UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE E ATUÁRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**NÍVEL DE *DISCLOSURE* E CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO NO MERCADO
BRASILEIRO**

Roberta Carvalho de Alencar

Orientador: Prof. Dr. Alessandro Broedel Lopes

SÃO PAULO
2007

Profa. Dra. Suely Vilela
Reitora da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Carlos Roberto Azzoni
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Fábio Frezatti
Chefe do Departamento de Contabilidade e Atuária

Prof. Dr. Gilberto de Andrade Martins
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis

ROBERTA CARVALHO DE ALENCAR

**NÍVEL DE *DISCLOSURE* E CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO NO MERCADO
BRASILEIRO**

Tese apresentada ao Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Alessandro Broedel Lopes

**SÃO PAULO
2007**

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Alencar, Roberta Carvalho de

Nível de *disclosure* e custo de capital próprio no mercado brasileiro /
Roberta Carvalho de Alencar. -- São Paulo, 2007.
104 p.

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2007
Bibliografia.

1. Governança corporativa 2. Contabilidade financeira I. Universidade
de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
II. Título.

CDD – 658.4

Para Bethânia e Bárbara

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida e por me permitir chegar a este momento, sonhado há tanto tempo.

Aos meus pais, Roberto e Zuleika, por terem me ensinado o valor do conhecimento.

A minhas filhas, Bethânia e Bárbara, pelas ausências suportadas, pelo apoio incondicional e pelas vezes em que, invertendo os papéis, cuidaram de mim. Sem o amor de vocês, o caminho até aqui teria sido infinitamente mais árduo.

Ao Professor Doutor Alessandro Broedel Lopes, pela provocação que acabou resultando no tema desta tese, pela tranquilidade com que conduziu o processo de orientação e por acreditar em mim em alguns momentos mais do que eu mesma.

Aos Professores Doutores Iran Siqueira Lima e Luiz Nelson Guedes de Carvalho, pelas críticas e sugestões na banca de qualificação.

Aos Professores do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da FEA-USP, pelos ensinamentos repassados com competência e generosidade.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq / Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, pelo apoio financeiro.

Aos muitos colegas, alunos do Mestrado e Doutorado, pela boa convivência e pelos conhecimentos compartilhados. Tantos foram os novos amigos que fiz nesse convívio que, por economia de espaço, agradeço a todos, nomeando apenas Amaury Rezende e Márcio Borinelli, dois irmãos que ganhei em São Paulo.

Aos amigos que estão há mais tempo comigo, por me fazerem entender o verso *“todo verbo que é forte, se conjuga no tempo, perto, longe o que for”*. Um agradecimento especial a Airton Pitombeira, Clara Bugarim, Cristina Castelo Branco, Denise Lima, Joanília Sales Cia, Marcelle Colares, Paulo Luciano Oliveira, Pedro Porfírio Farias, Stélio Gama Lyra e Vera Ponte, que das mais diversas formas me apoiaram.

A Belinda Ludovici e Cristina Idalgo, meus anjos da guarda na FEA-USP.

À FUCAPE - Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças, pelo levantamento dos dados para elaboração do índice de *disclosure*, e ao grupo de alunos da FUCAPE Escola de Negócios que trabalhou nesta tarefa.

DAS UTOPIAS

Se as coisas são inatingíveis... ora!
Não é motivo para não querê-las...
Que tristes os caminhos, se não fora
A mágica presença das estrelas!

Mário Quintana

RESUMO

Esta tese investiga a relação entre *disclosure* e custo de capital próprio no Brasil. Foi utilizada uma amostra composta pelas 50 empresas mais líquidas da BOVESPA com dados para os anos de 1998, 2000, 2002, 2004 e 2005. Como *proxy* para o nível de *disclosure* foi desenvolvido e utilizado o Índice de *Disclosure* Brasileiro (IDB) que mensura características essenciais de evidenciação ao longo de seis dimensões: (i) informações gerais sobre a empresa, (ii) relações com empregados e administradores, (iii) informações não-financeiras sobre mercado, vendas e produtos, (iv) projeções, (v) discussões e análises de dados financeiros e (vi) outras informações. Para calcular o custo de capital foi utilizado o modelo de Ohlson - Juettner-Nauroth. Os resultados mostram que o nível geral de *disclosure* aumentou e que a dimensão relativa às projeções dos administradores apresenta os resultados mais modestos. Foi verificada relação negativa e estatisticamente significativa entre custo de capital e *disclosure* para todas as empresas. No entanto, essa relação é mais pronunciada para empresas que recebem menor cobertura por parte dos analistas de mercado e possuem estrutura de propriedade mais dispersa. Este trabalho contribui para a literatura nacional e internacional na área ao demonstrar os benefícios econômicos diretos das ações das empresas no que tange ao nível de evidenciação.

ABSTRACT

This thesis investigates the association between disclosure and cost of equity capital in Brazil. Results are based on a sample of the fifty most liquid shares traded at BOVESPA using data from 1998, 2000, 2002, 2004 and 2005. To proxy for disclosure level a Brazilian Disclosure Index (IDB) was built and used. IDB measures essential features of disclosure across six components: (i) general information about the company, (ii) relationships with employees and management, (iii) non-financial data about market, sales and products, (iv) projections, (v) analysis and discussion of financial data, (vi) other information. To measure cost of equity capital the Ohlson- Juettner-Nauroth model was used. Results show that the general disclosure level improved along the sample period and that the projections' component of IDB presented the poorest scores over the years. There is a negative and statistically significant relation between disclosure and cost of equity capital for all firms in the sample. This association is exacerbated for firms with receive less attention from the analysts and have a more dispersed ownership structure. This thesis extends the Brazilian and international literatures by showing the actual economic benefits of superior disclosure levels.

