, mas todas estariam em algum ponto da Linha de Mercado de Capitais. Sharpe (1970) afirma que, em equilíbrio, a combinação ótima de ativos de risco apresentaria todos os ativos existentes no mercado, tanto financeiros como os de capital, seus pesos sendo calculados em relação ao valor de cada um perante o valor da carteira de mercado como um todo.

Ademais, Sharpe (1970) concluiu que o mecanismo da diversificação de ativos é capaz de minimizar os riscos dos ativos, menos aqueles intrínsecos à atividade econômica, denominados risco sistêmico. Assim, apenas a sensibilidade dos retornos de determinado ativo em relação à atividade econômica seria considerada na avaliação de risco deste ativo.

O CAPM mensura o valor de ativos partindo do pressuposto da existência de um mercado eficiente em que os investidores não podem afetar o preço dos ativos individualmente com a realização de suas transações. Como delimitado por Sharpe (1964), o CAPM assume uma taxa comum, com todos os investidores capazes de tomar emprestado ou emprestar fundos em igualdade de condições. Em segundo lugar, assume homogeneidade nas expectativas dos indivíduos.

Fan (2004) afirma que o CAPM é um modelo teórico comumente disseminado pela academia, sendo a primeira teoria do equilíbrio geral do mercado de capitais. No centro dessa teoria encontra-se a *security market line*, que indica que ativos com maiores beta devem realizar retornos esperados mais elevados, assim como investidores avessos ao

risco demandarão retornos mais altos para a tomada de risco. Contudo, suas premissas acerca da homogeneidade das expectativas de risco e retorno, tal qual o comportamento do mercado, foram debatidas por pesquisadores, concebendo questionamentos acerca da eficiência do custo de capital via CAPM e evidenciando a necessidade de modelos mais robustos para possibilitar as estimativas.

2.2 HIPÓTESE DE EFICIÊNCIA DE MERCADOS E CONFRONTAÇÃO AO MODELO CAPM

O principal intuito desta seção é delimitar os pressupostos acerca da Hipótese de Eficiência de Mercados, de Fama (1970), que serviu de base para a construção do modelo CAPM, bem como as críticas de outros pesquisadores a respeito de ambos os tópicos, culminando em modelos alternativos acerca da estimativa do custo de capital próprio.

Um dos pressupostos implícitos ao modelo CAPM é a presença de um mercado eficiente. Tal conceito, segundo o seu precursor Fama (1970), é definido como um mercado em que os preços refletem de maneira completa toda a informação disponível aos usuários das demonstrações financeiras.

A aceção de mercados eficientes pode ser entendida, de acordo com Copeland, Weston e Shastri (2005), com base em seu contraste com as condições necessárias aos mercados de capitais perfeitos, como vista a seguir:

1. Os ativos são perfeitamente divisíveis e negociáveis;
2. Não há restrições contra vendas descobertas e os custos de transação são inexistentes;
3. O mercado apresenta competição perfeita, não havendo possibilidade de um único membro estabelecer ou influenciar diretamente o preço do ativo, ou seja, o mercado é composto, em sua essência, por tomadores de preços;
4. A informação é disponível simultaneamente para todos, não havendo custos para a informação existente;
5. Os indivíduos são racionais;
6. Os indivíduos maximizam sua utilidade esperada;
7. Há expectativas homogêneas por parte dos investidores.

A diferença entre mercados perfeitos e mercados eficientes pode ser compreendida com o relaxamento de algumas premissas citadas acima, mas com a manutenção do pressuposto de que a realização de transações produz sinais eficientes para a alocação de recursos, ou seja, o foco nos preços como informativos continua. Fama (1970) determina que é factível para um mercado eficiente, diferente de um perfeito, a presença de fricções de mercado como os custos de transação, mas ainda assim os preços dos ativos refletiriam toda a informação disponível aos investidores.

Fama (1970) define três formas de eficiência de mercado em função da relevância da informação refletida no preço: a forma fraca, semiforte e forte.

A hipótese de mercado eficiente na forma fraca denota que os preços correntes refletem as informações contidas nos preços e retornos passados, ou seja, realizados. As informações passadas são refletidas nos preços correntes, sendo o comportamento dos preços uma função aleatória.

Já a hipótese de mercado eficiente na forma semiforte pressupõe que o conjunto de informações incorporada nos preços contém toda a informação publicamente disponível até o momento da análise. Não se espera que os agentes do mercado possam obter retornos anormais consistentes com base em preços passados e informações publicamente disponíveis em longo prazo. Os preços correntes dos títulos se comportam como se todos os seus agentes conhecessem as informações públicas e soubessem precificá-las de maneira homogeneia. Se confirmada a forma semiforte de eficiência de mercado, nenhum tipo de análise baseado em dados públicos será útil para a obtenção de lucros anormais em longo prazo, pois as informações públicas passam a ser incorporadas do preço. Por exemplo, um balanço já foi analisado por milhares de analistas, e como eles já agiram em cima do que encontraram, logo o preço da ação já se estabilizou em um nível que reflete toda a informação útil contida em balanços.

A hipótese de mercado eficiente na forma forte implica que toda a informação publicamente disponível e privada está incorporada no preço, assim, não é possível auferir lucros anormais no mercado. É considerada a forma extrema da hipótese de eficiência de mercado, ou seja, toda a informação relevante está refletida no preço das ações, inclusive informações privadas, confidenciais ou internas à empresa, assim como informações públicas. Sob essa forma, aqueles que adquirem a informação agem sobre ela, ou seja, compram ou vendem ações; logo suas ações refletem no preço e este

rapidamente se ajusta para refletir a informação privada. Se confirmada a forma forte de eficiência de mercado, significa que um investidor profissional não tem valor de mercado, já que nenhuma forma de procurar ou processar informação produzirá consistentemente retornos superiores.

A concepção do modelo CAPM e sua base pela Hipótese de Eficiência de Mercado foram debatidas por diversos pesquisadores. Houve uma série de questionamentos sobre até que ponto ele representava medidas adequadas de risco e retorno dos ativos, averiguando a possibilidade de explicações alternativas sobre tais variáveis. Autores como Douglas (1969); Friend e Blume (1970) e Fama e Macbeth (1973) buscaram testar a relação desses preceitos impostos pelo CAPM com explicações alternativas a respeito dos fatores que teriam poder de impactar o preço da ação e, consequentemente, seu retorno (BASU, 1977; LAKONISHOK; SHAPIRO, 1986; FAMA; FRENCH, 1992).

Douglas (1969) testou o modelo CAPM empiricamente, buscando fatores de risco que explicavam o retorno das ações além do beta. Utilizando uma amostra de empresas entre o período de 1947 a 1963, o autor verificou se a variância dos retornos das ações e o desvio padrão das mesmas seriam capazes de explicar o retorno das ações. A conclusão auferida é que investidores, de fato, não formavam carteiras eficientes, bem como não realizavam pagamentos de prêmios por risco que contribuíssem para o risco da carteira em si. Tais resultados indicam um questionamento à proposta estabelecida pelo CAPM, em que todos os fatores representativos do risco estão acumulados pelo comportamento do beta, não havendo suporte para a inclusão de outras medidas indicativas de risco para testar a confiabilidade da própria estimativa de custo de capital, predizendo a possibilidade da existência de explicações alternativas a respeito de fatores que teriam poder de impactar o retorno exigido de uma ação.

Friend e Blume (1970) corroboraram com tal crítica ao modelo e buscaram testar a teoria de mercado de capitais proposta pelo mesmo. Os autores selecionaram uma amostra aleatória de 200 carteiras de investimentos a partir de 788 ações listadas na Bolsa de Nova York (doravante New York Stock Exchange ou NYSE). Para realizar tal teste, buscaram medidas de desempenho derivadas do modelo CAPM e correlacionaram com medidas de risco para verificar se a relação era factível empiricamente. Os resultados indicaram que tais medidas de desempenho produziam estimativas enviesadas, correlacionadas com as medidas de risco utilizadas, ou seja, o modelo

apresentava algum viés nas suas relações impostas, abrindo necessidade de estudos a respeito do que de fato tem o poder de impactar o retorno do ativo.

Em uma linha semelhante, Fama e Macbeth (1973) buscaram testar o comportamento da curva proposta pelo modelo CAPM, identificando se a mesma é linear, além de verificar se o beta é uma medida completa de risco, captando todo o efeito dos retornos dos ativos, assim como a veracidade da própria relação de risco-retorno proposta, ou seja, se empresas que apresentam maior percepção de risco detém maiores retornos.

A amostra utilizada pelos autores foi constituída por ações presentes na NYSE no período de 1926 a 1968 e o processo para testar as hipóteses foi feito em duas etapas: a primeira constituiu no cálculo do beta ao longo do tempo e a segunda foi feita através da estimativa dos interceptos e coeficientes por meio de regressões em *cross section*. A hipótese de que os retornos médios das ações da NYSE refletiam a aversão ao risco do investidor em montar carteiras eficientes foi aceita pelos resultados obtidos, do mesmo modo que a relação entre risco e retorno se comportava da maneira prevista e que nenhuma outra medida de risco, além da carteira de mercado, afetou o retorno médio dos ativos. Ademais, os coeficientes obtidos estavam alinhados com a hipótese de um mercado eficiente que reflete completamente a informação disponível para os investidores. Tais resultados contrapõem, de certa maneira, os pontos auferidos por Friend e Blume (1970) e Douglas (1969), por confirmarem a relação linear entre o retorno dos ativos e o retorno da carteira de mercado e a concepção de não haver alternativas a respeito de outras medidas de risco, além da carteira de mercado, que teriam capacidade de afetar o retorno dos ativos. Sendo assim, tal contraponto abriu uma lacuna sobre o que de fato influenciaria o retorno dos ativos, bem como questionamentos acerca da representatividade do modelo CAPM.

Além disso, boa parte desses trabalhos buscou testar simultaneamente a carteira de mercado e a relação de linearidade entre o retorno desta e dos ativos, sendo que a relação dependia da eficiência da primeira, comprometendo a independência dos testes. Esse foi o principal ponto de crítica do trabalho de Roll (1977) que delimitou que o modelo CAPM só poderia ser testado com um prévio conhecimento da carteira de mercado, ou seja, todos os ativos da economia deveriam estar incluídos na amostra. Uma aproximação da carteira de mercado poderia ocasionar duas dificuldades: a carteira aproximada poderia ser eficiente, mesmo não sendo a carteira de mercado, e a

carteira aproximada provavelmente apresentaria alta correlação com a carteira de mercado, o que levantaria dúvidas a respeito da relevância da carteira exata de mercado.

Tal viés a respeito da limitação na determinação da carteira de mercado, bem como as críticas já descritas, permitiu estudos que buscavam testar os fatores que de fato afetavam o retorno dos ativos, testando a confiabilidade da própria estimativa de custo de capital. Trabalhos como Basu (1977), Reinganum (1981) e Lakonishok e Shapiro (1986) avaliaram diferentes percepções de risco e a inclusão de variáveis como tamanho da firma, índice de preço/lucro na percepção de retorno dos ativos, culminando na criação do Modelo de Fama e French (1993) que estima o custo de capital próprio considerando a influência desses fatores em todo o processo, contrapondo certos pressupostos do modelo CAPM.

Basu (1977) procurou analisar a hipótese de eficiência de mercado proposta por Fama (1970) realizando um paralelo com os índices de preço/lucro (do inglês *price-earnings* - P/E). O autor delimitou cinco carteiras com estes índices calculados entre 1957 e 1971 e, partindo da hipótese de que empresas com índice baixo tenderiam a ter desempenho superior às empresas com índices altos, verificou o comportamento de tais carteiras, resultando em indicações de que as carteiras com baixos índices apresentam, em média, retornos absolutos e ajustados pelo risco superiores, validando sua hipótese inicial. Tal validação indicava a violação de duas hipóteses de eficiência de mercado: 1) o modelo de precificação de ativos possui validade descritiva e 2) o comportamento dos preços é consistente com a hipótese de eficiência de mercado. Assim, o preço não refletia toda a informação contida no índice P/E, ocasionando uma ineficiência de mercado. Tal ineficiência demonstraria a inconsistência do modelo CAPM em não considerar todos os fatores que afetariam a percepção de retorno, já que a presença de um mercado eficiente e galgado em expectativas homogêneas é a base do mesmo, questionando a confiabilidade da sua estimativa acerca do custo de capital próprio.

Em estudo correlacionado, Reinganum (1981) buscou verificar se havia retornos médios distintos na carteira de mercado, em função da presença de ativos com diferentes betas. O seu intuito era de contrapor o beta como única medida de risco. O autor detinha como hipótese que as variações nos retornos observados das ações deveriam estar alinhadas com as mudanças nos betas. Seus resultados indicaram não ser possível correlacionar o retorno das carteiras com o beta, independente da *proxy* utilizada pelos autores para a

determinação da carteira. De acordo com o autor, carteiras com betas diferentes possuíam retornos médios estatisticamente semelhantes. Sendo assim, betas que são estimados com base em índices de mercado de qualidade não parecem ser capazes de medir de maneira confiável um "risco que é apreçado no mercado", questionando a eficiência do mesmo.

À vista disso, Stiglitz (1981) adverte que a análise da eficiência de mercado deve contemplar situações em que haja custos para a obtenção de informações, além de incompletude das mesmas. Essa percepção denota a necessidade de inclusão da forma como a informação é obtida, já que a mesma é capaz de impactar a questão da própria eficiência e, por consequência, a estimativa de retorno realizada.

Em linha semelhante de questionamento, Lakonishok e Shapiro (1986) analisaram, entre 1954 e 1981, a relação do beta de mercado, o retorno das ações e o desvio padrão dos mesmos, incorporando o efeito tamanho na análise. Os autores buscavam verificar se esse efeito poderia ter sido originado em função dos custos de transação. Tal adversidade levaria a problemas de especificação no modelo CAPM dado que tais custos limitariam a diversificação dos investidores. Os autores encontraram evidências de que a variável tamanho era a única que se mostrava significativa e que os demais coeficientes eram muito sensíveis à forma em que as carteiras eram delimitadas, ao tipo de regressão utilizada e aos próprios dados. Deste modo, os testes indicaram a rejeição do beta da carteira de mercado e da variância dos retornos e a necessidade de inclusão de variáveis além das especificadas no modelo CAPM.

Fama e French (1992), buscando estender os trabalhos anteriormente realizados, analisaram as variações dos retornos das ações frente: tamanho, índice lucro/preço, carteira de mercado, alavancagem e índice *book to market* (doravante B/M). Os autores utilizaram dados entre 1963 e 1990 de empresas não financeiras listadas na NASDAQ, AMEX e NYSE. A hipótese apresentada pelos autores buscava testar se a variância dos retornos afetava mais os retornos das empresas pequenas do que os retornos das empresas grandes.

Os resultados encontrados, em consistência com Reinganum (1981) e Lakonishok e Shapiro (1986), indicavam que o beta de mercado tinha um poder de explicação muito baixo a respeito das variações dos retornos dos ativos ao longo do período analisado, enquanto que as variáveis alavancagem, índice do Patrimônio Líquido/Passivo

(doravante E/P), índice B/M e tamanho apresentavam poder de explicação muito alto se utilizadas de maneira isolada frente ao retorno dos ativos. Após os resultados obtidos neste estudo, Fama e French (1992) passaram a questionar a utilidade do beta de mercado e a própria forma de se realizar a estimativa de retorno do modelo.

Contudo, Grinold (1993) questiona a abordagem de Fama e French (1992), defendendo a utilidade do beta, independente das controvérsias que cercavam o modelo CAPM. O autor delimitou que o beta pode ser definido tanto como a inclinação de uma reta de regressão quanto como a sensibilidade de uma carteira em relação a um *benchmark*. Ademais, seu uso se estendia como medida de risco e como parâmetro na estimativa de retornos, sendo tais aplicações independentes da utilização do beta no modelo CAPM. Tal contraponto, entretanto, não considerava a inclusão de outras variáveis influenciadoras de risco e retorno como absolutamente errônea.

Fama e French (1993) continuaram sua pesquisa e estenderam os testes realizados em seu trabalho anterior, considerando agora o retorno dos títulos de dívidas das empresas e do próprio governo norte-americano; expandiram as variáveis explicativas, que agora incluíam o *spread* entre títulos de dívida do governo norte-americano em prazos diferentes e o *spread* entre títulos de dívida das empresas e do governo norte-americano, além de utilizarem regressões em séries temporais em vez de *cross section*. Tal trabalho culminou no desenvolvimento do modelo de três fatores de Fama e French, que além do beta de mercado contava com mais dois fatores, o índice B/M e o tamanho, atendendo às perspectivas descritas de novos indicadores de risco.

Nesse modelo o retorno anormal das ações é relacionado com o *book-to-market equity ratio*, fatores que avaliam o tamanho da empresa e o prêmio de mercado, tal como o modelo do CAPM.

O modelo de Fama e French é constituído por três fatores ponderados por constantes estimadas através de uma regressão MQO - Mínimos Quadrados Ordinários para o ativo/carteira i . Os fatores são construídos levando em conta seis carteiras de ações, montadas com base na relação do B/M e o tamanho da empresa.

Segundo Gaunt (2004), o modelo de Fama e French apresenta um poder de explicação maior que o CAPM, entretanto sofre das mesmas limitações, já que estima o prêmio de

risco em função de dados históricos, e toma como base para a realização da estimação do custo de capital próprio os retornos médios passados de determinado ativo. Stulz (1999) prediz que o argumento que justifica tal medida é que o comportamento do ativo é constante ao longo do tempo, de tal modo que o comportamento do investimento no futuro será similar àquele do passado. Assim, o prêmio de risco da empresa, que seria a parcela do retorno que excede aquele estabelecido pelo mercado, apresentaria um comportamento estável. Contudo, a separação do retorno no que é de fato revisão dos valores dos fluxos de caixa e do que é redução do custo de capital próprio é difícil de ser feita, necessitando de séries temporais longas para a realização de tais estimativas.

Segundo Gokgoz (2007), a principal vantagem desse tipo de modelo é a simplicidade de interpretação. No entanto, Fama e French (1997) demonstram as dificuldades existentes em estimar o custo de capital de maneira precisa para determinada ação, verificando que seu modelo, assim como o CAPM, gera estimativas que não são precisas. Na mesma linha, Elton (1999) demonstra que os retornos médios realizados podem desviar-se significativamente dos retornos esperados em períodos prolongados de tempo, denotando que tais *proxys* para estimativas do custo de capital próprio apresentam imprecisões relevantes, enviesando tal fator.

2.3 CONTRAPONTO À ABORDAGEM DOS MODELOS DE RETORNOS PASSADOS: OS MODELOS DE CUSTO IMPLÍCITO DE CAPITAL

O objetivo principal desta seção é delimitar os modelos alternativos de estimativa do custo de capital, contrapondo os modelos que tomam como base os retornos passados - CAPM e Fama e French. Esses modelos alternativos de estimativas utilizam-se do custo de capital próprio implícito, via previsão de retornos esperados com relação ao ativo, sendo uma abordagem que tem sido amplamente utilizada em pesquisas de contabilidade e de finanças (HOU et al, 2012).

Segundo Alencar (2007), a lógica de seguir a ideia de retornos esperados, via estimativas feitas por analistas, é que o preço da ação é delimitado pelo fluxo futuro de caixa trazido a valor presente por uma taxa de desconto. Assim, dado o preço atual da ação e a estimativa realizada pelo mercado, é possível o cálculo da taxa de desconto de uma maneira implícita.

Da mesma forma que o modelo baseado em séries históricas de retorno, o custo de capital próprio é calculado *ex ante*, mas cabe a cada modelo especificar o horizonte de projeção utilizado, os pressupostos de crescimento de curto e longo prazo, a incorporação das variáveis correlacionadas ao setor de atuação e especificidade da ação, os efeitos inflacionários e os pressupostos dos dados realizados pelos analistas (HAIL; LEUZ, 2006). Ou seja, os modelos assumem a inclusão de fatores que impactam o custo de capital próprio na própria estimativa do fluxo de caixa.

A distribuição ao longo do tempo e o valor dos fluxos de caixa futuros são variáveis não observáveis e estão sujeitas a projeções dos analistas sobre os lucros futuros da empresa, o que pode ser vítima de viés. Guay, Kothari e Shu (2005) avaliam a influência do erro de mensuração dos analistas na precisão das estimativas do custo de capital próprio, encontrando erros na realização da estimativa em função da lentidão dos analistas em incorporar informações a respeito de retornos passados. Além de tal fator, a própria ineficiência do mercado pode afetar a qualidade da estimativa, como delimitado em Botosan e Plumlee (2005).

Os três principais modelos que consideram estimativas futuras de retorno são: Ohlson e Juettner-Nauroth (2005); Claus e Thomas (2001) e Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001), bem como uma variação do primeiro, determinada por Easton (2004).

2.3.1 Modelo de Easton e de Ohlson e Juettner-Nauroth

Baseado no modelo de dividendos descontados, Ohlson e Juettner-Nauroth (2005) desenvolvem um modelo de *valuation* que utiliza projeções de lucro para um ano, apresentando, após isso, valores crescentes.

O modelo parte de dois pressupostos: o valor da empresa é equivalente à soma dos dividendos esperados, descontados a valor presente:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{dps_t}{(1+K_e)^t} \quad (1)$$

P_0 = Preço da ação da empresa no tempo 0

dps_t = Dividendos por ação distribuídos no tempo t

K_e = Custo de capital próprio ou retorno exigido pelo investidor

$$Z_t = \frac{eps_{t+1} - eps_t + K_e(dps_t - eps_t)}{K_e} \quad (2)$$

Z_t = Retorno anormal projetado para o tempo t

eps_t = Lucro por ação de t

eps_{t+1} = Lucro por ação de t+1

Ademais, pressupõe que Z_t satisfaça: $Z_{t+1} = \gamma Z_t$, para todo $t \leq 1$ e para $1 \leq \gamma \leq (1 + K_e)$.

A partir desses pressupostos, Ohlson e Juettner-Nauroth (2005) chegam a seguinte equação:

$$P_0 = \frac{eps_1}{K_e} + \frac{Z_1}{K_e - g_p} \quad (3)$$

Z_1 = Retorno anormal projetado para o ano 1

eps_1 = Lucro por ação para o ano 1

g_p = Taxa de crescimento da empresa

Partindo do preceito de que há um crescimento constante do lucro e dos dividendos projetados a partir do segundo ano, temos:

$$g_p = \gamma - 1 \quad (4)$$

Por fim, evidenciando-se o custo de capital próprio e substituindo o pressuposto acima na equação (3):

$$K_e = A + \sqrt{A^2 + \frac{eps_1}{P_0} x \left(\frac{\Delta eps_2}{eps_1} - (\gamma - 1) \right)} \quad (5)$$

Em que:

$$A = \frac{1}{2} \left(\gamma - 1 + \frac{dps_1}{P_0} \right) \quad (6)$$

$$\Delta eps_2 = eps_2 - eps_1 \quad (7)$$

A partir do modelo desenvolvido por Ohlson e Juettner-Nauroth (2005), Easton (2004) adota uma premissa particular sobre o comportamento dos lucros anormais, admitindo que estes permanecerão constantes no futuro. Assim, há uma simplificação do modelo que passa a ser realizado através de projeções de apenas dois anos:

$$P_0 = \frac{eps_2 + K_e \cdot dps_1 - eps_1}{K_e^2} \quad (8)$$

Rearranjando:

$$K_e^2 - K_e \left(\frac{dps_1}{P_0} \right) - \frac{\Delta eps_2}{P_0} = 0 \quad (9)$$

Em um caso ainda mais específico, assumindo que $dps_1 = 0$ e $\gamma = 1$, tem-se uma equação ainda menos complexa:

$$K_e = \sqrt{\frac{eps_2 - eps_1}{P_0}} \quad (10)$$

O modelo realizado por Ohlson e Juettner-Nauroth (2005) sofre as mesmas críticas associadas ao modelo de Dividendos Descontados de Gordon, que consiste na fragilidade de considerar o crescimento constante, já que existem empresas que apresentam retornos anormais relevantes, além de uma taxa constante não retratar casos de empresas em início de operação. Entretanto, evolui no aspecto de permitir um cálculo simples para o custo de capital próprio e não perder o reflexo da projeção de resultados dos analistas que, em última instância, são os mais próximos representantes do mercado no que tange à valoração dessa taxa (CALHAU, 2012).

2.3.2 Modelo de Claus e Thomas

O modelo de Claus e Thomas (2001) parte do conceito de *clean surplus accounting* presente em Ohlson (1995), que define que qualquer alteração no balanço patrimonial, que não esteja relacionada aos dividendos ou outras transações realizadas com os sócios, deve transitar pelo resultado no mesmo período. O modelo dos autores expressa o preço da ação em função do valor patrimonial contábil por ação e em termos de previsão do lucro residual, definindo um horizonte de previsão de cinco anos. O autor tem como premissa que os dividendos são constantes ao longo do tempo e que, após o quinto período, o lucro por ação cresce a uma taxa constante de longo prazo que seja igual à inflação esperada.

$$P_0 = bv_0 + \sum_{t=1}^T \left(\frac{eps_t - k_e \cdot bv_{t-1}}{(1+k_e)^t} \right) + \frac{(eps_{t+T} - k_e \cdot bv_{t+T-1})(1+g)}{(k_e - g)(1+k_e)^T} \quad (11)$$

bv = Patrimônio líquido por ação

eps = Lucro por ação

k_e = Custo de capital próprio ou retorno exigido pelo investidor

g = Taxa de crescimento da empresa

2.3.3 Modelo de Gebhardt, Lee e Swaminathan

O modelo de Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001) toma como base as mesmas premissas do modelo de Claus e Thomas (2001) em relação à proporção dos dividendos dos lucros projetados e do *clean surplus accounting*, mas difere no que tange ao horizonte de tempo. O modelo propõe que os lucros anormais crescem de acordo com o ROE projetado nos três primeiros anos, revertendo, após esse período de tempo, ao ROE médio da indústria durante 12 anos. Após o período 12, assume-se crescimento constante.

$$P_0 = bv_0 + \sum_{t=1}^T \left(\frac{eps_t/bv_{t-1} - k_e}{(1+k_e)^t} \right) + \frac{(eps_{t+T+1}/bv_{t+T} - k_e)}{(k_e)(1+k_e)^T} \quad (12)$$

Gebhardt et al (2001), a partir de uma técnica alternativa do *residual income model*, realizaram a estimativa do custo de capital próprio de uma série de empresas e buscaram analisar as características das mesmas, demonstrando que a variação futura do custo de capital próprio calculada pelo modelo é explicada na casa de 60% em função do setor de atuação da empresa, da *Book-To-Market Ratio*, da taxa de crescimento previsto em longo prazo e da previsão de dispersão dos lucros por parte dos analistas.

Não há um consenso na literatura no que se refere ao modelo que proporciona uma estimativa mais adequada de custo implícito de capital, havendo diversas avaliações perante os mesmos. No que diz respeito à comparabilidade dos modelos, Hail e Leuz

(2006) demonstram que as correlações entre as estimativas produzidas por diversos modelos não atestam perda significativa de informação entre estes, denotando, portanto, semelhanças de resultados entre os mesmos.

Sendo assim, os trabalhos focam, geralmente, em analisar os modelos perante duas vertentes: a verificação entre a correlação do custo de capital próprio estimado e os retornos que ocorreram de fato, e a investigação entre a associação do custo de capital próprio estimado e medidas indicativas de risco. A primeira busca analisar a percepção do modelo e sua adequabilidade, bem como a comparação entre as formas de estimativa, enquanto a verificação do comportamento do modelo estimado frente às medidas de risco advém das mesmas características dos trabalhos expostos anteriormente: verificar a qualidade do modelo de estimativa no que tange a consideração das variáveis de risco que afetam o retorno dos ativos. Tal ponto é relevante principalmente na investigação da capacidade de inclusão de fatores de risco no modelo. Na estrutura teórica do CAPM, por exemplo, todos os fatores representativos do prêmio de risco específico da firma já estão capturados pelo beta, não havendo suporte técnico para inclusão de outras medidas históricas de risco para testar a confiabilidade de uma estimativa de custo de capital. Entretanto, como já exposto pelos trabalhos anteriores, as evidências empíricas delimitam a deficiência de tal modelo, implicando na necessidade da verificação e inclusão das várias formas de risco, concebidas por medidas representativas como tamanho da firma, por exemplo, na estimativa do custo de capital próprio dada pelo modelo. Ademais, tal ponto é relevante para determinar se a aplicação de certas medidas, como alterações nos níveis de governança ou da forma de se demonstrar a informação, trariam impactos na concepção de risco estimada (ALENCAR, 2007).

Buscando atingir a gama de ambas as vertentes, Gode e Mohanram (2003) confrontaram o prêmio de risco (retorno do ativo, menos o retorno do ativo livre de risco) segundo dois modelos de estimativa de custo de capital: o de Ohlson-Juettner e o de *residual income model*. O processo foi realizado em três frentes: 1. a correlação entre os fatores de risco; 2. a correlação entre os prêmios de risco estimados com base em fatores de risco do período anterior; 3. a correlação entre os retornos *ex post*. Os resultados obtidos indicaram que o modelo de Ohlson-Juettner detém correlações esperadas com os fatores de risco, uma correlação modesta com os prêmios de risco estimados a partir de regressões com base no ano anterior, e uma associação economicamente significativa

com os retornos *ex post*. Enquanto isso, o *residual income* apresenta correlações mais altas, entretanto, os coeficientes da regressão se apresentam dependentes à forma que o retorno da indústria é incorporado ao modelo, denotando ser um modelo com alto grau de sensibilidade frente ao de Ohlson-Juettner. Em suma, os autores demonstram a existência de correlação dos modelos de estimação com fatores associados ao risco dos ativos e, dado que a estimativa do custo de capital próprio decorre, em grande parte, da habilidade na captação do efeito conjunto de todos os fatores atrelados ao risco da mesma, o modelo se apresenta como relevante para seu fim (ALENCAR, 2007).

Com o mesmo intuito, Botosan e Plumlee (2005) testaram cinco modelos de estimação, incluindo o de Gedebhardt et al (2001) e o de Ohlson-Juettner (2005). Os testes buscaram verificar se os retornos ocorridos um período à frente apresentavam correlação com os valores estimados pelos modelos e verificar a relação entre o modelo utilizado e as variáveis representativas de risco (beta, alavancagem, tamanho, taxa de crescimento de longo prazo e dispersão de projeções). Os resultados auferidos determinam que não houve correlação para o primeiro, denotando que os tais não capturam os mesmos conceitos adjacentes. Para o segundo, apenas o modelo de Easton (2004) e o proposto pelos autores mantém uma relação significativa e na direção prevista pela teoria.

Easton e Monahan (2005) verificaram sete modelos de estimativa de custo de capital próprio, incluindo os quatro delimitados no presente trabalho, no que concerne à confiabilidade dos mesmos ante sua associação com os retornos realizados. O método empregado para realizar tal intuito foi a de decomposição da variância, separando os componentes dos retornos realizados que decorrem dos retornos esperados, daqueles que advém de alterações nos fluxos de caixa ou na taxa de desconto. Os resultados encontrados indicam estimativas não confiáveis, apontando a necessidade de aprimoramento dos modelos perante sua percepção de inclusão de riscos associados ao ativo.

Mas essa percepção divergente entre o retorno estimado e o realizado, exposta por Easton e Monahan (2005), é rebatida por Pástor et al (2008) que foca em estimar o *tradeoff* entre risco e retorno utilizando modelos de custo implícito de capital próprio, argumentando que tais modelos são mais úteis na captura temporal das variações dos retornos esperados. Os autores demonstram que os modelos de custo implícito, em condições plausíveis, são perfeitamente relacionados com retornos esperados das ações,

assim como também são úteis na detecção de uma relação intertemporal entre risco e retorno, mesmo na presença de previsões de lucros pobres. Por fim, em uma análise empírica com os países do G-7, os autores encontraram uma relação positiva entre o retorno médio e a variação dos mesmos, respeitando os preceitos teóricos intrínsecos.

Na mesma linha, Hughes e Liu (2009) examinam o custo implícito de capital, sob o pressuposto do último se comportar de maneira estocástica. Os autores demonstram que o custo implícito de capital difere do retorno esperado, em média, sendo uma função do retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), da alavancagem, das taxas de crescimento, da volatilidade do beta e da volatilidade do fluxo de caixa do ativo. Tal dependência decorre da chamada desigualdade de Jensen, dado que o preço é uma função não linear (estocástica) do retorno esperado.

Dessa forma, o comportamento atrelado ao retorno pelos modelos de custo implícito de capital próprio ainda não se mostra claro, mesmo na percepção adequada perante as medidas associadas a risco.

As limitações dos modelos com base em retornos futuros e que gerariam possíveis inconsistências perante o realizado estaria correlacionado, segundo Hou et al (2012), às previsões de analistas de mercado. O mesmo propõe uma nova abordagem para estimativa, utilizando previsões dos lucros gerados por um modelo de *cross-section*, retirando o viés dos analistas e determinando uma relação não estocástica para o retorno esperado. O modelo proposto permite estimativas até cinco anos no futuro e os autores o utilizam para calcular o custo de capital para mais de 170.000 observações de empresas ao longo dos períodos de 1968 a 2008. Os resultados apontaram que a regressão proposta gera números que capturam de maneira significativa os resultados das empresas ao longo do tempo, entretanto de maneira menor do que aquelas realizadas pelos analistas de mercado. Por outro lado, tal modelo apresenta um viés de previsão muito mais baixo, se comportando de maneira mais suave quanto a erros, além de coeficientes de resposta ao lucro mais altos.

Mesmo com as limitações descritas, o autor define que o conceito por trás dos modelos com custo implícito de capital é simples e intuitivo e, como resultado, tem sido amplamente utilizado em pesquisas em contabilidade e finanças.

2.4 INFORMAÇÃO CONTÁBIL E RELAÇÃO ENTRE QUALIDADE, IMPLEMENTAÇÃO DO IFRS E CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO

O objetivo desta seção é investigar o comportamento do custo de capital próprio, calculado pelos diversos modelos de custo implícito de capital, frente à divulgação das informações contábeis, bem como a forma com que a qualidade destas tem o poder de impactar esse custo. Ademais, tem-se o intuito de contrapor a implementação do padrão internacional de contabilidade frente os possíveis acréscimos de qualidade das demonstrações contábeis, verificando qual o comportamento auferido do custo de capital próprio por essa mudança de prática.