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	2
LISTA DE QUADROS	3
LISTA DE TABELAS.....	4
1 INTRODUÇÃO	5
1.1 Motivação do estudo	7
1.2 Questões de pesquisa.....	9
1.3 Objetivos.....	9
1.4 Contribuições	10
1.5 Aspectos metodológicos e escolha das variáveis	11
1.6 Estrutura do trabalho	14
2 REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1 Literatura sobre <i>Disclosure</i>	15
2.1.1 Em busca de uma teoria abrangente: a discussão de Verrecchia e Dye.....	15
2.1.2 Forças que afetam a decisão de <i>disclosure</i> : algumas evidências empíricas	20
2.1.3 Associação entre características corporativas e <i>disclosure</i>	25
2.2 Custo de capital próprio.....	26
2.2.1 Determinantes do custo de capital próprio.....	31
2.2.2 Modelos de estimação do custo de capital próprio	32
2.3 Custo de capital próprio e <i>disclosure</i>	37
2.3.1 Modelando analiticamente a relação entre custo de capital próprio e nível de <i>disclosure</i> : Lambert, Leuz e Verrecchia (2005).....	37
2.3.2 Evidências empíricas do relacionamento entre custo de capital próprio e nível de <i>disclosure</i>	43
3 DESENHO DA PESQUISA	51
3.1 Equação adotada para o teste empírico	51
3.2 Variáveis de controle	52
3.3 Construção da variável <i>Disclosure</i>	54
3.4 Estimativa do custo de capital próprio	61
4 RESULTADOS	65
4.1 Descrição da amostra.....	65
4.2 Modelo Básico	69
4.3 Análises Adicionais	74
4.3.1 Efeito do <i>disclosure</i> por dimensão do indicador	74
4.3.2 Atenção dos analistas e a relação <i>disclosure</i> x custo de capital próprio.....	78
4.3.3 Concentração do controle de capital e a relação <i>disclosure</i> x custo de capital próprio	81
4.4 Testes de Robustez	83
4.4.1 A relação entre preço, fluxo de caixa e <i>disclosure</i>	83
4.4.2 Testando a relação entre custo de capital próprio e <i>disclosure</i> em um modelo analítico deduzido a partir do CAPM	84
5 CONCLUSÃO	87
REFERÊNCIAS	91
APÊNDICES.....	99

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRASCA - Associação Brasileira de Companhias Abertas
ADR - *American Depositary Receipts*
AIMR - *Association for Investment and Management Report*
ANEFAC - Associação Nacional dos Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade
IDB - Índice de *Disclosure* Brasileiro
BOVESPA - Bolsa de Valores de São Paulo
CAPM - *Capital Asset Pricing Model*
CIFAR- *Center for International Financial Analysis and Research*
CLSA - *Credit Lyonnais Securities Asia*
CVM - Comissão de Valores Mobiliários
EBITDA - *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*
FUCAPE - Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças
I/B/E/S – *Institutional Brokers Estimate System*
IBOVESPA - Índice da Bolsa de Valores de São Paulo
MQO - Mínimos Quadrados Ordinários
P/E – *Price/Earnings*
ROA - Retorno sobre Ativo
ROE - Retorno sobre o patrimônio líquido

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Variáveis representativas do prêmio de risco	32
Quadro 2 - Pesquisas sobre <i>disclosure</i> x custo de capital próprio	50
Quadro 3 – Fontes dos dados utilizados na pesquisa	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução da média do Índice de <i>Disclosure</i> Brasileiro	56
Tabela 2 - Percentuais de respostas positivas às questões do Índice de <i>Disclosure</i> Brasileiro – Informações Gerais	57
Tabela 3 - Percentuais de respostas positivas às questões do Índice de <i>Disclosure</i> Brasileiro – Relações com Empregados e Administradores.....	58
Tabela 4 - Percentuais de respostas positivas às questões do Índice de <i>Disclosure</i> Brasileiro – Informações não financeiras	58
Tabela 5 - Percentuais de respostas positivas às questões do Índice de <i>Disclosure</i> Brasileiro – Projeções.....	59
Tabela 6 - Percentuais de respostas positivas às questões do Índice de <i>Disclosure</i> Brasileiro – Discussões e análises de dados financeiros	60
Tabela 7 - Percentuais de respostas positivas às questões do Índice de <i>Disclosure</i> Brasileiro – Outras Informações	61
Tabela 8 - Correlação entre estimativas de custo de capital próprio em Hail e Leuz (2006) ...	62
Tabela 9 - Estimativas de custo de capital próprio.....	63
Tabela 10 - Evolução dos valores médios das variáveis utilizadas no modelo	66
Tabela 11 - Correlação entre as variáveis	68
Tabela 12 - Resultados das regressões – Modelo básico.....	70
Tabela 13 - Resultados das regressões – Modelo Básico com inclusão de variáveis indicativas do ano	72
Tabela 14 – Resultado da estimação usando dados em painel – Modelo Básico	74
Tabela 15 - Resultados das regressões – Diversas dimensões do IDB.....	76
Tabela 16 – Resultado da estimação usando dados em painel – Diversas dimensões do IDB.	77
Tabela 17 – Resultado das regressões – Grupos com maior e menor atenção dos analistas de mercado	78
Tabela 18 - Resultado da regressão incluindo <i>dummies</i> relativas à cobertura por analistas de mercado	80
Tabela 19 - Resultado das regressões por grupos conforme concentração do controle acionário	81
Tabela 20 - Resultado da regressão incluindo <i>dummies</i> relativas à cobertura por analistas de mercado	82
Tabela 21 – Resultado da estimação usando Dados em Painel – relação entre preço, fluxo de caixa e <i>disclosure</i>	84
Tabela 22 - Resultado das regressões - Modelo analítico deduzido a partir do CAPM.....	85

1 INTRODUÇÃO

A ligação entre *disclosure* e custo de capital próprio tem origem no fenômeno da seleção adversa, descrita por Akerlof (1970). Ao divulgar informações contábeis, a empresa reduz a assimetria informacional entre emissores de ações ordinárias e investidores, afetando a habilidade dos participantes do mercado em realizar estimativas acerca da distribuição dos fluxos de caixa futuros. Como resultado, a informação afeta o equilíbrio dos preços das ações e retornos esperados (LAMBERT et al., 2005).

Duas linhas teóricas dão suporte à afirmativa de que maior nível de *disclosure* reduz custo de capital. A linha representada por Demsetz (1968), Copeland e Galai (1983), Glosten e Milgrom (1985), Amihud e Mendelson (1986) e Diamond e Verrecchia (1991) afirma que maior *disclosure* aumenta a liquidez de mercado das ações, reduzindo custo de capital próprio por meio da redução dos custos de transação ou demanda aumentada pelos títulos da firma.

A linha desenvolvida por Klein e Bawa (1976), Barry e Brown (1985), Coles e Loewenstein (1988), Handa e Linn (1993), Coles et al. (1995) e Clarkson et al. (1996), e mais recentemente, Lambert, Leuz e Verrecchia (2005) prediz que maior *disclosure* reduz custo de capital próprio pela diminuição do risco não diversificável de estimativa.