2.4.1 A Contabilidade e Seus Impactos na *Performance* Econômica e Percepção de Risco

O processo de tomada de decisão econômica sobre determinado negócio ou empresa envolve a obtenção de informações por parte dos investidores. Um dos instrumentos que auxiliam a tomada de decisão e é visto como uma fonte de informação para os usuários externos é a contabilidade. Segundo Littleton (1953, p. 14):

"A Contabilidade é um serviço de informação especial. Ela começou com a necessidade de informações dos proprietários das empresas comerciais. (...) Mas ao longo do tempo expandiu-se num instrumento complexo. (...) Como um mapa de navegação, ela assiste na realização da missão – uma ajuda na medida em que a informação esteja disponível para os navegadores e para todos a quem interessar"

O prelúdio da contabilidade, como visto na afirmação de Littleton (1953), foi de cunho gerencial, mas a evolução dos mercados de capitais e a expansão econômica das firmas transformou a contabilidade, dividindo seu foco entre as tomadas de decisão internas e a diminuição da assimetria de informação em relação ao ambiente externo. Palepu, Healy e Bernard (2004) expõem que as demonstrações financeiras são meios competentes em comunicar o desempenho e a governança das empresas aos interessados na mesma, inclusive investidores em potencial. Hendriksen e Van Breda (1999) corroboram com tal pressuposto, mas de maneira mais abrangente, afirmando que a contabilidade tem o

objetivo de dar suporte ao processo de tomada de decisão para qualquer indivíduo ou organização que detenha interesse nos relatórios financeiros através da divulgação de informações em seu sentido mais abrangente, que vai além das próprias demonstrações financeiras em si, incluindo as notas explicativas e até mesmo a discussão e análise por parte dos seus administradores, sendo capaz de afetar a eficiência econômica. Dessa forma, traça-se um paralelo entre a informação como redutora da assimetria de informação e a *performance* econômica das empresas.

A informação contábil afeta a *performance* econômica na identificação de boas e más oportunidades de investimento, na alocação de recursos e na prevenção da expropriação da riqueza dos investidores por medidas dos gestores, além de reduzir a seleção adversa e o risco de liquidez. Tais canais se fundamentam numa diminuição de custo de capital através dessa informação, via diminuição do risco (BUSHMAN E SMITH, 2001).

A figura 1 demonstra tais pressupostos:

Figura 1. Canais pelos quais a informação contábil afeta a Performance Econômica

Fonte: Bushman e Smith (2001, p. 294). Tradução pelo autor

O primeiro canal, referente à identificação de projetos por gestores e investidores, define que a informação enviada ao mercado de capitais capacita as melhores oportunidades na criação de valor, ou seja, aquelas que apresentam menor tendência a erros. Tal caminho revela a melhor alocação de capital por parte dos gestores e investidores, diminuindo a percepção de risco e reduzindo a taxa mínima de atratividade do investimento, ou custo de capital próprio.

Esse mesmo processo de redução da percepção de risco e impacto negativo no custo de capital próprio ocorre na questão de expropriação pelos gestores e na redução da assimetria.

Lambert, Leuz e Verrecchia (2006) segregam essa influência da informação contábil no custo de capital próprio, construindo-a em dois efeitos:

- Efeitos Diretos: informações contábeis de maior qualidade não afetam o fluxo de caixa da empresa, mas sim os participantes do mercado na distribuição de fluxos de caixa futuros;
- Efeitos Indiretos: em que o aumento da qualidade da informação afeta as decisões reais das empresas, que por sua vez, influenciam seu valor e a covariância de seus fluxos de caixa futuros com os fluxos de caixa das outras empresas.

Assim sendo, o incremento de qualidade nas demonstrações tende a ser positivo ao mercado, reduzindo a percepção de risco e aumentando a *performance* econômica.

2.4.2 Qualidade da Informação Contábil e Implementação do IFRS

Em prol de buscar formas de elevar a qualidade das demonstrações contábeis, foi criada, em 1973, a *International Accounting Standards Committee* - IASC, formada por Austrália, Canadá, França, Alemanha, Japão, México, Holanda, Reino Unido e Estados Unidos, com intuito de estudar, preparar e emitir normas contábeis unificadas em nível internacional, as *International Accounting Standards* - IAS. Niyama (2008) afirma que a ausência de um sistema uniforme no que diz respeito às práticas contábeis é, por si só, um incentivo ao processo de harmonização da contabilidade internacional, propendendo uma compreensão mais adequada da mesma, o principal intuito de tal implementação.

Em abril de 2001, o IASC foi substituído pelo *International Accounting Standards Board* - IASB, alterando as IAS pelas *International Financial Reporting Standards* - IFRS.

Houve uma disseminação das normas do IFRS pelo mundo, sendo que mais de 120 países já adotaram esse padrão contábil, inclusive toda a União Europeia, obrigada a divulgar as demonstrações contábeis nesse padrão a partir de 2005, e o Brasil, a partir

da sanção da Lei Nº 11.638 de 28 de dezembro de 2007 e a medida provisória Nº 449/08, que conferiu à CVM a autoridade de estabelecer o processo de criação e alteração das normas contábeis, bem como a regulação das mesmas para garantir a conformidade com o padrão internacional.

O processo de convergência aconteceu de maneira singular no Brasil perante outros processos, tal como a China que, de acordo com Ding e Su (2008), apresentou um processo de maneira gradual. Houve a divisão em duas fases: uma de adoção voluntária e uma de adoção obrigatória, como observado na figura 2:

Figura 2. Linhas de adoção do IFRS no Brasil

Fonte:Elaborado pelo autor

O início da primeira fase, que contempla a adoção voluntária, foi feita com a emissão da deliberação nº 565 de 2008 pela Comissão de Valores Mobiliários - CVM em que houve a promulgação do Pronunciamento Técnico CPC 13 que detinha o intuito de abranger um novo conjunto de práticas para a contabilidade do país e seria válido apenas para o ano de lançamento.

Além do CPC 13 efetivado para adoção inicial, que dispensou as empresas a apresentar as divulgações de 2007 para fins comparativos, exigindo somente a explicitação em notas explicativas de eventos abrangidos por essa lei e que influenciariam a situação patrimonial e financeira da empresa, houve a elaboração de mais 13 pronunciamentos e duas orientações técnicas (OCPC) a serem aplicados a partir do ano de 2008.

A segunda fase da Lei Nº 11.638/07 contemplou a obrigatoriedade das empresas brasileiras a adotarem o padrão instituído pelo CPC 37 através da deliberação nº 647 de 2 de dezembro de 2010. No mesmo ano, além desse CPC, houve a promulgação de mais 29 pronunciamentos, três OCPCs e quinze interpretações técnicas - ICPC. O CPC 37 instituiu a obrigatoriedade das empresas de capital aberto a adotarem todos os CPCs vigentes até 2010, bem como reapresentação dos valores divulgados em 2009 para o padrão determinado em prol de efeitos comparativos, além de exigir reapresentação das empresas que emitiram demonstrativos trimestrais em 2010.

A alegação de que os relatórios financeiros baseados nas normas do IFRS / IAS e/ou US-GAAP fornecem informações contábeis com um maior nível de qualidade, em comparação com as demonstrações que se utilizam das normas nacionais, pauta-se na maior quantidade de informações obrigatórias que a primeira exige, bem como em um conteúdo informacional mais abrangente no que tange às medidas contábeis utilizadas. É geralmente aceita essa ideia de que tanto o IAS/IFRS quanto o US-GAAP exigem e levam a maiores níveis de divulgação que as regulamentações locais, como visto nos países da Europa Continental quando houve a obrigatoriedade da adoção das normas internacionais. No entanto, tais padrões não detêm apenas requisitos adicionais de divulgação, mas também diferem em regras de reconhecimento e mensuração que afetam o nível informacional dos números contábeis (DASKE, 2006).

Tais alterações do nível informacional impostas pelo IFRS teriam o intuito de elevar a qualidade nas demonstrações, reduzindo a percepção de risco e aumentando a *performance* econômica (BUSHMAN; SMITH, 2001). Contudo tal efeito não se mostra claro segundo os trabalhos realizados, havendo um debate acerca dos impactos da implementação das IFRS na qualidade das demonstrações (JOSS; LEUNG, 2013), que seria influenciada pelas aplicações do sistema legal, pelas forças do mercado de capitais e até mesmo pelo grau de divergência sobre a implementação das IFRS.

Trabalhos que defendem o incremento qualitativo pós introdução das normas internacionais de contabilidade se baseiam em resultados que indicam que o IFRS é *value relevance*, por possibilitar evidências de diminuição de níveis de gerenciamento de resultados e de conservadorismo das demonstrações contábeis, trazendo consequências econômicas e impactos na *performance*.

Barth, Landsman e Lang (2008) realizaram um teste de qualidade em 21 países com adoção do IFRS e demonstram um aumento da mesma nas informações contábeis. Essa elevação é apoiada, no geral, na constatação de que as empresas selecionadas evidenciaram tanto um gerenciamento de resultado, quanto um reconhecimento oportuno das perdas menores. Ademais, comparando os valores contábeis baseados no IFRS com aquelas presentes nas empresas que utilizam os padrões locais, os autores encontraram maior relevância para o primeiro, indicando capacidade da alteração contábil via IFRS em afetar o nível de *performance*.

Com o mesmo intuito dos autores anteriores, Horton e Serafeim (2009) buscaram verificar a reação do mercado inglês e a *value relevance* do conteúdo informacional das demonstrações contábeis obrigatoriamente exigidas pelas IFRS. Os resultados encontrados indicavam um retorno anormal negativo para as empresas que divulgaram a reconciliação de resultados negativos, concluindo que a informação pode ser vista como *value relevant*, porém somente após a realização da divulgação. Por outro lado, o conteúdo informacional de ajustes de resultados positivos é *value relevant* antes da divulgação. Isso indica, segundo a visão dos autores, a imagem de que a administração posterga a divulgação de más notícias até haver total conformidade com IFRS, concluindo que a adoção obrigatória do padrão internacional altera as crenças dos investidores a respeito do preço das ações, caracterizando que as mesmas incorrem em um decréscimo da informação assimétrica e elevam a qualidade do padrão contábil.

Buscando ainda a finalidade de avaliar o possível impacto no nível de *performance* econômica via a elevação da qualidade através das IFRS, Jiao et al (2011) analisaram se a adoção do IFRS alterava de alguma maneira a qualidade da informação contábil no mercado de capitais, verificando a influência de tais padrões sobre a acurácia e a dispersão das estimativas dos analistas de mercado para a previsão dos resultados em empresas do bloco econômico, observando um aumento do primeiro e uma diminuição do segundo, e confirmando o aumento da qualidade da informação.

Ainda na União Européia, Zeghal, Chrtourou e Fourati (2012) testaram o incremento de qualidade em 15 países, via associação com menores incidências de gerenciamento de resultado, reconhecimento oportuno das perdas, conservadorismo condicional e *value relevance* dos números contábeis, encontrando resultados de alguma melhora entre os períodos pré e pós IFRS, delimitando que eles são influenciados pelo distanciamento

entre o padrão nacional pré-existente e o IFRS, ou seja, a implementação em si não seria suficiente para avaliação do acréscimo de qualidade, mas torna-se necessária a avaliação do cenário em que a alteração está sendo feita, atrelando-se até mesmo ao sistema legal em que o país se situa.

Já nos Estados Unidos, Joos e Leung (2013) contrapõe a implementação do IFRS e seu acréscimo de qualidade perante a ótica do investidor, delimitando 15 eventos relacionados à implementação do padrão internacional de contabilidade no país e observando quais foram as reações perante os mesmos. Os resultados auferidos pelos autores sugerem que, sob a ótica dos investidores, a adoção do IFRS é mais positiva do que negativa, principalmente nos casos em que se espera que tal convergência resulte em benefícios econômicos. Contudo, os autores deixam claro que os resultados do trabalho devem ser interpretados com cuidado, tendo em vista a presença de várias limitações como: foco apenas sobre o investidor, ignorando as outras partes afetadas pela alteração contábil; o fato de a metodologia imposta basear-se em uma identificação correta dos eventos, exigindo que as informações relacionadas a esses sejam incorporadas nos preços das ações de forma rápida e sem viés; e a exclusão da possibilidade de informações privilegiadas pelos participantes. Apesar disso, os resultados alcançados contribuem com o debate acerca da implementação das IFRS, já que os autores esclarecem que o mesmo se encontra em aberto.

Esse debate descrito por Joos e Leung (2013) decorre da visão oposta aos trabalhos descritos, de que a o IFRS não se correlaciona com aumento na qualidade das demonstrações contábeis.

A defesa de tal contraponto se situa na concepção de dois incentivos principais: forças do mercado de capitais e qualidade do *enforcement*. No que diz respeito ao primeiro, as empresas de capital aberto possuem uma demanda elevada por informações, as quais podem ser usadas para fins de monitoramento e avaliação. Porém, se a qualidade da mesma é insuficiente, os investidores serão relutantes em investir seus recursos na empresa, elevando os incentivos para divulgação que auxiliem a avaliação dos investidores sobre o seu desempenho econômico. No que tange ao segundo, o ambiente legal, caracterizado pelas suas normas e seu grau de *enforcement*, é importante para o desenvolvimento do mercado de capitais, pois um ambiente jurídico que oferece proteção aos investidores contra a expropriação de riqueza pode atrair mais recursos,

contribuindo para expandir o mercado de capitais. Além disso, a proteção legal dada pode determinar como se dá a aplicação das próprias normas contábeis. Dessa forma, o IFRS pode não conceber uma aspiração de aumento de qualidade. (LA PORTA et al, 1997; BURGSTAHLE; HAIL; LEUZ, 2006).

Nesta linha de contraponto descrita, Van Tendeloo e Vanstraelen (2005) abordam se a adoção voluntária de IFRS na Alemanha é associada com menores gerenciamentos de resultados, e os resultados sugerem que as empresas que adotaram as normas internacionais não apresentaram comportamento diferente do que as empresas pautadas nas normas antigas. Sendo assim, a sua implementação não teria poder algum de impactar o nível de *performance* e as concepções a respeito de risco e retorno.

Ainda em cenário alemão e com o mesmo preceito, Christensen, Lee e Walker (2008) investigaram se a adoção obrigatória das normas internacionais de contabilidade trouxe acréscimos de qualidade, via o comportamento de duas variáveis: gerenciamento de resultados e reconhecimento oportuno das perdas. Os resultados indicaram que a adoção obrigatória das IFRS está associada com um aumento no reconhecimento oportuno de perdas e uma queda no nível de gerenciamento de resultados. No entanto, estes benefícios não são observados para empresas que adotaram as normas de maneira compulsória, levando os autores a afirmar que a adoção das normas internacionais não conduz, necessariamente, a uma informação contábil de elevada qualidade, pelo menos para aquelas empresas que não tem incentivos para adotar, ou seja, a questão da qualidade está atrelada mais aos incentivos da empresa do que a própria norma em si.

Ainda buscando verificar a implementação da qualidade da informação via IFRS e seu potencial impacto no nível de *performance*, Paananen e Lin (2009) estudaram as demonstrações das empresas alemãs no período entre 2000-2006, balizando o comportamento em três períodos distintos: i) 2000-2002, no qual algumas empresas alemãs divulgaram as informações financeiras de acordo com as *International Accounting Standards* (IAS); ii) 2003 e 2004, em que houve adoção voluntária por algumas empresas segundo o padrão das *International Financial Reporting Standards* (IFRS); e iii) 2005 e 2006, o período *full* IFRS. Os autores encontraram resultados que indicavam uma redução na qualidade da informação contábil para as empresas alemãs após o *full* IFRS.

Buscando analisar o ambiente legal com a alteração contábil via IFRS, Ahmed; Neel e Wang (2012) englobam variáveis de qualidade em conjunto com aspectos de *enforcement* de diferentes países, bem como variáveis de *performance*, tamanho, tipo de indústria e *book-to-market ratio*, verificando que, após a introdução das IFRS, os números apresentaram aumentos significativos na suavização de resultados e redução no reconhecimento oportuno das perdas, sendo correlacionadas ao grau de *enforcement* dos países estudados. Isso corrobora com autores como La Porta *et al*, (1997) e Burgstahler; Hail e Leuz (2006) que verificam que o impacto de alterações contábeis não está desprendido do poder de *enforcement* auferido pelo país e que sua garantia é necessária para percepções de qualidade.

No que tange ao grau de *enforcement*, sua influência pode ser vista como relativa ao nível de divergência entre o GAAP nacional e a implementação das IFRS, de tal forma que, se tal nível é levado em consideração, os efeitos da aplicação legal não são tão fortes como os encontrados em estudos anteriores. Esse foi uma das conclusões do estudo de Cai *et al* (2014) que delimita que a inclusão das normas traria benefícios baixos em arranjos institucionais mais fracos e com alto grau de divergência.