A disponibilidade de informação, portanto, diminui o grau de incerteza dos investidores a respeito dos fluxos futuros de caixa, reduzindo o componente relativo ao risco de estimativa, na taxa utilizada para trazer tais fluxos a valor presente. Assim, é esperado que um maior nível de *disclosure* reduza a taxa de desconto – neste trabalho denominada pela expressão *custo de capital próprio* - utilizada pelos potenciais investidores.

Embora a ligação entre *disclosure* e custo de capital próprio tenha grande apelo intuitivo, são ainda em pequeno número os trabalhos teóricos e empíricos que investigam tal ligação (VERRECHIA, 2001; LAMBERT et al., 2005).

Estudos empíricos realizados, apesar de apontarem para uma confirmação da relação negativa esperada entre custo de capital e *disclosure*, são ainda em pequena quantidade. Além disso, os achados dos estudos evidenciam que a relação entre as duas variáveis sofre influência de

outros fatores, tais como grau de atenção recebido pela empresa por parte dos analistas de mercado, tempestividade do *disclosure* e estrutura de governança:

- Analisando empresas sediadas nos EUA, Botosan (1997) verificou que, para firmas que atraem baixo nível de cobertura por parte dos analistas de mercado, maior *disclosure* está associado com menor custo de capital próprio. Para as firmas com maior cobertura pelos analistas de mercado, a relação encontrada, embora negativa, não tinha significância estatística.
- Também considerando o mercado dos EUA, Botosan e Plumlee (2002) apuraram que existe associação negativa entre custo de capital próprio e o nível de *disclosure* anual e uma associação positiva com *disclosure* mais tempestivo.
- Hail (2002) analisou empresas suíças e encontrou associação negativa e altamente significativa entre *disclosure* e custo de capital próprio. No estudo de Hail, o grau de atenção por parte dos analistas de mercado não se mostrou significativo.
- No mercado asiático, Chen, Chen e Wei (2003) encontraram que tanto o *disclosure* quanto os indicadores de governança não relacionados ao *disclosure* reduzem o custo de capital próprio, sendo maior a contribuição dos indicadores de governança. Os autores também encontraram evidências de que o nível de proteção dado ao investidor em cada país reduz o custo de capital, levando-os a sugerir que, nos mercados emergentes, em que a proteção ao investidor e a governança corporativa não estão plenamente estabelecidas, reforçar o ambiente de governança como um todo tem maior efeito em reduzir o custo do capital próprio do que medidas de ampliação do *disclosure*.
- Francis, Khurana e Pereira (2005) estudaram empresas de 34 países e encontraram que empresas em setores com maior necessidade de financiamento externo apresentam maiores níveis de *disclosure* voluntário, e que a política de *disclosure* expandido de tais firmas leva a menores custos de capital, tanto próprio quanto de terceiros.

Em estudos empíricos conduzidos no Brasil, Alencar e Lopes (2005) não encontraram relação entre custo de capital próprio e *disclosure*, enquanto Nakamura et al. (2006) encontraram relação em apenas um dos casos testados para uma amostra de 37 observações. Nos dois estudos se aponta, como possível justificativa da ausência de associação encontrada, a fragilidade da medida adotada como representação de *disclosure*.

Do ponto de vista eminentemente prático, os profissionais ligados à gestão financeira e contábil das empresas modernas possuem interesse específico sobre esse tema. Isso porque, das três etapas do processo contábil - reconhecimento, mensuração e evidenciação (LOPES, MARTINS, 2005) – o *disclosure* é a etapa sob a qual os administradores possuem maior discricionariedade. Assim, entender melhor a relação entre *disclosure* e custo de capital ajuda os profissionais da área financeira e contábil a orientar suas ações pragmáticas no que tange à comunicação com o mercado financeiro. Órgãos reguladores como a CVM, Comissão de Valores Mobiliários, também se interessam por entender melhor a associação entre *disclosure* e custo de capital, pois possuem poder para exigir das empresas ações nessa direção. Assim, se, por exemplo, for encontrada uma relação negativa entre essas variáveis tem-se um argumento favorável ao aumento do nível de exigências nessa direção.

1.1 Motivação do estudo

É característica do mercado brasileiro uma forte concentração de controle acionário, conforme se pode comprovar nos estudos de La Porta et al. (1998), Leal et al. (2002), Alexandre D. M. Silveira (2002), Djankov et al. (2006), para citar alguns. De acordo com La Porta et al. (1998), a concentração de controle é uma das adaptações criadas pelo mercado para compensar uma fraca estrutura de proteção ao investidor.

Nos mercados com menor nível de proteção ao acionista, os padrões contábeis e a qualidade da auditoria tendem a ser mais baixos, o que dá menor credibilidade às informações contábeis e cria um ambiente de pouco incentivo ao *disclosure* (LA PORTA et al., 1998; FRANCIS et al., 2003).

Francis et al. (2005) incluíram 10 empresas brasileiras em sua amostra, que abrangeu 34 países. As empresas brasileiras incluídas na amostra apresentaram uma nota média de *disclosure* de 55,3 contra uma média de 75,8 para as empresas norte-americanas e 70,0 envolvendo todas as empresas da amostra. Além de obter a segunda pior nota de *disclosure*, ficando acima apenas de Portugal, o grupo de empresas brasileiras foi o que apresentou maior desvio padrão, fornecendo indicações de que o nível de *disclosure* tem grande variação de uma empresa para outra. Outras evidências da baixa qualidade das demonstrações contábeis em relação a informações não obrigatórias são fornecidas por Collares e Ponte (2003), Nossa e Carvalho (2003), Ricardino Filho et al. (2004) e Darós e Borba (2005).

As características do mercado brasileiro citadas, de alta concentração do controle acionário e baixo nível de *disclosure*, tornam as empresas brasileiras um grupo singular para o estudo do relacionamento entre custo de capital próprio e nível de *disclosure*.

A teoria da agência, descrita por Jensen e Meckling (1976), prediz que alta concentração de controle acionário leva a baixos níveis de *disclosure*. Com o controle muito concentrado, as empresas não teriam estímulo para fazer *disclosure*, pois isso seria abrir mão de benefícios privados de controle. Por outro lado, se maior *disclosure* reduz o custo de capital, existe um incentivo econômico para que as empresas busquem aumentar o seu nível de *disclosure*, ainda que estejam localizadas em um mercado de capitais pouco desenvolvido como é o brasileiro¹. Assim, cabe perguntar: a despeito do ambiente pouco propício a um alto nível de *disclosure*, as empresas que optam por uma política de maior transparência no mercado brasileiro conseguem reduzir o custo de capital próprio?