O quadro 2 resume o debate descrito por Joos e Leung (2013) sobre o ganho qualitativo frente às IFRS:

Quadro 2 - Quadro Resumo de Estudos Internacionais que Confrontam IFRS e Qualidade
(continua)

Estudos que predizem aumentos de qualidade via IFRS		Estudos que predizem que as IFRS não impactam isoladamente a qualidade	
Barth, Landsman e Lang (2008)	Aumento da qualidade via um gerenciamento de resultado, quanto um reconhecimento oportuno das perdas menores	Van Tendeloo e Vanstraelen (2005)	Normas internacionais não apresentaram comportamento diferente no que tange ao gerenciamento de resultado do que as empresas pautadas nas normas antigas

Quadro 2 - Quadro Resumo de Estudos Internacionais que Confrontam IFRS e Qualidade (conclusão)

orton e Serafeim (2009)	IFRS é <i>value relevant</i>	Christensen, Lee e Walker (2008)	Acréscimos de qualidade só estão associados a empresas que detém incentivos em divulgar via IFRS
Jiao et al (2011)	Aumento da acurácia e diminuição da dispersão dos analistas pós IFRS	Paananen e Lin (2009)	Constataram que o patrimônio líquido e o resultado líquido, apresentaram indícios de menor relevância pós IFRS
Zeghal, Chrtourou e Fourati (2012)	Aumento da qualidade via menor conservadorismo, mas dependente da situação pré IFRS	Ahmed; Neel e Wang (2012) e Cai et al (2014)	Impacto de alterações contábeis não está desprendido ao poder de <i>enforcement</i> auferido pelo país e que sua garantia é necessária para percepções de qualidade

Fonte: Elaborada pelo autor

2.4.3 Relação entre IFRS e Custo de Capital Próprio

Os argumentos de a qualidade contábil ser elevada ou não pelo IFRS abre questões perante se a mesma teria capacidade de afetar a *performance* econômica, reduzindo o custo de capital próprio (BUSHMAN; SMITH, 2001).

A linha que corrobora com os preceitos de quedas no nível de informação aliadas principalmente ao sistema legal e forças de mercado teriam como evidência empírica a elevação ou a não alteração do custo de capital próprio, enquanto aquela que acredita que as IFRS aumentam a qualidade informacional apresentaria redução no empirismo científico.

Daske (2006) corrobora com tal paralelo, definindo que o comportamento do custo de capital em relação à qualidade das demonstrações via IFRS pode ser vista tanto como um acréscimo qualitativo, levando à redução do custo de capital das empresas pela

estimativa menos assimétrica e, consequentemente, menos arriscada, da distribuição dos *payoffs* das ações pelo acréscimo que tais informações permitiriam, quanto pode ser vista como um decréscimo qualitativo. Esse último prediz que os investidores menos informados e que tendem a liquidar seus investimentos no futuro são forçados a negociar com participantes de mercado que detêm mais informações, ocasionando uma assimetria informacional intrínseca ao negócio, explicitada por medidas de seleção adversa, reduzindo a liquidez do mercado como um todo. Assim, em prol de motivar os investidores menos informados que não estão dispostos a adquirir ações em mercados de menor liquidez, as empresas devem emitir suas ações com desconto e, consequentemente, com um custo de capital maior. De fato, um compromisso de uma maior divulgação por parte das empresas, transformando informações privadas em públicas, tenderia a reduzir a assimetria de informação dos participantes, aumentando a liquidez e reduzindo o custo de capital. No entanto, esse efeito em mercados que consideram participantes que não se comportam de maneira racional, não produz uma correlação tão clara, explicitando a força da concepção do mercado na implementação de normas contábeis.

O trabalho do Daske (2006) considerou diversos países para verificar os efeitos da adoção obrigatória do padrão contábil internacional. Realizando a pesquisa com uma amostra de mais de 3.100 empresas, houve análise da liquidez das ações, custo de capital próprio e valor, encontrando resultados inconsistentes no que tange a aumentos de qualidade, principalmente em função de um custo de capital próprio maior. Entretanto, o próprio autor delimita que nas evidências coletadas de trabalhos empíricos observa-se uma tendência de que os padrões internacionais elevam o conteúdo das informações como um todo e, consequentemente, a qualidade das demonstrações financeiras, cabendo outras explicações acerca do comportamento do custo de capital próprio, ligadas a segunda vertente descrita.

Essa incidência de ambos os efeitos sobre a implementação das IFRS também foi estudada por Daske *et al* (2008) que analisaram as consequências econômicas de normas obrigatórias Internacionais de Contabilidade (IFRS) em relação ao nível de reporte ao redor de 26 países de todo o mundo. Avaliando os efeitos sobre a liquidez de mercado, o custo de capital e o Q de Tobin como *proxy* de valor de mercado, os autores encontraram resultados que demonstram que, em média, a introdução das normas internacionais leva a um aumento de liquidez de mercado, a diminuição do custo de

capital e a valorização das ações das empresas. Entretanto, os benefícios ao mercado de capitais ocorrem apenas em países onde as empresas têm incentivos para serem transparentes e onde o poder de *enforcement* é alto. Ademais, os autores compararam adotantes voluntários e obrigatórios e descobriram efeitos no mercado de capitais mais fortes para os primeiros.

Já em foco com a primeira vertente de Daske (2006), Karamanou e Nishiotis (2009) encontraram redução no custo de capital com a adoção de IFRS por empresas multinacionais, concluindo que as normas adotadas elevaram o nível de *disclosure* e a qualidade das demonstrações contábeis. Contudo, a adoção analisada foi feita de maneira voluntária, o que pode denotar viés, dado que espera-se que esta esteja associada com benefícios futuros diretos, elevando a *performance*, como visto em Joos e Leung (2013).

Corroborando a visão de impactos do *enforcement* o trabalho de Gao (2010) que defende que a qualidade da divulgação não está associada diretamente à redução do custo de capital das empresas, sendo que tal argumento é válido em apenas algumas circunstâncias, predizendo que o custo de capital pode vir a aumentar quando a curva de novos investidores é suficientemente elástica, bem como ser influenciada pelo ambiente complexo no qual a empresa está inserida.

Buscando ainda testar os preceitos acerca do comportamento qualitativo das IFRS, Li (2010) investigou o impacto da adoção obrigatória às normas internacionais na União Europeia sobre o custo de capital das empresas através de um modelo de diferenças de diferenças, indicando uma redução do custo de capital próprio.

O resultado de Li (2010) também foi visto em Lee, Walker e Christensen (2010) que examinaram o custo de capital próprio na Europa após a adoção obrigatória sob os modelos *Abnormal Earnings Growth* (AEG) e *Ratio-Dividend by Short-term Earnings Growth* (PEG) em 17 países, encontrando indícios de quedas na taxa em todos os países sob o modelo PEG e uma redução no modelo AEG para Bélgica, Finlândia, França, Irlanda, Holanda, Portugal, Espanha, Suécia, e Reino Unido. Dessa forma, os autores correlacionaram tais reduções com aspectos institucionais como a relevância do mercado de capitais para as empresas, poder dos órgãos reguladores, entre outros fatores, demonstrando que países que têm maior incentivo de divulgação apresentam

uma redução no custo de capital próprio e não eliminando o comportamento do *enforcement* na análise.

Na mesma linha descrita, Han e He (2013) estuda o custo de capital próprio das empresas estrangeiras listadas nas bolsas de valores norte-americanas entre 2004-2009, período o qual a *Securities and Exchange Commission* (SEC) passou a deixar de exigir a aplicação da US GAAP em empresas estrangeiras, dando liberdade de realizarem seus demonstrativos pelo IFRS. Os autores compararam empresas em ambos os períodos e os resultados mostraram que o custo do capital próprio em companhias estrangeiras é maior durante o período de reporte IFRS (2007-2009) que o período de reconciliação EUA GAAP (2004-2006), sendo influenciada por aspectos institucionais ligados ao país de origem das empresas, denotando que a implementação do IFRS trouxe percepções piores sobre a *performance* econômica do que a apresentação via US GAAP.

O quadro 3 resume o embate entre as diferentes visões apresentadas acerca da introdução das IFRS e o custo de capital próprio:

Quadro 3 - Quadro Resumo de Estudos Internacionais que Confrontam IFRS e Custo de Capital
(continua)

Estudos que predizem queda no custo de capital via IFRS		Estudos que predizem que não há alteração ou há aumento do custo de capital via IFRS	
Daske et al (2008)	Analizou a introdução das IFRS em 26 países e demonstraram que, em média, o custo de capital próprio diminuiu após a alteração.	Daske (2006)	O comportamento do custo de capital em relação à qualidade das demonstrações via IFRS pode ser vista tanto como uma qualidade superior das demonstrações contábeis financeiras, levando à redução do custo de capital, quanto via efeitos de investidores não racionais

Quadro 3 - Quadro Resumo de Estudos Internacionais que Confrontam IFRS e Custo de Capital (conclusão)

Karamanou e Nishiotis (2009)	Introdução voluntária das normas diminuiu o custo de capital próprio	Gao (2010)	Delimita que a qualidade da divulgação não está associada diretamente à redução do custo de capital das empresas, dependendo muito do ambiente complexo em que a empresa está inserida
Lee, Walker e Christensen (2010)	Examinaram o custo de capital próprio na Europa após a adoção obrigatória sob os modelos AEG e PEG em 17 países, encontrando indícios de quedas na taxa, ressaltando a influência do <i>enforcement</i>	Han e He (2013)	Estudou o comportamento do custo de capital das empresas estrangeiras presentes na NYSE pós a liberação entre o US GAAP e o IFRS (2004-2009), constatando um aumento do custo em função dos aspectos institucionais dos países de origem das empresas

Fonte: Elaborada pelo autor

No cenário brasileiro observa-se uma tendência de trabalhos que se aproximam mais da primeira vertente, de quedas no custo de capital em função da adoção do IFRS com a Lei Nº 11.638/07. Lima (2011) investiga o papel dos incentivos das companhias no cumprimento ao atendimento das práticas de convergência no período não obrigatório e o impacto dessas práticas no custo de capital e na liquidez de mercado no Brasil. Utilizando uma amostra de 148 companhias listadas na bolsa de valores de São Paulo, os resultados indicavam que incentivos, como tamanho, exposição ao mercado internacional, necessidade de financiamento, expectativa de oportunidade de crescimento, desempenho, estrutura de propriedade e controle corporativa e a presença de empresa de auditoria externa são importantes determinantes em relação ao comportamento das empresas perante a adoção das normas internacionais. Além disso, a liquidez e o custo de capital parecem estar ligados ao compromisso das empresas à adoção das normas e os resultados auferidos sugerem fracos indícios de redução do custo de capital próprio e aumentos da liquidez.

No mesmo intuito, Silva (2013) investiga o impacto da adoção completa das IFRS na qualidade em âmbito do gerenciamento de resultado, conservadorismo condicional, relevância e tempestividade, bem como as consequências acerca do custo de capital. A amostra realizada pelo autor abrangeu a carteira teórica IBrX-100, além de 30 empresas que adotaram as normas de maneira antecipada. Os resultados indicaram um aumento na qualidade das demonstrações contábeis e uma redução do custo de capital em torno de 7 pontos-base das empresas que adotaram obrigatoriamente as IFRS, indicando que as mesmas podem ser úteis aos diversos usuários da contabilidade, como os analistas, os quais necessitam de demonstrativos contábeis mais informativos, com a finalidade de apresentarem estimativas de risco e fluxo de caixa mais precisos.

Entretanto, o sistema legal brasileiro, caracterizado como *code law* ainda deixa em aberto as questões a respeito do impacto das IFRS perante a informação e, consequentemente, a *performance* econômica, bem como os trabalhos se limitaram a análise do modelo de *abnormal earnings growth* ou a média de modelos distintos, não abrangendo uma gama maior de modelos de estimativa de custos implícito de capital e a comparabilidade entre esses.

Entre os diversos trabalhos apresentados, encontram-se evidências empíricas favoráveis às consequências econômicas de elevação da *performance*, previstas na hipótese deste trabalho, enquanto outras não, explicadas por aspectos institucionais e de incentivos dos países, representando a necessidade de averiguação, para diferentes modelos de estimativa, qual o comportamento auferido pela convergências às normas internacionais no cenário brasileiro.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente seção contempla o enquadramento, a amostra de dados e os métodos e procedimentos utilizados para responder a questão de pesquisa. Além de tal ponto, serão apresentadas as variáveis e os modelos propostos, construídos com base na literatura anterior sobre o tema.

A presente pesquisa pode ser enquadrada no campo de estudo das Ciências Sociais aplicadas. Bunge (1983) classifica os campos de estudos em: (i) ciências formais, aquelas que estudam objetos abstratos através de teoremas e de argumentos; (ii) ciências empíricas, que são aquelas que estudam objetos concretos através de hipóteses e testes. As ciências empíricas são subdivididas em ciências naturais e ciências sociais, sendo que as últimas agrupam os estudos em administração, contabilidade e economia e são também conhecidas como ciências sociais aplicadas.

O processo de raciocínio adotado é o do método indutivo, que é aquele que se vale da observação como um processo para se chegar ao conhecimento (KERLINGER, 1980). Tal método está inserido no chamado positivismo lógico, definido por Richardson (1999) como um movimento que mantém o foco na ciência e no método científico como as fontes únicas do conhecimento, segregando fatos e valores.

Dado que este trabalho detém o intenção de compreender o comportamento do custo de capital próprio perante a alteração do padrão contábil, ele pode ser enquadrado como uma pesquisa quantitativa, por formular hipóteses do comportamento dos eventos estudados, objetivando a explicação de determinado fenômeno (BEUREN, 2006).

A seguir, são apresentados os detalhes dos procedimentos utilizados em cada etapa da presente pesquisa.

3.1 BASE DE DADOS E AMOSTRA

A amostra utilizada no presente trabalho foi obtida da plataforma da *Thomson Reuters®*, através da base de dados do I/B/E/S, do Economática® e do site da CVM. Na Thomson, foram obtidas as estimativas de analistas de lucro por ação de cada empresa, que serão utilizadas nos modelos de estimativas de custo de capital próprio, enquanto no

site da CVM foram obtidas as demonstrações contábeis consolidadas das empresas delimitadas.

A base de dados I/B/E/S é utilizada para diversos estudos no exterior, destacando pesquisas que focam na previsão de resultados realizadas por analistas de mercado (MARTINEZ, 2004). Ainda de acordo com o mesmo autor, essa base é uma das mais importantes fontes de dados utilizados para fins preditivos por analistas de mercado.

A amostra inicial era composta por 189 empresas de capital aberto, selecionadas a partir de todas as empresas que auferiam cobertura de analistas entre os anos de 2004 e 2013. Contudo, como algumas companhias apresentaram estimativas de analistas somente para um período à frente, sendo incapazes de atender todos os modelos propostos, assim como também haviam empresas financeiras e seguradoras (com base na classificação do Economática®), possuidoras de características que prejudicam a comparabilidade, a amostra foi reduzida para 160 empresas, sendo apresentada no quadro 4:

Quadro 4 - Dados Utilizados por Setor (continua)

Setor	Quantidade de Empresas	Porcentagem Relativa
Agropecuária e Pesca	2	1,3%
Alimentos e Bebidas	8	5,0%
Comércio	12	7,5%
Construção	15	9,4%
Eletroeletrônicos	2	1,3%
Energia Elétrica	19	11,9%
Máquinas Industriais	3	1,9%
Mineração	4	2,5%
Minerais não Metálicos	1	0,6%
Outros	38	23,8%
Papel e Celulose	3	1,9%
Petróleo e Gás	6	3,8%
Química	5	3,1%
Siderurgia e Metalurgia	8	5,0%
Software e Dados	3	1,9%
Telecomunicações	5	3,1%
Têxtil	9	5,6%

Quadro 4 - Dados Utilizados por Setor (conclusão)

Transportes e Serviços	11	6,9%
Veículos e peças	6	3,8%
Total geral	160	100,0%

Fonte: Elaborada pelo autor

As estimativas de lucro por ação são realizadas para cada *fiscal year* a partir do período de análise. Por exemplo, no ano de 2004 são realizadas estimativas para o *fiscal year 1* e *fiscal year 2*, ou seja, o lucro por ação estimado em 2004 para o período de 2005 e 2006, respectivamente.

3.2 MODELOS EM PAINEL

A análise de dados será realizada através da metodologia de dados em painel, que tem o intuito de observar diferentes unidades em diferentes momentos do tempo.

A análise do comportamento do custo de capital antes e após a instituição do IFRS se dará pelo modelo de Diferenças em Diferenças. Tal modelo foi utilizado por Li (2010), Daske et al (2008) e por Silva (2013) e detém o intuito de analisar os efeitos dos chamados experimentos naturais. Tal fator é definido por Wooldridge (2003) como um evento exógeno, seja uma mudança de política do governo, do ambiente em que os indivíduos estão situados, entre outros. Segundo Larcker e Rusticus (2010), a vantagem na utilização desse método se dá pela separação do evento exógeno de todos os outros desenvolvimentos que ocorrem em torno do período de transcrição.

Os grupos de controle e tratamento, necessários para a realização do modelo, emergem de maneira natural em função da mudança realizada - no caso a introdução do IFRS no Brasil - oposto ao que ocorre com os experimentos reais em que esses grupos são escolhidos de maneira aleatória. Os dois grupos devem abranger aspectos antes e após ao evento exógeno, resultando no quadro esquemático 5:

Quadro 5 - Modelo de Diferenças em Diferenças

	Antes	Depois	Diferenças
Controle	A	B	A-B
Tratamento	C	D	C-D
Diferenças	A-C	B-D	(A-B)-(C-D)

Fonte:Elaborado pelo autor com base em Wooldridge (2003)

A subtração de A-B de C-D é onde se encontra a diferença da diferença entre os grupos no período analisado. Em um modelo de regressão, utiliza-se a seguinte equação:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x D_1 + \beta_2 x D_2 + \beta_3 x D_1 x D_2 + \text{outros fatores} \quad (13)$$

Sendo que Y representa a variável estudada, D_1 é uma variável *dummy* que assume valor de 1 para o período de tratamento e zero para o de controle, D_2 é uma variável *dummy* que é igual a 1 para os dados do segundo período e zero para os dados que se referem à pré-mudança. O intuito é de descobrir o β_3 que delimita o impacto pós-evento do grupo de tratamento vis-à-vis do grupo de controle sobre a variável estudada. Já os outros fatores incluem o erro intrínseco à regressão e as variáveis de controle.