São duas as motivações para a realização deste trabalho:

- (a) Estudar a relação entre custo de capital próprio e *disclosure*, em razão da pequena quantidade de estudos empreendidos até o momento, e da não unanimidade dos achados nos estudos empíricos como, por exemplo, a influência dos analistas de mercado.
- (b) Estudar como se comporta a relação entre custo de capital próprio e *disclosure* no Brasil, para verificar se neste cenário ocorre a esperada relação negativa entre as duas variáveis. A escolha do mercado brasileiro é importante por representar um mercado de capitais pouco desenvolvido e caracterizado por alta concentração de controle acionário,

Os dois estudos citados já empreendidos no Brasil (ALENCAR, LOPES, 2005; NAKAMURA et al., 2006) tiveram caráter inicial, exploratório e careciam de uma medida de *disclosure* apropriada. Por essa razão, este trabalho mais aprofundado que os anteriores se faz necessário ao entendimento da relação entre custo de capital próprio e *disclosure* no mercado brasileiro.

¹ A esse respeito, ver os estudos de La Porta et al. (1998, 2006), Black (2001) e Djankov et al. (2006).

1.2 Questões de pesquisa

A questão principal desta pesquisa é:

- (a) Existe relação negativa entre nível de *disclosure* e custo de capital próprio nas empresas brasileiras?

Adicionalmente à questão principal, buscou-se responder três outras questões:

- (b) Houve evolução positiva no nível de *disclosure* entre as empresas brasileiras?
- (c) A atenção recebida pela empresa por parte dos analistas de mercado afeta a relação entre custo de capital próprio e *disclosure*?
- (d) O grau de concentração do controle acionário influencia a relação entre custo de capital próprio e *disclosure*?

A questão principal busca entender a relação intrínseca entre *disclosure* e custo de capital, enquanto que as questões acessórias visam caracterizar essa relação levando-se em consideração aspectos que impactam não o nível de *disclosure* ou o custo de capital, mas sim a relação entre as duas variáveis, como o nível de atenção recebido por parte dos analistas de mercado e o grau de concentração do controle acionário.

1.3 Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é examinar a relação entre *disclosure* e custo de capital próprio no mercado brasileiro, e pode ser detalhado nos seguintes objetivos intermediários:

- (a) Construir uma medida para avaliação do nível de *disclosure* das empresas no Brasil.
- (b) Analisar a composição do *disclosure* e sua evolução ao longo do tempo, a partir da medida de *disclosure* construída.
- (c) Testar o relacionamento do nível de *disclosure* com o custo de capital próprio usando a medida de *disclosure* construída e variáveis de controle descritas na literatura.
- (d) Analisar a influência da atuação dos analistas e do grau de concentração do controle acionário de mercado na relação entre *disclosure* e custo de capital próprio.

A consecução destes objetivos possui implicações teóricas e práticas. Do ponto de vista teórico contribui-se para a teoria geral do *disclosure* (VERRECHIA, 2001), na medida que pode ser observada a associação entre *disclosure* e custo de capital em um ambiente bastante diverso do normalmente estudado na literatura em contabilidade internacional. Do ponto de vista pragmático, executivos, órgãos reguladores, analistas de mercado de capitais e demais usuários da contabilidade podem entender melhor a dinâmica de comunicação das firmas com o mercado para melhor direcionar suas ações relacionadas a *disclosure*.

1.4 Contribuições

As principais contribuições deste trabalho são: a criação e levantamento de um índice de *disclosure* específico para o Brasil; a análise da evolução do nível de *disclosure* das empresas utilizadas na amostra durante o período considerado; e o estudo da relação entre custo de capital próprio e *disclosure* em um mercado diferente dos estudos anteriormente realizados.

O Índice de *Disclosure* Brasileiro (IDB) foi criado em razão da necessidade de um indicador para medida de qualidade do *disclosure*, em função das razões expostas na seção 1.5 – Aspectos metodológicos e escolha das variáveis. O levantamento de um índice próprio permitiu que se pudesse verificar a evolução da relação entre nível de *disclosure* e custo de capital próprio ao longo do tempo, além de proporcionar o conhecimento da evolução do nível de *disclosure* do grupo de empresas estudado em cada uma das seis dimensões e quarenta e sete perguntas que compõem o índice.

No que diz respeito à relação entre custo de capital próprio e *disclosure*, o Brasil é o primeiro dentre os países cujas regras legais se baseiam no direito constitucional francês² em que este tipo de estudo está sendo empreendido em profundidade³. Segundo estudo feito por La Porta et al. (1998), este grupo de países possuía a estrutura mais fraca de proteção aos acionistas minoritários.

² Considerando-se a divisão proposta por La Porta et al. (1998). O grupo citado compreende: Argentina, Bélgica, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Egito, Espanha, França, Grécia, Filipinas, Holanda, Indonésia, Itália, Jordânia, México, Peru, Portugal, Turquia, Uruguai e Venezuela.

³ Os estudos de Chen et al. (2003) e Francis et al. (2005), que consideraram empresas de diversos países, incluíram países do bloco com regras legais baseadas no direito constitucional francês.

Uma estrutura de proteção ao investidor mais forte leva ao crescimento do mercado e a uma maior valorização das ações (LA PORTA et al., 2002). No Brasil, além do mercado de capitais ser pouco desenvolvido, da existência de forte concentração do controle acionário, constatou-se em pesquisa recente (DURNEV; KIM, 2005) um baixo nível de *enforcement* legal no que diz respeito à proteção ao investidor. Durnev e Kim (2005, p. 1471) argumentam que, ao analisar os aspectos legais de proteção ao investidor, há de se examinar a regulação considerando a existência de leis garantindo o direito do investidor, mas também até que ponto os investidores têm como *de fato* exigir tais direitos. Na medida construída por Durnev e Kim (2005), o Brasil está entre os piores em termos de proteção legal ao investidor, acima apenas da China, Colômbia, Indonésia e México.

Além da contribuição decorrente do estudo em um mercado com características diferentes dos já estudados, para o qual foi utilizado um modelo baseado em evidências empíricas semelhante ao utilizado pelos demais pesquisadores, este estudo inovou ao também testar a relação entre custo de capital e *disclosure* usando um modelo analítico proposto a partir do CAPM, *Capital Asset Pricing Model*.

Para os profissionais de contabilidade, os resultados da presente pesquisa contribuem para uma melhor compreensão da relação entre *disclosure* e custo de capital, orientando-os em suas ações de comunicação com o mercado.