Soderstrom e Sun (2007) alegam que estudos que buscam verificar alterações à convergência do IFRS entre países geralmente sofrem o problema de variáveis omitidas em função das diferenças presentes no âmbito informacional, normativo, de precificação, entre outros. Assim, comparação entre alterações no mesmo país reduz tais problemas de variáveis, caso do presente trabalho.

Deste modo, os modelos econométricos realizados terão a seguinte estrutura:

- **Grupo de Tratamento:** empresas que adotaram IFRS obrigatoriamente a partir de 2010
- **Grupo de Controle:** empresas que adotaram IFRS voluntariamente
- **Variável de interesse:** efeito do IFRS sobre o custo de capital próprio das empresas que adotaram IFRS obrigatoriamente

A seguir serão explicitados os modelos utilizados, bem como as variáveis inerentes aos mesmos.

3.3 MODELOS

Com base na estimativa de custo de capital próprio de Easton (2004) tem-se:

$$Ke_E = \alpha_0 + \alpha_1 * IFRS \text{ Obrigatórios} + \alpha_2 * IFRS \text{ Pós Adoção} + \alpha_3 * \\ IFRS \text{ Obrigatórios} * IFRS \text{ Pós Adoção} + \alpha_4 * Tamanho_{it} + \alpha_5 * \\ Endividamento_{it} + \alpha_6 * Volatilidade_{it} + \varepsilon_{it}$$

Com base na estimativa de custo de capital próprio de Ohlson Juettner-Nauroth (2005):

$$Ke_{OJN} = \beta_0 + \beta_1 * IFRS \text{ Obrigatórios} + \beta_2 * IFRS \text{ Pós Adoção} + \beta_3 * \\ IFRS \text{ Obrigatórios} * IFRS \text{ Pós Adoção} + \beta_4 * Tamanho_{it} + \beta_5 * \\ Endividamento_{it} + \beta_6 * Volatilidade_{it} + \varepsilon_{it}$$

Com base na estimativa de custo de capital próprio de Modelo de Claus e Thomas (2001):

$$Ke_{CT} = \gamma_0 + \gamma_1 * IFRS \text{ Obrigatórios} + \gamma_2 * IFRS \text{ Pós Adoção} + \gamma_3 * \\ IFRS \text{ Obrigatórios} * IFRS \text{ Pós Adoção} + \gamma_4 * Tamanho_{it} + \gamma_5 * \\ Endividamento_{it} + \gamma_6 * Volatilidade_{it} + \varepsilon_{it}$$

Com base na estimativa de custo de capital próprio de Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001):

$$Ke_{GLS} = \delta_0 + \delta_1 * IFRS \text{ Obrigatórios} + \delta_2 * IFRS \text{ Pós Adoção} + \delta_3 * \\ IFRS \text{ Obrigatórios} * IFRS \text{ Pós Adoção} + \delta_4 * Tamanho_{it} + \delta_5 * \\ Endividamento_{it} + \delta_6 * Volatilidade_{it} + \varepsilon_{it}$$

Em que os coeficientes α_1 ; β_1 ; γ_1 e δ_1 estão relacionados com a *dummy* que atribui a adoção obrigatória, indicando a diferença em termos de custo de capital entre aqueles que realizaram adoção voluntária *versus* aqueles que realizaram a adoção obrigatória.

Já os coeficientes α_2 ; β_2 ; γ_2 e δ_2 estão relacionados com a *dummy* de atribuição de IFRS pós-adoção, demonstrando os efeitos temporais de aumento ou diminuição do custo de capital próprio.

Por fim, os coeficientes α_3 ; β_3 ; γ_3 e δ_3 , que são aqueles de principal interesse do trabalho, revelam o impacto da adoção obrigatória sobre o custo de capital próprio, controlando o efeito temporal. Dada a literatura, não há previsão no que tange ao comportamento esperado de tais coeficientes, podendo se aguardar uma relação negativa entre o custo de capital próprio e as convergências às normas internacionais (KARAMANOU; NISHIOTIS, 2009; LI, 2010; LEE, WALKER; CHRISTENSEN, 2010) ou uma relação positiva entre os mesmos (LA PORTA et al, 1999; DASKE, 2006; GAO, 2010).

3.4 VARIÁVEIS UTILIZADAS

3.4.1 Variáveis Dependentes

A mensuração do custo de capital não é vista como um exercício simples (LIMA, 2011), havendo sempre viés da forma como a estimativa é realizada. Estudos anteriores que focaram em modelos baseados em retornos realizados ou rentabilidade de dividendos como *proxies* para a estimativa do custo de capital próprio, apresentam a deficiência de não capturar mudanças nas expectativas de fluxos de caixa futuros da empresa, além da necessidade de séries longas para a realização das estimativas (BEKAERT; HARVEY, 2000).

Em virtude dessas dificuldades e em alinhamento com trabalhos, como os de Daske *et al* (2008), Li (2010), Lima (2011) e Silva (2013), adota-se no presente estudo uma abordagem de estimativa do custo de capital com base nos retornos esperados, ou seja, implícita nos preços de ações atuais e na previsão de analistas de mercado. Essa abordagem de custo de capital implícito permite a separação do efeito de fluxo de caixa e do efeito de custo de capital, isolando o fator de interesse do presente trabalho. Entretanto, tal abordagem ainda apresenta algumas limitações, já que é dependente de avaliação de analistas acerca das estimativas de lucro futuro, sujeitas a viés (GUAY; KOTHARI; SHU, 2005).

Daske *et al* (2008) adota o custo de capital próprio com a estimativa realizada com base em quatro modelos de custo de capital próprio já descritos anteriormente: Ohlson Juettner-Nauroth (2005) ; Easton (2004); Claus e Thomas (2001) e Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001). O valor da taxa é a média simples desses modelos. O valor do custo de capital próprio de cada empresa será a média dessas quatro estimativas.

Li (2010) utiliza da mesma estratégia de média de quatro modelos, entretanto não utiliza o modelo de Ohlson Juettner-Nauroth (2005), colocando no seu lugar o modelo de Gode and Mohanram (2003) que é uma variação do anterior.

O presente trabalho tem como seu diferencial o uso comparativo de diferentes modelos de estimativa de custo de capital na avaliação do impacto da adoção de IFRS no Brasil. Dessa forma, busca analisar se cada modelo de estimativa traz impactos distintos ao custo de capital próprio em função da adoção do IFRS no Brasil. O seu cálculo é realizado através de uma taxa interna de retorno que iguala o preço corrente da ação com a expectativa futura de lucros residuais ou anormais, advinda das previsões dos analistas.

Sendo assim, serão utilizadas quatro variáveis dependentes que estão correlacionadas com as quatro respectivas regressões descritas. As variáveis serão estimadas através dos modelos de custo de capital próprio que são vistas abaixo:

- **Modelo de Easton (2004)**

$$P_0 = \frac{eps_2 + Ke_E \cdot dps_1 - eps_1}{Ke_E^2} \quad (14)$$

- **Modelo de Ohlson Juettner-Nauroth (2005)**

$$Ke_{OJN} = A + \sqrt{A^2 + \frac{eps_1}{P_0} x \left(\frac{\Delta eps_2}{eps_1} - (\gamma - 1) \right)} \quad (15)$$

Em que:

$$A = \frac{1}{2} \left(\gamma - 1 + \frac{dps_1}{P_0} \right) \quad (16)$$

$$\Delta eps_2 = eps_2 - eps_1 \quad (17)$$

- **Modelo de Claus e Thomas (2001)**

$$P_0 = bv_0 + \sum_{t=1}^T \left(\frac{eps_t - k_e \cdot bv_{t-1}}{(1+k_e)^t} \right) + \frac{(eps_{t+T} - k_e \cdot bv_{t+T-1})(1+g)}{(k_e - g)(1+k_e)^T} \quad (18)$$

- **Modelo de Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001)**

$$P_0 = bv_0 + \sum_{t=1}^T \left(\frac{eps_t - Ke_{GLS} \cdot bv_{t-1}}{(1+Ke_{GLS})^t} \right) + \frac{(eps_{t+T+1} - Ke_{GLS} \cdot bv_{t+T})}{(Ke_{GLS})(1+Ke_{GLS})^T} \quad (19)$$

Cada modelo varia, individualmente, de acordo com o uso dos dados dos analistas, as premissas de crescimento de longo e curto prazo, o período explícito adotado e de que forma a taxa de inflação é incorporada.

Para a construção da estimativa de custo de capital via modelo de Ohlson e Juettner-Nauroth (2005) são necessárias as estimativas dos analistas da base de dados I/B/E/S para cada *fiscal year*, descritas anteriormente, além do preço da ação, o índice de crescimento e os dividendos pagos no período.

O preço da ação é determinado como o preço de fechamento do mês de dezembro em função das projeções dos analistas, dado que a escolha de tal mês possibilita os mesmos a realizarem suas previsões com a maior quantidade de informações possíveis (COTTER; TARCA; WEE, 2012). Tais dados foram obtidos através do Economática®.

Ademais, pressupõe-se que os dividendos são calculados a uma taxa incidente sobre os lucros futuros. Assim, seu *payout* é determinado ano a ano em função dos proventos realizados por cada empresa em seus relatórios, sendo que o valor do dividendo esperado é o valor do *payout* calculado vezes a projeção do lucro por ação determinada. Optou-se pela aquisição individual de cada empresa ano a ano pelo fato de a aquisição de índices de *payout* via Economática® apresentaram alguns resultados atípicos, com índices negativos ou extremamente altos que não eram compatíveis ao comportamento natural das empresas em questão, bem como evitar a deturpação advinda do uso de uma única média do índice aplicável a todos os anos, não condizendo, necessariamente, com as ações específicas de cada período.

O índice de crescimento foi estimado com a fórmula teórica abaixo:

$$\text{Taxa de Crescimento} = (1 - \text{payout}) * \text{ROE} \quad (20)$$

O ROE foi estimado via Economática®, dividido-se o lucro líquido do período pela quantidade de ações média do mesmo ano. Como o índice de *payout*, foi realizada uma estimativa de crescimento para cada período, evitando-se o uso de médias representativas.

A estimativa do custo de capital próprio via modelo de Easton (2004) necessita das estimativas dos analistas, assim como o preço de mercado da ação e segue o mesmo padrão de dados utilizado pelo modelo de Ohlson e Juettner-Nauroth (2005).

A estimativa via Claus and Thomas (2001) não foi possível de ser realizada em função do número limitado de previsões de analistas para adequação. O modelo expressa o preço da ação em função do valor patrimonial contábil por ação e da previsão do lucro, definindo um horizonte de cinco anos para o processo. Somente 34 empresas detinham previsões para quinto *fiscal year*, sendo que nem todas apresentavam todos os anos de previsão (2004 - 2013). Em função do número limitado de dados, como também a realização de um trabalho de expansão dos dados para tantos períodos e empresas tornaria o processo muito vulnerável a viés, optou-se por excluir tal modelo da análise.

O modelo de estimativa de Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001) se baseia na previsão de lucros e na variação do patrimônio líquido (PL) como *proxy* para os fluxos de caixa futuros, baseando-se na prerrogativa do *clean surplus*. O modelo propõe que os lucros anormais crescem de acordo com o ROE projetado por um período explícito, sendo revertido até o décimo segundo ano ao ROE médio da indústria e, após tal período, assume-se crescimento constante, ou seja, ele é um modelo de estágios para estimativa implícita do custo de capital próprio. Dessa forma, sua realização é um pouco distinta dos modelos de Ohlson e Juettner-Nauroth (2005) e de Easton (2004).

No presente trabalho, os três estágios são estimados da seguinte maneira:

1. Utiliza-se a previsão dos lucros dos analistas obtidos pela base I/B/E/S para os próximos dois anos. Diverge-se do uso de três períodos realizados pelos autores em função da baixa quantidade de estimativas para o *fiscal year 3*, impossibilitando a realização de uma quantidade de dados factível com os outros dois modelos propostos;
2. Após as estimativas dos analistas, utiliza-se da reversão da previsão do ROE da empresa para a média setorial do ROE através da interpolação linear simples, sendo que sua realização vai até o décimo segundo período, conforme delimitado pelos autores. Segundo os mesmos, a reversão ao ROE médio do setor é uma tentativa de capturar a erosão de longo prazo do ROE anormal, dado que as companhias individuais, ao longo do tempo, tendem a se tornar mais semelhantes aos retornos auferidos pelos seus respectivos grupos setoriais. Dessa forma, se uma empresa apresenta lucros anormais

proporcionalmente menores ao seu setor, tal valor tende a se elevar ao longo do tempo até que o mesmo se iguale ao estabelecido pela média e vice-versa;

3. Após o décimo segundo período a equação assumirá o valor que tende a perpetuidade. Tal pressuposto, segundo Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001) prediz que o ROE industrial tende a declinar lentamente até igualar-se ao seu custo de capital próprio.

Para realizar as estimativas faz-se necessária a determinação do patrimônio líquido esperado, que se dá pelo patrimônio líquido por ação do período anterior (obtido pelo Economática®), acrescido do lucro por ação e subtraindo do dividendo por ação realizado, respeitando o *clean surplus accounting*. O dividendo por ação é estimado conforme descrito no modelo de Ohlson e Juettner-Nauroth (2005), com o mesmo princípio para o cálculo do *payout*, bem como o valor do preço de mercado da ação.

Para o cálculo do ROE industrial será utilizada a mediana de todas as empresas do mesmo grupo setorial, considerando na amostra todas as empresas negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo entre os períodos de 2004 e 2013. Novamente haverá a incidência de um ROE industrial para cada período, evitando o uso de um único valor para os anos delimitados. O uso de mediana, nesse caso, foi realizado em função da mesma ter um comportamento melhor do que a média, por não ser afetada por valores extremos.

Os procedimentos do cálculo do custo de capital implícito via modelo de Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001) podem ser vistos no exemplo a seguir:

Tabela 1. Exemplo de cálculo do custo de capital próprio via modelo de Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001)

LPA Previsto para o próximo ano	1,4	Taxa de Desconto	0,103
LPA Previsto para daqui 2 anos	5,58		
PL no início do ano corrente	19,1335	Empresa	BRKM5
Índice de Payout	17,28%		
Meta de ROE (mediana do setor)	19,70%		
Ano Base	2001		
Preço Atual da Ação	44,15		

ANO	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Roe (LPA/P)	0,07	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28	0,28	0,29	0,20
ROE em excesso	-0,03	0,17	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,09
Taxa de Crescimento do PL		0,06	0,23	0,22	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,24
PL Sintético	19,13	20,29	24,91	30,41	37,19	45,55	55,88	68,65	84,48	104,11	128,50	158,85
PL x ROE em excesso	-0,57	3,49	4,09	5,06	6,28	7,79	9,69	12,06	15,03	18,76	23,45	14,93
Fator de Desconto	1,10	1,22	1,34	1,48	1,63	1,80	1,99	2,19	2,42	2,67	2,94	3,24
PV (PL x ROE em excesso)	-0,52	2,87	3,05	3,42	3,84	4,33	4,88	5,50	6,22	7,04	7,98	4,60
Acumulado	18,62	21,48	24,53	27,95	31,80	36,12	41,00	46,51	52,73	59,77	67,74	72,35
(+) perpetuidade a partir do ano	-5,02	27,85	29,59	33,21	37,33	42,01	47,35	53,44	60,39	68,35	77,46	44,70
Preço Implícito	13,59	49,33	54,12	61,16	69,13	78,14	88,35	99,95	113,12	128,11	145,20	117,05

Fonte:Elaborado pelo autor

Conforme observado na tabela 1, os parâmetros de saída são calculados com base nas variáveis mencionadas anteriormente e são exposições da fórmula descrita pelo modelo de Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001):

- **ROE (LPA/P):** É o ROE do ano base calculado a partir da estimativa do lucro por ação realizada pelos analistas dividido pelo valor do patrimônio líquido do ano corrente. Esse valor do ROE tende ao valor do ROE setorial através do processo de interpolação linear simples. Seria equivalente ao termo eps_t/bv_{t-1} da fórmula 17.
- **ROE em Excesso:** Consiste no ROE anormal, calculado subtraído pela taxa de desconto (k_e). Equivale ao termo $eps_t/bv_{t-1} - k_e$ da fórmula 17.
- **Taxa de Crescimento do PL:** Consiste na taxa de crescimento calculada na fórmula 18, com a mesma lógica que foi aplicada ao modelo de Ohlson e Juettner-Nauroth (2005).
- **PL Sintético:** É o valor acumulado do patrimônio líquido partindo do conceito de *clean surplus*. Dessa forma, consiste no valor do patrimônio líquido no período corrente multiplicado pela sua taxa de crescimento. Equivale aos valores projetados do patrimônio bv_{t+T} na fórmula 17.
- **PL x ROE em Excesso:** Consiste no patrimônio líquido por ação acumulado multiplicado pelo ROE anormal, produzindo os fluxos de caixa projetados para cada período de estimação.
- **Fator de Desconto:** É 1 mais a taxa de desconto (k_e), equivalente ao número de descapitalizações necessárias para possibilitar o cálculo do valor presente dos fluxos de caixa.
- **PV (PL x ROE em excesso):** Valor de "PL x ROE em Excesso" dividido pelo "Fator de Desconto". Representa os valores dos patrimônios acumulados e dos

ROEs em excesso descontados à taxa equivalente. São os fluxos de caixa descontados a cada período.