1.5 Aspectos metodológicos e escolha das variáveis

Muitas são as classificações adotadas pelos autores no campo da metodologia do trabalho científico para classificar os estudos. Dentro da classificação adotada por Gamboa, citado por Martins (2000, p.26), este estudo caracteriza-se como empírico-analítico. Segundo Martins (2000, p.26), as abordagens empírico-analíticas:

Apresentam em comum a utilização de técnicas de coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativas. Privilegiam estudos práticos. Suas propostas têm caráter técnico, restaurador e incrementalista. Têm forte preocupação com a relação causal entre as variáveis. A validação da prova científica é buscada através de teste dos instrumentos, graus de significância e sistematização das definições operacionais.

Quanto aos objetivos da pesquisa, para Selltitz et al. (1974, p. 59) existem os estudos formuladores ou exploratórios, destinados a proporcionar familiarização com o fenômeno ou a aquisição de uma nova compreensão deste; os estudos descritivos, que apresentam com precisão as características de uma situação, de um grupo ou de um indivíduo específico, ou ainda verificar a frequência com que algo ocorre e se há ligações extensivas a algo mais; e os estudos verificadores de uma hipótese de relação causal entre duas variáveis.

Selltitz et al. (1974, p. 60), no entanto, argumentam que, na prática, estes tipos de estudo nem sempre se mostram nitidamente separados; uma pesquisa pode muito bem conter elementos normalmente descritos como característicos de diferentes tipos de estudo. Entende-se que este estudo tem características de descritivo e verificador de relação causal.

O trabalho foi desenvolvido mediante pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e análise dos dados contábeis e de mercado com o uso de estatística descritiva e de técnicas de análise multivariada de dados. Martins e Théóphilo (2007, p.59) caracterizam este tipo de análise feita a partir de dados colhidos após ocorridos os dados como pesquisa quase-experimental, do tipo *ex post facto*, ressaltando que esta estratégia de pesquisa é das mais comuns na investigação relacionada às ciências sociais aplicadas.

A grande dificuldade em se empreender estudos ligando custo do capital próprio ao nível de *disclosure* é que nenhuma das duas medidas é diretamente observável. A qualidade das conclusões depende em grande parte da habilidade do pesquisador em escolher as medidas adequadas para as duas variáveis.

No que diz respeito à variável *disclosure*, os pesquisadores têm se dividido entre duas estratégias: construir o próprio indicador ou trabalhar com rankings já existentes, tais como os índices do CIFAR, *Center for International Financial Analysis and Research*; AIMR, *Association for Investment and Management Report*; e o indicador de transparência da *Standard & Poors*.

No Brasil, existe o ranking de transparência disponível que avalia o Relatório de Administração, e é promovido pela ABRASCA, Associação Brasileira de Companhias Abertas. A participação no prêmio se dá mediante a inscrição da empresa, o que pode tornar o conjunto de observações tendencioso. Além da possibilidade de ser tendencioso por depender

da inscrição da própria empresa candidata, o ranking limita-se às informações contidas no relatório da administração.

As indicações ao prêmio ANEFAC, Associação Nacional dos Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade, de transparência, utilizadas por Alencar e Lopes (2005) em estudo piloto que precedeu este trabalho mostrou-se uma medida pouco robusta. Nas análises feitas para o prêmio ANEFAC, o Relatório da Administração e o conjunto das Demonstrações Contábeis, inclusive Notas Explicativas, são considerados. No entanto, os organizadores do prêmio divulgam anualmente apenas uma lista com dez indicados a cada ano, sem declarar a nota que cada empresa obteve. Assim, além de abranger um pequeno número de empresas, a informação fica limitada a uma variável binária com dois únicos resultados possíveis: indicado ou não indicado ao prêmio. O uso de uma variável binária como medida de *disclosure*, além de não captar as diferenças entre empresas, não permite o estudo da evolução de uma mesma empresa ao longo do tempo.

Diante de tais limitações, optou-se por montar um índice próprio, a partir do índice estruturado por Botosan (1997), ao qual foram feitas adaptações em relação à realidade brasileira, e considerando ainda, quando aplicável, os índices estruturados por Hail (2002), Lanzana (2004) e Malacrida e Yamamoto (2005).

O Índice de *Disclosure* Brasileiro (IDB) foi levantado com o apoio da FUCEPE, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças, para um grupo de 50 empresas em cinco períodos, compreendidos entre 1998 e 2005.

O grupo de 50 empresas escolhido é formado por aquelas cujas ações contavam maior liquidez na BOVESPA, Bolsa de Valores de São Paulo, na posição de dezembro de 2005, último ano da série estudada. A preferência por ações com maior liquidez está relacionada à metodologia de cálculo do custo do capital próprio, que leva em conta preços correntes e valores projetados dos lucros por ação. Partiu-se do pressuposto que, para as ações com maior liquidez, o preço refletiria de forma mais adequada as expectativas do mercado.

O custo de capital próprio, entendido como a taxa de desconto que equaliza o preço atual da ação com a expectativa de rendimentos futuros, também é uma variável não observável.

Diversas fórmulas, todas deduzidas deste conceito fundamental, são propostas pelos pesquisadores. Após a análise dos quatro modelos mais recorrentes na literatura relacionada a este estudo, optou-se pelo modelo derivado por Ohlson e Juettner-Nauroth (2000, 2005) e operacionalizado por Easton (2004), também conhecido como “*PEG Ratio*”. O modelo *PEG Ratio* requer um menor número de parâmetros para estimação do custo de capital próprio, possibilitando sua aplicação a um maior número de observações.

Apesar de uma menor quantidade de parâmetros, as correlações entre as estimativas produzidas pelo modelo *PEG Ratio* e os demais modelos, encontradas por Hail e Leuz (2006), atestam que não existe perda significativa na qualidade da estimativa produzida.

1.6 Estrutura do trabalho

Este estudo está organizado em cinco seções. Na Introdução, encontram-se descritos a motivação do estudo, questões de pesquisa, objetivos, contribuições e a estratégia de pesquisa adotada. Na seção dois, é feita a revisão da literatura, enfocando a teoria existente a respeito dos determinantes e conseqüências do aumento de *disclosure*, e respectivas evidências empíricas; os fatores que influenciam o custo de capital próprio; os modelos de estimação existentes; a modelagem analítica da relação entre custo de capital próprio e *disclosure*, e a descrição dos estudos empíricos realizados. A seção três descreve as variáveis utilizadas na pesquisa, a seção quatro apresenta os resultados obtidos e, finalmente, a Conclusão descreve os principais achados desta pesquisa.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Esta revisão da literatura divide-se em três seções. A seção 2.1 apresenta a literatura a respeito de *disclosure*, abrangendo a discussão a respeito da existência de uma teoria do *disclosure*, evidências empíricas das forças que influenciam o *disclosure* e pesquisas sobre associação entre características corporativas e *disclosure*. A seção 2.2 trata de custo de capital, abrangendo o conceito, os determinantes do custo de capital próprio e a descrição de alguns dos modelos propostos na literatura para cálculo do custo do capital próprio, assim como a avaliação empírica destes modelos. Por último, a seção 2.3 trata da associação entre custo de capital e *disclosure*, apresentando uma modelagem analítica a partir da equação do CAPM e as evidências empíricas do relacionamento entre custo de capital próprio e *disclosure*.

2.1 Literatura sobre *Disclosure*

2.1.1 Em busca de uma teoria abrangente: a discussão de Verrecchia e Dye

Verrecchia (2001) e Dye (2001) discutem a existência de uma teoria unificada ou abrangente sobre *disclosure*. Verrecchia defende a idéia da inexistência de um paradigma central e classifica sua tentativa de formulação de uma taxonomia da literatura como um pequeno passo preliminar à criação de uma teoria abrangente.

Dye (2001, p. 184) afirma que Verrecchia está parcialmente correto. Em relação à divulgação de informações obrigatórias, concorda que a literatura existente não está suficientemente amadurecida para merecer o status de teoria. Acrescenta ainda que, em razão da importância crucial dos *disclosures* obrigatórios na prática contábil, tal lacuna é algo que os pesquisadores em contabilidade devem se esforçar para corrigir.

No que diz respeito à divulgação voluntária, Dye entende que tal questão pode ser estudada como um caso particular dentro da Teoria dos Jogos, em que a entidade fará ou não *disclosure*, na medida em que este seja favorável ou não à própria entidade. Além disso, para interpretar o significado de a empresa evidenciar ou não uma determinada informação, seria necessário antecipar quais os incentivos que levariam a entidade a se comportar daquela forma.

Dye (2001, 185) exemplifica a aplicação da teoria dos jogos ao *disclosure* voluntário descrevendo uma empresa que, em seu relatório anual, enfatiza em vários momentos seu sucesso em programas de redução de custos, e não faz menção às receitas. A teoria permite prever que o crescimento das receitas foi decepcionante, antes mesmo de examinar a demonstração de resultados. Ainda segundo Dye, a aplicação da premissa de que as empresas ou seus gestores irão privilegiar o que for favorável e omitir o que for desfavorável não tem obrigatoriamente ligação com valorização ou desvalorização do preço da ação.

A taxonomia proposta por Verrecchia (2001, p. 99) engloba três categorias amplas de pesquisa sobre *disclosure* na contabilidade:

- Pesquisa focada na associação (*association-based disclosure*), preocupada com os efeitos do *disclosure* nos preços e volume de negociação. Nestes modelos, *disclosure* é uma variável exógena e são verificados seus efeitos *ex post*.
- Pesquisa focada na discricionariedade do *disclosure* (*discretionary-based disclosure*), que examina os incentivos que afetam gestores e/ou as empresas ao exercer sua discricionariedade a respeito da divulgação de informações por eles já conhecidas. Nestes modelos, *disclosure* é uma variável endógena e *ex post*.
- Pesquisa focada na eficiência do *disclosure* (*efficiency-based disclosure*), que discute quais configurações de divulgação são preferidas, na ausência de conhecimento prévio sobre a informação, ou seja, aquelas que são incondicionalmente preferidas. Nestes modelos, *disclosure* é uma variável endógena e *ex ante*.

Verrecchia (2001, p. 100) afirma que uma teoria abrangente precisaria reconhecer todos estes aspectos, ou seja, abordar apropriadamente o papel da eficiência, dos incentivos, e a endogeneidade do processo de mercado, enquanto este envolve as interações entre investidores que são agentes maximizadores do próprio bem-estar.

Dye (2001, p. 186) discorda da abordagem de Verrecchia, que dá igual importância a modelos exógenos e endógenos de *disclosure*, e afirma que os modelos endógenos são o coração da teoria.

As pesquisas classificadas por Verrecchia como baseadas em associação do *disclosure* estudam principalmente a relação entre *disclosure* e mudança de preço, e *disclosure* e volume de negociações. O foco desta linha de pesquisa são as ações dos investidores no mercado, enquanto maximizadores individuais do seu bem-estar. A evolução da literatura é apresentada por Verrecchia (2001, p.101-140) em modelos de complexidade crescente.

O primeiro modelo apresenta uma versão estilizada da relação entre *disclosure* e mudança de preço, na qual esta é explicada apenas pela informação advinda diretamente do *disclosure*, e em um mundo onde não ocorrem transações. Em seguida são introduzidos outros fatores, tornando os modelos sucessivamente mais complexos.

Dye (2001, p. 187) critica a revisão de Verrecchia dos estudos relacionados à associação do *disclosure*, por não mencionar alguns problemas relacionados a essa literatura, e também por focar mais nas derivações matemáticas dos modelos, dando pouca ênfase à explicação econômica dos resultados. O mais contundente dentre os problemas citados por Dye (2001, p. 188) é que o tipo de modelo adotado - baseado em troca entre agentes avessos ao risco - leva na maioria dos casos a predizer que não haverá informação contábil.

As pesquisas classificadas por Verrecchia (2001, p. 141-160) como focadas no aspecto discricionário do *disclosure* estudam o problema de seleção adversa inerente ao mercado de capitais que leva o vendedor (da ação) a abrir todas as informações. A lógica por trás dessa idéia é que o comprador racional interpreta informação retida como informação que é desfavorável acerca do valor ou qualidade dos ativos. Conseqüentemente, o comprador desconta o valor do ativo ao ponto de tornar interessante ao vendedor divulgar informações, mesmo que possam ser desfavoráveis. A noção de que informação retida possa ser “desvendada” pelo comportamento racional dos compradores é o resultado seminal que forma a base para quase todas as pesquisas enquadradas nesta categoria.

Dye (2005, p.217) afirma que o princípio enunciado cria um enigma para os pesquisadores em contabilidade, pois, na verdade, as empresas têm retido uma quantidade substancial de informação, ao contrário do que prevê a idéia defendida por Verrecchia e baseada em Grossman (1981 apud VERRECCHIA, 2001).