- **Acumulado:** Representa os valores acumulados do PV (PL x ROE em excesso).
- **Perpetuidade a Partir do Ano:** É o valor presente de uma perpetuidade, pressupondo o último fluxo de caixa projetado para cada período de estimação.
- **Preço Implícito:** É o valor acumulado acrescido da perpetuidade para cada período de estimativa. O valor do preço implícito no final do período deve ser equivalente ao preço da ação, como descrito na fórmula 17.

Através do Solver do MSExcel, houve o cálculo da taxa implícita de capital próprio que iguala os fluxos de caixa estimados ao preço de mercado da ação. No exemplo dado, o custo de capital, ou taxa de desconto, estimado da Braskem PNA para o período de 2001 foi de 10,3%.

Dessa forma, haverá análise de três modelos com base em Easton (2004), Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001) e Ohlson Juettner-Nauroth (2005). As fontes das quais as variáveis para construção dos modelos foram retiradas, bem como um resumo das mesmas podem ser vistas no quadro 6:

Quadro 6 - Variáveis para Estimativa do Custo de Capital (continua)

Variável	Símbolo	Descrição	Fonte
Preço da ação	P_0	Preço de fechamento de dezembro	<i>Economática®</i>
Patrimônio Líquido	bv_0	Patrimônio líquido por ação	<i>Economática®</i>
Lucro por ação esperado	eps_{t+T}	Projeção dos analistas	<i>Thomson One Analytics</i>

Quadro 6 - Variáveis para Estimativa do Custo de Capital (conclusão)

Patrimônio Líquido Esperado	bv_{t+T}	Patrimônio Líquido por ação do período anterior + lucro por ação - dividendos por ação	Thomson One Analytics e Economática®
Dividendo esperado	dps_{t+T}	Payout x Lucro por ação projetado	Thomson One Analytics e Economática®
Crescimento do Lucro	gl_t	Estimado por analistas ou pela fórmula (1-payout) * ROE	Estimação

3.4.2 Variáveis independentes

As variáveis independentes detêm o intuito de capturar o efeito dos períodos distintos de adoção do IFRS no Brasil - anterior à adoção, adoção parcial e adoção obrigatória - adotando a hipótese de que, com a adoção das normas internacionais, as demonstrações contábeis sofrem alteração qualitativa, diminuindo o custo de capital próprio.

Sendo assim, as seguintes variáveis independentes foram propostas:

- **IFRS Obrigatórios**

Variável *dummy* que visa verificar se houve adoção obrigatória de IFRS. Recebe valor de 1 caso tal fato se verifique e zero se houve adoção voluntária.

- **IFRS Pós Adoção**

Variável *dummy* que assume valor de 1 para período de adoção (2010, 2011, 2012) e 0 se contrário.

- **IFRS Obrigatórios * IFRS Pós Adoção**

Variável de interesse e consiste na multiplicação das outras duas *dummies* e descreve o efeito da adoção obrigatória no custo de capital próprio das empresas.

Já no que refere-se ao critério de definição se a empresa optou pela divulgação antecipada das normas internacionais de contabilidade, a mesma baseou-se na deliberação CVM nº 603, que exigiu que a divulgação dos relatórios trimestrais de 2010, tais quais as demonstrações contábeis do exercício social do mesmo ano, fossem feitas em *full* IFRS. Sendo assim, as empresas que divulgaram com esse padrão anteriormente a 31/12/2010 foram consideradas no grupo de companhias que optaram pela adoção antecipada.

3.4.3 Variáveis de controle

As seguintes variáveis de controle foram utilizadas:

- **Tamanho** - é o logaritmo natural do ativo total da empresa calculado no período t .

Essa medida representa uma *proxy* para o tamanho da empresa. Conforme delimitado por Berk (1995), é uma variável muito utilizada para controle de efeitos dos fatores de risco do modelo, ou até mesmo anomalias, indicando que essa pode capturar efeitos de outras variáveis não identificadas.

Segundo Botosan (1997) e Botosan e Plumlee (2005), espera-se uma relação negativa entre o custo de capital e o tamanho da empresa, sendo explicado pela diminuição da assimetria de informação entre as empresas de grande porte e os investidores, dado que estas evidenciam mais informações em prol de aumentar a sua reputação corporativa e receber maior atenção das esferas que ela deseja alcançar, tais como *stakeholders*, órgãos reguladores, imprensa, entre outros e, com isso, evitar eventuais custos políticos (WATTS E ZIMMERMAN, 1986). Ademais, Adams (2002) prediz que empresas de maior porte possuem maior *background* para preparação e elaborações de relatórios

financeiros, bem como maior poder de coleta de dados, fato que não é factível para empresas de pequeno porte.

Sendo assim, a maior divulgação de informações corrobora com uma diminuição no risco dos investidores, denotando um custo de capital menor e uma relação negativa entre as partes.

- **Endividamento** - Logaritmo neperiano do exigível total calculado no período t .

Variável que representa o nível de dívidas que as empresas adquiriram ao longo do tempo, esperando-se uma relação positiva entre essa variável e o custo de capital próprio. Modigliani e Miller (1958) explicitam que o prêmio de risco é dependente do nível de capital de terceiros que a empresa detém, dado que ele é residual. Sendo assim, um endividamento alto indica um risco grande ao investidor em auferir o retorno mínimo desejado, dado que os terceiros detém preferência de recebimento se, por exemplo, a empresa falir. Tal relação também é corroborada por Botosan e Plumlee (2005). Segundo Alencar (2007), o uso do logaritmo é necessário, já que tende a evitar distorções nos resultados da análise de regressão, dada a disparidade de valores entre as empresas na variável delimitada.

- **Volatilidade** - Desvio padrão dos lucros por ação calculado no período t .

Variável atrelada ao comportamento dos lucros em relação ao número de ações das empresas da amostra. Segundo Botosan e Plumlee (2005), Castro Junior (2008) e Manjunatha e Mallikarjunappa (2011), a volatilidade estaria ligada à teoria de *trade off* entre risco e retorno, pressupondo que quanto maior a volatilidade dos lucros, ou seja, quanto mais frequente a presença de picos e depressões nos lucros das empresas, maior o risco ao investidor e, conseqüentemente, maior o frequentemente elevam o retorno exigido.

Contudo, Barth et al. (1999) e Madden (1998) determinam que a volatilidade dos lucros pode apresentar um sinal negativo frente ao custo de capital próprio. Tal ponto ocorreria quando há um padrão esperado de crescimento dos lucros, ou seja, sua volatilidade existe, mas num sentido de crescimento futuro, levando os investidores a terem expectativas de manutenção de tais resultados a curto prazo, diminuindo a percepção de

risco e o custo de capital próprio. Portanto, o sinal esperado por essa variável não é previsível.

4. RESULTADOS

Na presente seção, serão apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas nos três modelos propostos. Tais pontos serão avaliados tanto antes quanto depois da adoção obrigatória das normas do IFRS no Brasil. Ademais, a seção apresenta os testes realizados e a análise dos resultados encontrados com as regressões realizadas para cada modelo.

4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

As estatísticas descritivas para os cálculos dos custos de capital próprio estimados para cada modelo são vistas na Tabela 2:

Tabela 2 - Estatística Descritiva - Modelos de Custo Implícito - Média ao Ano

Easton			Ohlson e Juettner-Nauroth		Gebhardt, Lee e Swaminathan	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
2004	0,3131	0,1095	0,1802	0,0780	0,1508	0,0627
2005	0,2900	0,1238	0,1473	0,0839	0,1486	0,0762
2006	0,2840	0,1447	0,1302	0,0753	0,1256	0,0712
2007	0,2349	0,1545	0,1092	0,0630	0,1304	0,0623
2008	0,2953	0,2159	0,2007	0,1396	0,1663	0,0724
2009	0,2300	0,1854	0,1229	0,0798	0,1129	0,0576
2010	0,2208	0,1524	0,1186	0,0738	0,1039	0,0552
2011	0,2032	0,1266	0,1355	0,0802	0,1055	0,0468
2012	0,1998	0,1468	0,1370	0,1223	0,0971	0,0526
2013	0,2053	0,1619	0,1545	0,1293	0,1052	0,0570

Fonte:Elaborada pelo autor

A tabela 2 explicita que, para todos os modelos, em média, o custo de capital caiu até 2010, com exceção do ano de 2008, em que observou-se um aumento da taxa.

Este aumento pode ser explicado pela Crise Financeira de 2008, originada no mercado imobiliário norte-americano com a explosão de uma bolha especulativa de hipotecas

subprime. Essa crise trouxe uma série de consequências em âmbito mundial, atingindo fortemente os mercados financeiros e de capitais da Europa, igualmente como os mercados emergentes, mais sensíveis aos movimentos internacionais. Segundo Silva (2013), o comportamento do índice IBOVESPA43 em função da crise foi de uma queda acentuada próxima a julho de 2008, seguida de uma recuperação em torno de maio de 2009, período associado a uma redução do investimento estrangeiro no mercado brasileiro, explicado pela corrida de investidores para posições de menor risco.

Os analistas de mercado acabam por incorporar nas estimativas de lucro por ação as expectativas acerca dos efeitos da Crise Financeira de 2008, explicando as alterações no custo de capital dos modelos desenvolvidos. No entanto, em 2009 nota-se uma redução no custo de capital médio das empresas, impulsionado, principalmente, pela diminuição dos efeitos da crise, acompanhado por uma recuperação da economia brasileira.

Entretanto, observando na tabela a fase de adoção completa das IFRS no Brasil, o processo de convergência não revela de forma clara uma redução na taxa de desconto dos investidores. Portanto, para o período de adoção obrigatória não é possível visualizar a tendência do custo de capital, indicando a necessidade de uma análise mais aprofundada em prol de verificar até que ponto o poder de *enforcement*, os incentivos e os efeitos do mercado brasileiro detém a capacidade de segregar os efeitos da implementação de um padrão contábil de qualidade teórica superior (DASKE, 2006). Tal medida é realizada via a análise dos modelos de regressão propostos pela presente pesquisa e que serão construídos e analisados a seguir.

4.2 ANÁLISE DOS MODELOS

Nesta subseção serão apresentados os modelos de dados em painel, utilizados com base nas estimativas de custo de capital próprio de Easton (2004), Ohlson e Juettnner-Nauroth (2005) e Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001), objetivando analisar o impacto da adoção do IFRS no Brasil no custo de capital próprio. Toda a análise das regressões realizadas será feita para cada tipo modelo, respectivamente as fórmulas Y, W e Z.

De acordo com a metodologia do presente trabalho, foram utilizados os testes de Chow e Hausman para o emprego do modelo em painel adequado às variáveis utilizadas (efeito fixo, efeito aleatório ou POLS).

As regressões foram feitas com métodos robustos, ajustando os erros-padrões e contornando o possível efeito de heterocedasticidade. Utilizou-se do teste de Wooldridge para detectar a presença de autocorrelação nos modelos de estimativa.

4.2.1 Modelo de Easton (2004)

A apresentação dos resultados do modelo para análise da introdução das normas internacionais sobre o custo de capital próprio calculado segundo o modelo de Easton (2004) é apontada na tabela 3.

Tabela 3 - Modelo Painei - Easton

Variáveis	Coefficientes
IFRS Obrigatórios * IFRS Pós Adoção	-0,03443* (0,02019)
IFRS Pós Adoção	0,01060 (0,02485)
Tamanho	-0,03366** (0,0167)
Endividamento	0,0520** (0,0232)
Volatilidade	-0,00080** (0,0004)
Constante	0,5073** (0,2254)
R²	0,0526
N	782
Painei	Efeito Fixo
Estatística de Chow	0,0008
Estatística de Hausman	0,0000

Fonte:Elaborado pelo autor

Como parâmetros de adequação dos modelos foram utilizados o R² ajustado, o teste de Hausman e a estatística de Chow, além da significância estatística das variáveis explicativas e de controle.

Os resultados observados no teste de Hausman e na estatística de Chow indicaram a metodologia de efeitos fixos mais adequada para análise dos resultados. O p-valor do teste de Hausman prediz a rejeição da hipótese nula de que a melhor adequação do modelo de correção de erros seria o de efeitos aleatórios, assim como a estatística de Chow indica a utilização de dados em painel via modelos fixos, sendo ambos ao nível de significância de 1%.

O modelo foi testado para a presença de autocorrelação via teste de Wooldridge, como visto no resultado da tabela 4:

Tabela 4 - Teste de Wooldridge - Easton	
Resultado do Teste de Wooldridge	
	0,020819
Fonte:Elaborado pelo autor	

O teste indica a não rejeição da hipótese nula ao nível de 1%, indicando a ausência de autocorrelação no modelo.

No que tange aos resultados apresentados, a variável de interesse do modelo, *IFRS Obrigatórios * IFRS Pós Adoção*, é significativa estatisticamente e apresenta sinal negativo, sugerindo uma redução no custo de capital próprio em torno de 3 pontos-base para as empresas no período da adoção completa. O resultado indica a não rejeição da hipótese nula de que a implementação das IFRS impactou a qualidade das demonstrações e diminui o custo de capital próprio aos investidores no Brasil. Tal achado é coerente ao encontrado em Karamanou e Nishiotis (2009), Li (2010) e Lee, Walker e Christensen (2010). No cenário nacional, esse resultado é compatível com Silva (2013) que utilizou o mesmo modelo e encontrou resultados equivalentes no sentido de indícios de redução do custo de capital próprio.

Esse contexto corrobora que, no que diz respeito ao modelo de Easton (2004), as demonstrações contábeis em IFRS detém poder maior de revelação do conteúdo informacional, pois o registro de eventos que anteriormente não eram contabilizados

tende a diminuir a distância entre a real posição econômico-financeira da empresa e o conteúdo divulgado.

Silva (2013) aloca uma série de exemplos a respeito do maior nível de divulgação das IFRS devido ao registro de transações anteriormente não contabilizadas ou contabilizadas não adequadamente, como: (i) pagamento baseado em ações; (ii) teste de *impairment*; (iii) arrendamento mercantil financeiro; (iv) registro da depreciação de acordo com o padrão de consumo dos benefícios do ativo; (v) ativos não correntes mantidos para venda e operações descontinuadas, entre outras.

No que diz respeito à variável *IFRS Pós Adoção*, a mesma se mostra positiva e estatisticamente insignificante. O resultado demonstra que no período de adoção parcial houve um aumento no custo de capital próprio das empresas, quando comparadas ao período anterior à adoção. Essa diferença pode ser explicada no modo de convergência às normas internacionais de contabilidade realizadas no Brasil, pois há necessidade por parte dos analistas de um período de aprendizagem ao novo padrão de divulgação (MARKOV; TAMOYO, 2006). Entretanto, ressalta-se que não houve significância estatística nessa variável.

Na apresentação dos resultados houve a omissão da variável *IFRS Obrigatórios* em modelos de efeitos fixos. Tal retirada ocorreu, pois, como os modelos se utilizam de três variáveis para os três períodos de adoção (pré, parcial e obrigatória), uma dessas é a combinação linear das outras duas, criando assim problema de multicolineariedade entre as *dummys*.

Analisando as variáveis de controle, a variável *Tamanho* apresenta um sinal negativo e estatisticamente significativo com relação ao custo de capital próprio estimado via modelo de Easton, ou seja, empresas com um maior porte tendem a apresentar menor risco aos investidores em função da maior quantidade de informação evidenciada e uma consequente redução da assimetria de informação entre as partes. Tal resultado está de acordo com o previsto por Botosan (1997) e Botosan e Plumlee (2002).

A variável *Endividamento* apresentou um sinal positivo e estatisticamente significativo com o custo de capital próprio via modelo de Easton (2004). Tal resultado sugere que empresas com alto endividamento apresentam um risco maior ao investidor que exige retornos maiores, alinhado aos resultados do trabalho de Botosan e Plumlee (2005).

A variabilidade do lucro por ação das empresas, representada pela variável *Volatilidade*, indica que o custo de capital próprio via modelo de Easton (2004) é menor quanto mais volátil a ação. A variável apresentou significativa estatística e seu sinal está de acordo com o previsto por Barth et al. (1999) e Madden (1998). Tal resultado também está ligado ao fato de a aplicação das IFRS no Brasil ter sido feito, no momento inicial, em meio à crise financeira internacional. O mercado brasileiro reagiu mais solidamente à crise do que o mercado externo, saindo mais rapidamente da recessão econômica. (REBÊLO, 2010) Esse comportamento gerou uma expectativa de uma manutenção da volatilidade positiva nos retornos por parte dos investidores, diminuindo a percepção de risco dos mesmos.

Após a análise dos dados para a o custo de capital próprio via modelo de Easton (2004) no mercado de capitais brasileiro, serão apresentados na próxima seção os resultados para o modelo de Ohlson e Juettner-Nauroth (2005).

4.2.2 Modelo de Ohlson e Juettner-Nauroth (2005)

Os resultados para análise da introdução das normas internacionais sobre o custo de capital próprio calculado via modelo de Ohlson e Juettner-Nauroth (2005) são apresentados na tabela 5.

Tabela 5 - Modelo Painel - Ohlson e Juettner-Nauroth (continua)

Variáveis	Coefficientes
IFRS Obrigatórios * IFRS Pós Adoção	-0,0374 (0,0358)
IFRS Pós Adoção	-0,0406 (0,0258)
IFRS Obrigatórios	0,0075 (0,0371)
Tamanho	-0,0243*** (0,0072)
Endividamento	0,1069** (0,0497)
Volatilidade	-0,0009*** (0,0003)

Tabela 5 - Modelo Painei - Ohlson e Juettner-Nauroth (conclusão)

Constante	0,2612** (0,1524)
R²	0,1016
N	665
Painei	Efeito Variável
Estatística de Chow	0,0007
Estatística de Hausman	0,42564

Fonte:Elaborado pelo autor

Foram utilizados os mesmos parâmetros de adequação do modelo de Easton: o R² ajustado, o teste de Hausman e a estatística de Chow, além da significância estatística das variáveis explicativas e de controle.