Dye (2001, p. 217-220) enumera algumas razões pelas quais o mercado não consegue pressionar as firmas a fazer *disclosure*, tais como: mesmo os participantes bem informados desconhecem o potencial de informação de que a firma dispõe; investidores diferentes interpretam informações ou a falta delas diferentemente; e a credibilidade do *disclosure* é comprometida pela existência de gerenciamento de resultados.

O modelo analítico proposto por Verrecchia (2001) para *disclosure* discricionário resulta em cinco hipóteses empiricamente testáveis. Segundo o modelo de Verrecchia, o nível de *disclosure* tem correlação: (1) Positiva com o desempenho da empresa, (2) Negativa com os custos de divulgação, (3) Positiva com o nível de assimetria informacional entre os investidores externos e a empresa, (4) Positiva com a importância dada pela firma às percepções dos *outsiders*, e (5) Positiva com o nível passado de divulgação.

Dentre as pesquisas classificadas como focadas na eficiência, Verrecchia (2001, p.164-173) se detém com mais detalhe na ligação entre *disclosure* e eficiência, abordando a questão do componente de assimetria informacional do custo de capital próprio, assim entendido o desconto que os investidores fazem no preço da ação em antecipação a futuros custos de transação que poderão surgir de seleção adversa.

Verrecchia (2001, p.172) propõe um modelo cujo objetivo é demonstrar como o prêmio de liquidez em combinação com custos proprietários pode levar a escolhas em que nem as firmas fazem pleno *disclosure* nem retêm completamente as informações. Neste modelo de equilíbrio, o empreendedor se compromete a manter algum nível de *disclosure*, pois os extremos são danosos: fazer pleno *disclosure* eleva por demais os custos proprietários, e não fazer *disclosure* algum joga para o alto os custos de capital.

Dye (2001, p.224) aplaude a tentativa de Verrecchia de considerar a ligação entre eficiência e *disclosure*, e afirma que isso ajuda a desfazer uma percepção errada de alguns pesquisadores em contabilidade de que a teoria destinada a identificar alocações eficientes seria necessariamente divorciada de uma teoria destinada a gerar hipóteses testáveis. Apesar de elogiar a iniciativa de Verrecchia, Dye critica o modelo proposto por aquele autor, afirmando que o modelo é tão específico para uma determinada situação que lança apenas uma pequena luz para o entendimento da questão do *trade-off* existente entre *disclosure* e custos proprietários.

No entender de Verrecchia (2001, p. 174-175), o desenvolvimento da pesquisa teórica e empírica buscando ligar *disclosure* ao componente de assimetria informacional do custo de capital próprio é um assunto que merece atenção da literatura contábil, por ligar *disclosure* a eficiência.

Verrecchia (2001, p.175) conclui sugerindo o desenvolvimento de pesquisas em mercados de capital menos desenvolvidos que o mercado norte-americano, e afirmando que os resultados obtidos em pesquisas até aquele momento indicam que são necessárias melhores teorias e melhores metodologias empíricas.

Dye (2001, p.229) mais uma vez discorda de Verrecchia, afirmando acreditar que a importância do estudo de modelos articulando o componente de informação assimétrica do custo de capital próprio é de utilidade limitada. No entanto, identifica uma área também citada por Verrecchia que considera digna de ser substancialmente mais bem estudada: a eficiência do *disclosure* obrigatório. Dye (2001, p. 230) sugere pesquisas analíticas destinadas a identificar uma justificativa baseada na eficiência para os padrões contábeis, ou seja, explicar o que os comitês de padrões contábeis e outros órgãos reguladores podem fazer eficientemente que as firmas individualmente não possam fazer por si próprias.

A discussão entre os dois autores destaca o quanto o assunto se encontra ainda pouco explorado. Não existe uma teoria abrangente a respeito de *disclosure*, seja em todos os aspectos, como entende Verrecchia, seja apenas no que diz respeito ao *disclosure* obrigatório, como argumenta Dye.

Por entender que o estudo do *disclosure* como variável exógena não é importante para a teoria, e que o problema do *disclosure* voluntário é um caso particular da Teoria dos Jogos, Dye elege como realmente importante e digno de aprofundamento de pesquisas o estudo do *disclosure* obrigatório, em especial quando relacionado à eficiência.

A provocação de Dye quanto a explicar analiticamente o que os comitês de padrões contábeis e outros órgãos reguladores podem fazer eficientemente que as firmas individualmente não possam fazer por si próprias foi atendida por Lambert, Leuz e Verrecchia (2005), no modelo analítico derivado a partir da equação do CAPM, e descrito na seção 2.3.1. Este trabalho

situa-se no ponto de concordância entre os dois autores: a necessidade de mais trabalhos tratando da eficiência do *disclosure* funcionando como redutor do custo de capital.

2.1.2 Forças que afetam a decisão de *disclosure*: algumas evidências empíricas

Healy e Palepu (2001) revisaram a pesquisa empírica sobre *disclosure*, envolvendo regulação, intermediários de informação, determinantes e conseqüências econômicas do *disclosure* corporativo. Os dois últimos pontos são objetos de análise nesta seção.

Os autores identificaram em sua revisão seis forças que afetam *disclosure*: futura transação no mercado de capitais, luta pelo controle corporativo, remuneração dos gestores em ações, custos de litígios, sinalização do talento gerencial e custos proprietários.

A hipótese de futuras transações no mercado de capitais estabelece que os gestores de empresas que esperam lançar ações ou qualquer outro título no mercado ou ainda adquirir o controle de uma outra companhia tendem a estar mais preocupados com a percepção dos investidores, efetuando, portanto, maior *disclosure*. Citam, entre as evidências, o trabalho de Lang e Lundholm (1997 apud HEALY; PALEPU, 2001), que observaram um acréscimo significativo do *disclosure*, em especial os de maior nível de discricionariedade, começando seis meses antes das ofertas públicas de ações.

A hipótese de luta pelo controle corporativo afirma que, dado o risco da perda do cargo ou troca do controle acionário acompanhando uma baixa performance nos lucros e no preço das ações, os gestores usam o *disclosure* corporativo para reduzir a probabilidade de subvalorização das ações e explicar um baixo desempenho em termos de lucro.