Os resultados observados no teste de Hausman e na estatística de Chow indicaram a metodologia de efeitos variáveis mais adequada para análise dos resultados.

O modelo foi testado para a presença de autocorrelação via teste de Wooldridge, como visto no resultado da tabela 6:

Tabela 6 - Teste de Wooldridge - Ohlson e Juettner-Nauroth

Resultado do Teste de Wooldrige
0,0000

Fonte:Elaborado pelo autor

O teste indica a rejeição da hipótese nula, confirmando a presença de autocorrelação no modelo.

No que compete aos resultados apresentados, a variável de interesse do modelo, *IFRS Obrigatórios * IFRS Pós Adoção*, é insignificante estatisticamente e apresenta sinal negativo, sugerindo uma redução no custo de capital próprio em torno de 3 pontos-base para as empresas no período da adoção completa. O resultado apresentado no modelo de Ohlson, rejeita a hipótese nula 1, que prediz que a adoção do IFRS diminui o custo de

capital próprio, indicando que a convergência às normas internacionais de contabilidade, ainda não pode ser associada diretamente com a elevação da qualidade da informação e a consequente redução do risco aos investidores. No que tange às variáveis *IFRS Pós Adoção* e *IFRS Obrigatórios*, as mesmas mostram um comportamento equivalente à variável *IFRS Obrigatórios * IFRS Pós Adoção*.

Analisando as variáveis de controle, a variável *Tamanho* apresenta um sinal negativo e estatisticamente significativa com relação ao custo de capital próprio estimado, condizente ao apresentado no modelo de Easton (2004) e com o previsto por Botosan (1997) e Botosan e Plumlee (2002).

A *Volatilidade* do lucro por ação das empresas indica que o custo de capital próprio via modelo de Ohlson e Juettner-Nauroth (2005) é menor quanto mais volátil a ação. Os resultados foram estatisticamente significantes e estão de acordo com os trabalhos de Barth et al. (1999) e Madden (1998).

A variável *Endividamento* apresentou um sinal positivo e estatisticamente significativa com o custo de capital próprio via modelo de Ohlson e Juettner-Nauroth (2005), corroborando ao exposto na literatura internacional via Botosan e Plumlee (2005).

Tais resultados sugerem a não consistência do modelo Ohlson e Juettner-Nauroth (2005) perante a aplicação das IFRS no país, indicando não aceitação da hipótese nula 1 e que, para tal modelo de aplicação, o efeito das IFRS não se mostra claro, indicando a necessidade de maiores pesquisas e de uma possível expansão dos dados para auferir resultados que possam ser significantes estatisticamente.

A seguir será apresentado as inferências realizadas ao modelo de Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001).

4.2.3 Modelo de Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001)

Os resultados do modelo para análise da introdução das normas internacionais sobre o custo de capital próprio calculado segundo o modelo de Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001) são apresentados na tabela 7.

Tabela 7 - Modelo Painei - Gebhardt, Lee e Swaminathan

Variáveis	Coefficientes
IFRS Obrigatórios * IFRS Pós Adoção	0,0004 (0,0077)
IFRS Pós Adoção	-0,0461*** (0,0071)
Tamanho	0,0080 (0,0067)
Endividamento	-0,0042 (0,0090)
Volatilidade	-0,0010*** (0,0001)
Constante	0,07343 (0,1097)
R²	0,213734284
N	828
Painei	Efeito Fixo
Estatística de Chow	0,0000
Estatística de Hausman	0,0000

Fonte:Elaborado pelo autor

Foram utilizados os mesmos parâmetros de adequação dos modelos de Easton e Ohlson: o R² ajustado, o teste de Hausman e a estatística de Chow, além da significância estatística das variáveis explicativas e de controle.

Os resultados observados no teste de Hausman e na estatística de Chow indicaram a metodologia de efeitos fixos mais adequada para análise dos resultados.

O modelo foi testado para a presença de autocorrelação via teste de Wooldridge, como visto no resultado da tabela 8:

Tabela 8 - Teste de Wooldridge - Gebhardt, Lee e Swaminathan

Resultado do Teste de Wooldrige
0,0000

Fonte:Elaborado pelo autor

O teste indica a rejeição da hipótese nula, resultando na presença de autocorrelação no modelo.

No que tange aos resultados apresentados, a variável de interesse do modelo, *IFRS Obrigatórios* * *IFRS Pós Adoção*, é insignificante estatisticamente e apresenta sinal negativo, como apresentado no modelo de Ohlson (2004), sugerindo uma redução no custo de capital próprio em torno de 0,04 pontos-base para as empresas no período da adoção completa. O resultado apresentado no modelo de Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001), rejeita a hipótese nula de que a adoção do IFRS diminui o custo de capital próprio, indicando que a convergência às normas internacionais de contabilidade não pode, ainda, ser associada diretamente com a elevação da qualidade da informação e a consequente redução do risco aos investidores. No que diz respeito à variável *IFRS Pós Adoção*, a mesma mostra um comportamento equivalente ao apresentado no modelo de Easton (2004), sendo estatisticamente significativa. Houve a retirada da variável *IFRS Obrigatórios*, como visto em Easton (2004).

Analisando as variáveis de controle, *Tamanho* e *Endividamento* não apresentaram significância estatística e apresentaram sinais opostos ao proposto por Botosan e Plumlee (2002).

A *Volatilidade* do lucro por ação das empresas indica que o custo de capital próprio via modelo de Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001) (2004) é menor quanto mais volátil a ação. Os resultados foram estatisticamente significantes e estão de acordo aos trabalhos de Barth et al. (1999) e Madden (1998).

Tais resultados indicam a inconsistência do modelo Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001) perante a aplicação das IFRS no país e a necessidade de revisão da aplicação desse tipo de estimativa de custo de capital no país, seja por métodos de expansão de dados ou de modelos distintos de análise.

Os resultados encontrados no trabalho acerca do comportamento dos três métodos de estimativa de custo de capital próprio em relação à implementação das IFRS são apresentados de maneira sintética no Quadro 7.

Quadro 7 - Síntese dos Resultados

Modelo	Variável	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
Easton (2004)	IFRS Obrigatórios * IFRS Pós Adoção	+/-	-
	IFRS Pós Adoção	+/-	Não Significante
	Tamanho	-	-
	Endividamento	+	+
	Volatilidade	+/-	-
Ohlson Juettner Nauroth (2005)	IFRS Obrigatórios * IFRS Pós Adoção	+/-	Não Significante
	IFRS Obrigatórios	+/-	Não Significante
	IFRS Pós Adoção	+/-	Não Significante
	Tamanho	+	-
	Endividamento	+/-	+
	Volatilidade	+/-	-
Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001)	IFRS Obrigatórios * IFRS Pós Adoção	+/-	Não Significante
	IFRS Pós Adoção	+/-	-
	Tamanho	-	Não Significante
	Endividamento	+	Não Significante
	Volatilidade	+/-	-

Fonte:Elaborado pelo autor

Analisando o Quadro 7, fica evidente um alinhamento entre os resultados esperados e encontrados perante o modelo de Easton (2004). Tal modelo já foi aplicado no Brasil (SILVA, 2013) e houver resultados condizentes aos obtidos no presente trabalho. Tal método de estimativa é considerado o mais simplista dos modelos de custo implícito apresentados, necessitando de menos estimativas e arranjos e, consequentemente, menos viés.

Por outro lado, os modelos de Ohlson e Juettner-Nauroth (2005) e Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001) não confirmam o impacto das normas internacionais de

contabilidade perante a percepção de risco dos investidores, apresentando resultados estatisticamente insignificantes. Isso confronta a hipótese nula de que as IFRS trouxeram impactos negativos perante o custo de capital próprio. Contudo, os modelos são limitados pela presença de autocorrelação e por um nível de estimativa, por parte do pesquisador, maior perante o modelo de Easton (2004).

Dessa forma, o trabalho contribui confirmando o impacto qualitativo positivo das IFRS no Brasil sobre o custo de capital próprio via modelo de Easton (2004), resultado respaldado por Silva (2013), mas predizendo que o comportamento não é verificado para os outros modelos, Ohlson e Juettner-Nauroth (2005) e Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001), rejeitando a segunda hipótese nula do trabalho.

Os resultados apresentados podem ser reflexos do cenário em que o IFRS foi adotado no país, que apresentava ainda reflexos da Crise Financeira Internacional. Ademais, as características das estimativas dos analistas de mercado - baixa quantidade de empresas cobridas e estimativas sujeitas aos efeitos de aprendizado do padrão internacional que tende a elevar sua qualidade - tendem a tornar tais resultados distintos a curto prazo, possibilitando uma mudança de cenário em períodos mais longos de análise. O próprio poder de *enforcement* tende a ser maior em períodos mais longos, afetando a percepção do risco do investidor.

Assim, observa-se uma maior necessidade de pesquisas na presente área de estudo, buscando verificar se modelos alternativos de custo implícito de capital próprio realmente apresentam resultados compatíveis ao modelo de Easton (2004), ou se o poder de *enforcement*, as características da época do processo de implementação e os incentivos presentes no mercado brasileiro estariam influenciando a percepção de modelos distintos perante a aplicabilidade de normas contábeis, indicando sinais de que a introdução das normas internacionais não foi totalmente eficiente na percepção qualitativa dos investidores.

É importante destacar que não houve a utilização de uma segregação via *dummy* por setor ou grupo de empresas em prol de verificar o impacto dos incentivos porque a metodologia de análise de dados por efeitos fixos, indicada pelos testes estatísticos apresentados anteriormente, acaba por retirar essa variável da análise, pois, como as empresas não mudam de setor ao longo do período estudado estas variáveis são fixas no tempo e, assim, não são utilizadas no modelo. Apesar da utilização do modelo de efeitos

variáveis para Ohlson e Juettner Nauroth (2005), optou-se por não alterar o modelo de regressão, dado que tal fato influenciaria na comparabilidade de resultados, um dos principais objetivos do presente trabalho.

Por fim, ressalta-se que esses resultados são baseados na amostra e no período de observação do trabalho, o que pode indicar que o processo de melhoria da qualidade da informação contábil no Brasil é um fenômeno em movimento. Ou seja, faz-se necessária a presença de novos estudos para verificar, após um período de adaptação das empresas e analistas, se há melhoria no padrão da qualidade das informações contábeis com reflexo nos modelos distintos de custo de capital próprio.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A função da contabilidade como redutora da assimetria informacional dos usuários permite impactar a alocação dos recursos do mercado, afetando a qualidade do mesmo (ARKELOF, 1970), além de ser capaz de afetar a *performance* econômica das empresas, protegendo investidores e permitindo decisões mais adequadas acerca da realização de projetos de investimento. (BUSHMAN; SMITH, 2001). Tais canais se fundamentam numa diminuição de custo de capital através dessa informação, via redução do risco.

Aumentos qualitativos na forma de realização das demonstrações contábeis trariam impactos no nível informacional dos usuários, diminuindo sua percepção de risco e levando à redução do custo de capital próprio. Uma das tentativas de elevação qualitativa foi realizada via aplicação das IFRS, padronizando o método contábil sob um único pilar. Tais normas foram adotadas em mais de 120 países, incluindo toda a União Europeia e o Brasil, a partir da sanção da Lei Nº 11.638 de 28 de dezembro de 2007, sendo divididas em dois períodos distintos: adoção parcial e adoção obrigatória das normas.

A aplicação do padrão internacional de contabilidade aumentaria a qualidade via sua capacidade de impactos na *performance* e na acurácia de analistas, bem como a diminuição do nível de gerenciamentos de resultados e do conservadorismo (BARTH, LANDSMAN E LANG, 2008; JIAO *et al*, 2011; ZEGHAL, CHRTOUROU E FOURATI, 2012). Contudo, outros estudos delimitam que o impacto de padronização está atrelado aos incentivos das empresas na sua aplicação, além dos aspectos institucionais e o poder de *enforcement* do país em que se realiza tal processo (VAN TENDELOO E VANSTRAELEN, 2005. CHRISTENSEN, LEE E WALKER, 2008; DASKE, 2006).

Dado o não consenso acerca do comportamento qualitativo das normas internacionais sobre a contabilidade, o comportamento do custo de capital próprio em função de tais medidas se torna incerto. O presente estudo buscou analisar essa questão, associando modelos de custo implícito de capital próprio perante a adoção obrigatória das IFRS no Brasil, tendo sido formulado o seguinte problema de pesquisa: A adoção das normas de

contabilidade IFRS no Brasil trouxe alterações no custo de capital próprio das empresas brasileiras de capital aberto, estimados por meio de diferentes modelos de custo implícito de capital?

Os resultados apresentados sugerem, para o modelo de Easton (2004), uma redução no custo de capital próprio após adoção completa da IFRS, permitindo a não rejeição da hipótese nula 1 da pesquisa. Esse resultado é coerente ao apresentado por Silva (2013), que utilizou o mesmo modelo de estimativa e observou um aumento qualitativo da informação. Tais resultados estão alinhados a Lopes e Alencar (2010) que sugerem que as normas destinadas a aumentar o nível de divulgação, em países de baixa divulgação, podem levar a reduções no custo de capital próprio.

Entretanto, no que diz respeito aos modelos de Ohlson e Juettner Nauroth (2005) e Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001), os resultados apresentaram-se estatisticamente insignificantes, elucidando que, perante tais modelos, não há uma relação clara e significativa entre a aplicação das normas IFRS e o custo de capital próprio. A inconsistência apresentada em ambos os modelos rejeita ambas as hipóteses nulas apresentadas (1 e 2) e levanta questionamentos aos resultados apresentados por Easton (2004), dado que a alteração do modelo levou à uma percepção distinta acerca da implementação das IFRS no Brasil, indo de encontro ao estudo apresentado por Hail e Leuz (2006).

Essa confrontação entre os modelos deixa aberto o debate acerca da verificação se a implementação das normas internacionais realmente apresentou os resultados descritos no modelo de Easton (2004), corroborado por Silva (2013), ou se o baixo poder de *enforcement* e os incentivos presentes no mercado brasileiro estão alterando a percepção dos investidores perante os modelos, explicitando que a adoção do padrão internacional não foi totalmente eficiente na percepção qualitativa dos investidores.

Tais resultados são afetados pelas circunstâncias da aplicação do IFRS no Brasil, realizada em um momento de crise, bem como as características distintas do mercado de capitais brasileiro, havendo forte concentração de capital acionário das companhias abertas, uma baixa liquidez na Bolsa de Valores, a obrigatoriedade de dividendos, além de uma elevada presença de capitais de terceiros nas empresas. Ademais, o efeito aprendizado dos analistas perante o padrão contábil internacional e um aumento futuro

da quantidade de empresas cobridas por estimativas de analistas podem impactar os resultados auferidos, modificando a percepção qualitativo do IFRS.

Os resultados encontrados no trabalho atendem aos objetivos propostos inicialmente, pois possibilitaram a análise da qualidade da informação contábil por meio de diferentes modelos de custo implícito de capital, contribuindo com a literatura de adoção do IFRS no Brasil. Tais resultados são úteis para normatizadores avaliarem o impacto de alterações contábeis pós convergência ao padrão internacional, funcionando como suporte para futuras decisões relacionadas ao quadro contábil no país, bem como para o usuário final da informação contábil (incluindo analistas e auditores), cooperando para a tomada de decisão no mercado de capitais brasileiro, observando diferentes perspectivas acerca das normas contábeis, perante a real aderência dos resultados e indicadores contábeis.

Fatores como o tamanho da empresa analisada, a divulgação constante de resultados positivos, variações do lucro entre períodos, a quantidade de analistas que cobrem as empresas e o viés do próprio analista podem tornar as estimativas realizadas enviesadas (LYS; SOO, 1995; LANG; LUNDHOLM, 1996; HOPE, 2003; MARTINEZ, 2004 DECHOW; SCHRAND, 2004; OTTER; TARCA; WEE, 2012), tornando-se uma limitação do trabalho.

Ademais, as evidências empíricas obtidas nesta tese limitam-se às empresas que compõem a amostra e ao período de observação, encontrando na literatura outros métodos para a avaliação proposta, os quais poderiam gerar resultados diferentes.

Os modelos de Ohlson Juettner Nauroth (2005) e Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001) apresentaram problemas de autocorrelação, resultando em limitações na análise de tais itens.

Os métodos de estimativa de custo de capital possuem algumas premissas, que representam simplificações do modelo. Assim, sugere-se uma análise mais profunda dos modelos de custo implícito de capital próprio, principalmente em função dos resultados apresentados por Ohlson Juettner Nauroth (2005) e Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001).

A mensuração do efeito da adoção completa foi feita com o uso de *dummy* que assumiu 1 para os anos de 2010 e 2011 e 0 caso contrário. Entretanto, a adoção das IFRS pode

ter sido realizada de modo distinto entre as empresas presentes na amostra, em função de um período de adaptação pelo qual as entidades passam nos primeiros anos de adoção. Dessa forma, o efeito aprendido pode ter influenciado a aplicação das normas, fato que não foi tratado no trabalho.

A análise do trabalho é realizada de maneira abrangente, ou seja, não segrega a amostra em determinadas classes ou tipos de empresas, analisando o incentivo de cada uma. Isso acarreta o fato de os resultados poderem ser divergentes entre empresas de setores distintos, uma sugestão de pesquisa futura.

Apesar das limitações apresentadas, elas não invalidam os achados deste estudo, uma vez que são consistentes com evidências internacionais, contribuindo com preenchimento de uma lacuna no presente tema.

REFERÊNCIAS

ADAMS, C. Internal organizational factors influencing corporate social and ethical reporting: beyond current theorising. **Accounting, Auditing and Accountability Journal**, v. 15, n. 2, p. 223-250, 2002.

AHMED, A. S.; NEEL, M.; WANG, D. Does mandatory adoption of IFRS improve accounting quality? Preliminary evidence. **Working paper** (2012) (Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1502909>). Acesso em: 20 de julho de 2014.

ALENCAR, R. **Nível de disclosure e custo de capital próprio no mercado brasileiro**. 2007. 104 f.. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

ARKELOF, G. The market for ‘lemons’: quality, uncertainty and market mechanism. **Quarterly Journal of Economic**, v. 84, n. 3, p. 488-500, 1970.

BARTH, M. E.; ELLIOT, J. A.; FINN, M. W. Market rewards associated with patterns of increasing earnings. **Journal of Accounting Research**. Chicago: v. 37, n. 2, p. 387-413, 1999.

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

BASU, S. Investment performance of common stocks in relation to their price-earnings ratios: a test of market efficiency. **The Journal of Finance**, v. 32, n. 3, p. 663-682, June, 1977.

BEKAERT, G.; HARVEY, C. R. Foreign Speculators and Emerging Equity Markets. **Journal of Finance**, v. 55, n. 2, p. 565-614, 2000.

BERK, J. B. A Critique of Size-Related Anomalies. **The Review of Financial Studies**, Oxford: v. 8, n. 2., p. 275-286, summer 1995.

BEUREN, I.M. (Org.). **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BOTOSAN, C. A. Disclosure level and the cost of equity capital. **Accounting Review**, v. 72, n. 3, p. 323-349, 1997.

BOTOSAN, C. A.; PLUMLEE, M. A. A re-examination of disclosure level and the cost of equity capital. **Journal of Accounting Research**, v. 40, n. 1, p. 21-40, 2002.

BOTOSAN, C. A.; PLUMLEE, M. A. Assessing alternative proxies for the expected risk premium. **The Accounting Review**, v. 80, n. 1, p. 21-53, 2005.

BRASIL. Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei no 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 dez. 2007.

BURGSTAHLER, D. C.; HAIL, L.; LEUZ, C. The Importance of Reporting Incentives: Earnings Management in Europe Private and Public Firms. **The Accounting Review**, v. 81, n. 5, p. 883-1016, 2006.

BUSHMAN, R.; SMITH A. 2001. "Financial Accounting Information and Corporate Governance. **Journal of Accounting and Economics** 32, no. 1-3: 237-333

CAI et al. The effect of IFRS adoption conditional upon the level of pre-adoption divergence. **International Journal of Accounting**, v. 49 n. 2, p. 147-178, 2014.

CALHAU, F. R. S. **Estudo da assimetria da informação e seus impactos no custo de capital das empresas brasileiras negociadas na bolsa**. 2012. 104 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

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

CHRISTENSEN, H. B.; LEE, E.; WALKER, M. Incentives or standards: What determines accounting quality changes around IFRS adoption? **Working Paper**, 2008. Disponível em SSRN: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1013054>. Acesso: 20 julho 2014.

CLAUS, J.; THOMAS, J. Equity premia as low as three percent? Evidence from analysts' earnings forecasts for domestic and international stock markets. **Journal of Finance**, v. 56, n. 5, p. 1629-1666, Oct. 2001.

COPELAND, T. E.; WESTON, J. F.; SHASTRI, K. **Financial Theory and Corporate Policy**. USA: Pearson Education, 2005.

COTTER J.; TARCA A.; WEE M. IFRS adoption and analysts' earnings forecasts: Australian evidence. **Accounting and Finance**, v.52, n. 2, p. 395-419, 2012.

DASKE et al. Mandatory IFRS reporting around the world: early evidence on the economic consequences. **Journal of Accounting Research**, v. 46, p.1085-1142, 2008.

DASKE, H. H. Economic Benefits of Adopting IFRS or US-GAAP – Have the Expected Costs of Equity Capital really decreased? **Journal of Business Finance & Accounting**, v.33, n. 3 e 4, p. 329–373, 2006.

DECHOW, P. M.; SKINNER, D. J. Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting, Practitioners, and Regulators. **Accounting Horizons**. v. 14, n. 2, p. 235-250, jun 2000.

DING, Y.; SU, X. Implementation of IFRS in a regulated market. **Journal of Account and Public Policy**, v. 27, n. 6, p. 474-479, 2008.

DOUGLAS, G.W. Risk in the equity markets: an empirical appraisal of market efficiency. **Yale Economic Essay**, v. 9, n. 1, p. 3-45, 1969.

EASTON, P. D. PE ratios, PEG ratios, and estimating the implied expected rate of return on equity capital. **The Accounting Review**, v. 79, n.1, p. 73-95, jan. 2004.

EASTON, P.; S. MONAHAN. An evaluation of accounting based measures of expected returns. **The Accounting Review**, v. 80, n. 2., p. 501-538, 2005.

ELTON, E. J. Expected Return, Realized Return and Asset Pricing Tests. **Journal ou Finance**, v. 54, p. 1199-1220, 1999.

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

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. **Journal of Financial Economics**, v. 33, n. 1, p. 3-56, 1993.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Size and book-to-market factors in earnings and returns. **Journal of Finance**, v. 50, n. 1, p. 131-55, 1995.

FAMA, E. F.; MACBETH J. D. Risk, return and equilibrium: empirical tests. **Journal of Political Economy**, v. 81, n. 3, p. 607-636, May/June, 1973.

FAMA, E.F., FRENCH, K.R. Industry costs of equity. **Journal of Financial Economics**, v. 43, n. 2, p. 153-193, feb. 1997.

FAMA, E.F., FRENCH, K.R. The Cross-Section of Expected Stock Returns. **Journal of Finance**, v.47, n.2, p.427-465, 1992.

FAN, S. C. Have we misinterpreted CAPM for 40 years? A theoretical proof. **Working Paper**, SSRN. Sept. 2004. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=592167>. Acesso em: janeiro de 2014.

FRANCIS, J.; LAFOND, R.; OLSSON, P.; SCHIPPER, K. Costs of Equity and Earnings Attributes. **The Accounting Review**. Vol. 79, No. 4, p. 967-1010, 2004.

FRIEND, I., BLUME, M. Measurement of Portfolio Performance Under Uncertainty. **The American Economic Review**, v. 60, n. 4, p. 561-575, 1970.

GAO, P. Disclosure Quality, Cost of Capital, and Investor Welfare. **The Accounting Review**. v. 85, n. 1, p. 1-29, jan. 2010.

GAUNT, C. Size and book to market effects and the Fama French three factor asset pricing model: evidence from the Australian stockmarket. **Accounting & Finance**, v. 44, n. 1, p. 27-44, 2004.

GEBHARDT, W.; LEE, C. M. C.; SWAMINATHAN, B. Toward an implied cost of capital. **Journal of Accounting Research**. Chicago: v. 39, n. 1, p. 135-176, jun. 2001.

GODE, D.; MOHANRAM, P. Inferring the cost of capital estimates using the Ohlson-Juettner model. **Review of Accounting Studies**, v. 8, n. 4, p. 399-431, 2003.

GÖKGÖZ, F. Testing the asset pricing models in Turkish stock markets: CAPM vs three factor model. **International Journal of Economic Perspectives**, v. 1, n. 2, p. 103-117, 2007.

GRINOLD, R. C. Is beta dead again?. **The Financial Analysts Journal**, v. 49, n. 4, p. 28-34, 1993.

GUAY, W. R.; KOTHARI, S. P.; SHU, S.. Properties of implied cost of capital using analysts' forecasts. **MIT Sloan Working Paper**, Cambridge: n. 4422-03, july 2005. Disponível em SSRN: <<http://ssrn.com/abstract=426560>> Acesso em: dez 2013.

HAIL, L.; LEUZ, C. Cost of capital and cash flow effects of U.S. cross-listings. **Working Paper**. Wharton School of the University of Pennsylvania, Philadelphia, april 2006. Disponível em: <<http://finance.wharton.upenn.edu/weiss/wpapers/05-2.pdf>>. Acesso em: janeiro 2014.

HAN, F., HE, H. Cost of equity capital of foreign firms: Did bonding benefits diminish after the SEC's waiver of IFRS to US GAAP reconciliation? **Review of Accounting and Finance**, v. 12, n. 3, p. 268-285, 2013.

HEALY, P. M.; WAHLEN, J. M. A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting. **Accounting Horizons**. v. 13, n. 4, p. 365-383, dez 1999.

HENDRIKSEN, E.; VAN BREDA, M. **Teoria da Contabilidade**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HORTON, J.; SERAFEIM, G. Market reaction to and valuation of IFRS reconciliation adjustments: first evidence from the UK. **Review of Accounting Studies**, v. 15, n. 4, p. 725-751, 2009.

HOU, K. et al. The implied cost of capital: A new approach. **Journal of Accounting and Economics**. Vol. 53, Issue 3, Pages 504-526, 2012.

HUGHES, J.; LIU, J. On the relation between expected returns and implied cost of capital. **Review of Accounting Studies**. Vol. 14, issue 2-3, pages 246-259, 2009.

JIAO, T. et al. Mandatory IFRS adoption and its impact on analysts' forecasts. **International Review of Financial Analysis**, v. 21 n.1, p. 56–6, 2011.

JOOS, P. P. M.; LEUNG, E. Investor perceptions of potential IFRS adoption in the United States. **Accounting Review**, v. 88, n. 2, p. 577-609, 2013.

KARAMANOU, I.; NISHIOTIS, G. P. Disclosure and the cost of capital: evidence from the market's reaction to firm voluntary adoption of IAS. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 37, n. 7 e 8, p. 793-821, 2009.

LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A. Corporate Ownership Around the World. **The Journal of Finance**. v. 54, n. 2, p. 471-517, 1999.

LAKONISHOK, J.; SHAPIRO, A. C. Systematic risk, total risk and size as determinants of stock market returns. **Journal of Banking and Finance**, v. 86, n. 10, p. 115-132, 1986.

LAMBERT, R. A; LEUZ, C.; VERRECCHIA, R. E. Accounting Information, Disclosure, and the Cost of Capital. **Journal of Accounting Research** 45: 385-420, 2006.

LANG, M. RAEDY, J.; WILSON, W. Earnings management and cross listing: are reconciled earnings comparable to US earnings? **Journal of Accounting and Economics**, v. 42, n. 3, p. 255-283, 2006.

LARCKER, D. F.; RUSTICUS, T. O. On the use of instrumental variables in accounting research. **Journal of Accounting and Economics**. v. 49, n. 3, p. 186-250, 2010.

LEE, E.; WALKER, M.; CHRISTENSEN, H. B. Mandating IFRS: Its Impact on the Cost of Equity Capital in Europe. **Journal of International Accounting Research**. v. 9, n.1, p. 58-86 2010.

LI, S. Does Mandatory Adoption of International Financial Reporting Standards in the European Union Reduce the Cost of Equity Capital? **The Accounting Review**. v. 85, n. 2, p. 607-636, 2010.

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

LIMA, J. B. N.. **Incentivos no nível da firma e consequências econômicas da convergência ao IFRS no Brasil**. 2011. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-19032012-192936/pt-br.php>>. Acesso em: 2014-02-20.

LINTNER, J. The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. **Review of Econometrics and Statistics**. v. 47, n. 1, p. 13-37, 1965.

LITTLETON, A.C. **Structure of accounting theory**. Boston: American Accounting Association, 1953.

LOPES, A. B.; de ALENCAR, R. C. Disclosure and cost of equity capital in emerging markets: The Brazilian case. **The International Journal of Accounting**, v. 45, n. 4, p. 443-464, 2010.

MADDEN, B. J. **CFROI Valuation**, USA: Kindle Edition, 1999.

MÁLAGA, F. K.. **Aplicação do modelo de três fatores de Fama e French no Mercado acionário brasileiro: um estudo empírico do período de 1995-2003**. São Paulo, 2003. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Departamento de Administração, Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

MANJUNATHA, T.; MALLIKARJUNAPPA, T. Does three-factor model explain asset pricing in Indian capital market? **Decision (0304-0941)**, v. 38, n. 1, p. 119-140, 2011.

MARKOV, S.; TAMAYO, A. Predictability in financial analyst forecast errors: learning or irrationality? **Journal of Accounting Research**, v. 44, n. 4, p. 725-761, 2006.

MARKOWITZ, H. M. Portfolio selection. **The Journal of Finance**, v. 7, n. 1, p. 77-91, 1952.

MARKOWITZ, H. M. **Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments**. Cowles Foundation Monograph, 16. Yale University Press, New Haven, 1959.

MARTINEZ, A. L. **Analisando os analistas: estudo empírico das projeções de lucros e das recomendações dos analistas de mercado de capitais para as empresas brasileiras de capital aberto**, 2004. 250 f. Tese (Doutorado em Administração de

Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2004.

MARTINS, E.; GALDI, F. C.; LIMA, G. A. S. F.; NECYK, G. A. ;ABE, C. H. S. Evidências empíricas de modelos de estimação do custo de capital próprio. **Brazilian Business Review**. Vitória: v. 3, n. 2, p. 137-156, jul./dez. 2006.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. **American Economic Review**, v.48, n.3, p.261-297, junho, 1958.

MOSSIN, J. Equilibrium in a Capital Asset Market. **Econometrica**. v. 34, n. 4, p. 768-783, 1966.

NIYAMA, J. K. **Contabilidade Internacional**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

OHLSON, J. A. Earnings, book values, and dividends in equity valuation. **Contemporary Accounting Research**, v. 11, n. 2, p. 661-687, 1995.

OHLSON, J. A.; JUETTNER-NAUROTH, B. E. Expected EPS and EPS growth as determinants of value. **Review of Accounting Studies**, v. 10, n. 2-3, p. 349-365, jun./sept. 2005.

PAANANEN, M.; LIN, H. The Development of Accounting Quality of IAS and IFRS over Time: the case of Germany. **Journal of International Accounting Research**, v. 8, n. 1, p. 31-55, 2009.

PALEPU, K. G.; HEALY, P. M.; BERNARD, V. L. **Business analysis evaluation: using financial statements**. 3. ed. Ohio: Thomson Learning, 2004.

PÁSTOR, L., SINHA, M., SWAMINATHAN, B. Estimating the intertemporal risk-return tradeoff using the implied cost of capital. **Journal of Finance**, n. 63, n. 6, p. 2859-2897, 2008.

PRATT, S. P. **Cost of capital. Estimation and applications**. New York: John Wiley & Sons, 1998.

REBÊLO, F. C. J. M. Crise Financeira de 2008: A Intervenção do Estado no Domínio Econômico. **Revista da SJRJ**, v. 17, n. 28, 2010.

REINGANUM, M. R. Misspecification of capital asset pricing: empirical anomalies based on earnings yields and market values. **The Journal of Financial Economics**, v. 9, n. 1, p. 19-46, 1981.

ROLL, R. A critique of the asset pricing theory's tests: part I. On past and potential testability of the theory. **Journal of Financial Economics**, v. 4, n. 2, p. 129-176, 1977.

RUBINSTEIN, M. **A History of Investments: My Annotated Bibliography**. USA: John Wiley e Sons, 2006.

SHARPE, W. F. **Portfolio Theory and Capital Markets**. USA: McGraw-Hill Inc. 1970.

SILVA, R. L. M. **Adoção completa das IFRS no Brasil: qualidade das demonstrações contábeis e o custo de capital próprio**. 2013. 219 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

SODERSTROM, N. S.; SUN, K. J. IFRS Adoption and Accounting Quality: A Review. **European Accounting Review**, v. 16, n. 4, p. 675-702, 2007.

STIGLITZ, J. E. Financial Markets and Development. **Oxford Review of Economic Policy**, v.5, n.4, p.55-68, 1981.

STULZ, R. M. Globalization of equity markets and the cost of capital. **Dice Center Working Paper**. n. 99-1, Feb. 1999. Disponível em SSRN: <<http://ssrn.com/abstract=153669>>. Acesso em: janeiro de 2014.

TOBIN, J. Liquidity Preference as Behavior Towards Risk. **The Review of Economic Studies**, v. 25, n. 2, p. 65-86, 1958.

VAN TENDELOO, B.; VANSTRAELEN, A. Earnings management under German GAAP versus IFRS. **European Accounting Review**, v. 14, n. 1, p. 155-180, 2005.

VERRECCHIA, R. E. Essays on disclosure. **Journal of Accounting and Economics**.Amsterdam: v. 32, n. 1-3, p. 97-180, dec. 2001.

WATTS, R.; ZIMMERMAN, Jerold. **Positive accounting theory**. New Jersey: Prentice Hall, 1986.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**, São Paulo: Cengage Learning, 2008.

WOOLDRIDGE, J. M. Cluster-Sample Methods in Applied Econometrics. **American Economic Review**, v. 93, n. 2, p. 133-138, 2003.

ZEGHAL, D., CHTOUROU, S.M., FOURATI, Y.M. The effect of mandatory adoption of IFRS on earnings quality: Evidence from the European union. **Journal of International Accounting Research**, v. 11, n. 2, p. 1-25, 2012.