Os autores também argumentam que, quando remunerados em ações, os gestores são estimulados a fornecer *disclosure* voluntário para evitar problemas com as restrições impostas a sua condição de *insider trading*, bem como - agindo na defesa dos interesses dos proprietários - diminuir os custos de transação na entrada de novos empregados também com direitos a compensações baseadas em ações.

É importante ressaltar que esta hipótese não se aplica ao mercado brasileiro, sendo um dos pontos que reforçam a necessidade de se estudar um mesmo fenômeno em diferentes mercados, em função das particularidades de cada um.

A hipótese dos custos de litígios diz que ações legais contra gestores por *disclosures* inadequados ou atrasados podem encorajar as firmas a aumentar o *disclosure* voluntário. Por outro lado, perspectivas de litígio podem também desencorajar os gestores a prover *disclosure* voluntário, especialmente de informações sobre longo prazo. Skinner, citado por Healy e Palepu (2001), examinou o primeiro destes efeitos e hipotetizou que os gestores das firmas com novidades ruins sobre lucros tendem a divulgar previamente estas informações para reduzir o custo de litígio. No caso das informações de longo prazo, o estímulo será para não divulgar, caso os gestores acreditem que o sistema legal penaliza previsões feitas de boa fé por não distinguir entre erro de previsão e uma distorção deliberada.

Trueman (1986) estabelece a hipótese da sinalização do talento gerencial, segundo a qual os gestores têm incentivos para fornecer *disclosure* voluntário ao mercado, para sinalizar seu talento, sua capacidade de antecipar futuras mudanças.

Por último, segundo a hipótese dos custos proprietários, as decisões das firmas sobre *disclosure* são influenciadas pela concepção de que este *disclosure* pode prejudicar sua posição no mercado de produtos. Dentro desta teoria, as empresas têm incentivos para não divulgar informações que possam comprometer sua posição competitiva, a não ser que a não divulgação torne mais cara a captação de recursos. Ao contrário das hipóteses anteriores, esta presume que não há conflito de interesses entre gestores e proprietários.

Examinando os estudos a respeito das conseqüências econômicas do *disclosure* voluntário, Healy e Palepu (2001, p.429-430) encontraram três tipos de efeitos no mercado, provocados por aumento de *disclosure*: aumento da liquidez das ações no mercado, reduções no custo de capital próprio e crescimento da atenção por parte dos analistas.

Core (2001) critica a revisão feita por Healy e Palepu (2001) afirmando que esta não especifica uma teoria econômica sobre *disclosure* voluntário, não analisa a literatura empírica em detalhes e não oferece sugestões específicas para pesquisas futuras. Em sua discussão usa uma estrutura baseada na teoria econômica da firma para tentar complementar a revisão.

Segundo Core (2001, p. 442-443), a teoria de finanças corporativas prediz que os acionistas, com o objetivo de maximizar o valor da firma, otimizam endogenamente a política de *disclosure*, governança corporativa e incentivos gerenciais. Esta escolha envolve o equilíbrio entre a redução no componente de informação assimétrica do custo do capital - o qual resulta de melhorias na qualidade de *disclosure* - e os custos de redução de incentivos gerenciais, custos de litígio e custos proprietários.

Core (2001, p.443) cita um exemplo de como o *trade-off* pode resultar em diferentes níveis de *disclosure* em função das diferenças entre as firmas:

Como um simples exemplo de como esse trade-off funciona em corte transversal, assuma que oportunidades de crescimento e qualidade de *disclosure* obrigatório são exógenos, e considere se as firmas irão fornecer *disclosure* voluntário para reduzir assimetria de informação. Para firmas sem oportunidades de crescimento, o *disclosure* obrigatório pode ter qualidade suficientemente alta para produzir baixa assimetria de informação. Como essa firma não tem necessidade de financiamento externo e tem baixos custos de litígio, incentivo e proprietários, tem pequena necessidade de *disclosure* voluntário. Para firmas com oportunidades de crescimento, o *disclosure* obrigatório é de baixa qualidade e a assimetria informacional é alta. Para essas firmas, alguma redução da assimetria por meio de *disclosure* voluntário é favorável, e o ponto ótimo é determinado como uma função da qualidade do *disclosure* obrigatório e a troca vantajosa entre custos de capital e litígios mais baixos contra custos proprietários e de incentivos mais altos. Após esta escolha ótima, as firmas de alto crescimento adotam maior *disclosure* voluntário, mas elas provavelmente ainda apresentarão maior assimetria informacional que as firmas de baixo crescimento.⁴

Core (2001, p. 443) trata ainda da possível manipulação do *disclosure* por parte dos gestores, afirmando que, visto a política de *disclosure* ótimo permitir alguma manipulação gerencial, é a estrutura de governança que obriga o gestor a seguir a política ótima. Dessa forma, as diferenças de *disclosure* entre as firmas dependem de suas diferenças entre si no que diz respeito à política ótima de *disclosure* e as estruturas de governança existentes para reforçar tal política.

⁴ As a simple example of how this trade-off works in cross-section, assume that growth opportunities and the quality of mandated disclosure are exogenous, and consider whether firms provide voluntary disclosure to reduce information asymmetry. For a firm without growth opportunities, mandated disclosure might be of sufficiently high quality to produce low information asymmetry. Because this firm has no need for external finance and has low litigation, incentive, and proprietary costs, it has little need for voluntary disclosure. For firms with high growth opportunities, mandated disclosure is low quality and information asymmetry is high. For these firms, some reduction in information asymmetry through voluntary disclosure is optimal, and the optimum is determined as a function of the quality of mandated disclosure and a trade-off of lower capital and litigation costs against higher proprietary and incentive costs. After this optimal choice, high-growth firms use more voluntary disclosure, but they likely still have greater information asymmetry than low-growth firms.

A partir das forças identificadas por Healy e Palepu (2001), Graham, Harvey e Rajgopal (2005) pesquisaram os incentivos e restrições ao *disclosure* voluntário junto a mais de 400 executivos de empresas das áreas de finanças e contabilidade.

Na linha da redução da assimetria informacional, as afirmações com maior nível de concordância por parte dos pesquisados foram as de que o *disclosure* voluntário promove a reputação de transparência (92,1% de concordância) e reduz o risco de informação que os investidores atribuem às ações (81,9%). Outras afirmações como: aumenta a previsibilidade das projeções da empresa (56,2%), aumenta a liquidez das ações (44,3%), aumenta a relação preço/lucro (42%), e reduz o custo de capital próprio (39%) tiveram menor nível de concordância, apesar da diferença entre os que concordam e os que não concordam ser estatisticamente significativa.

Diferenças entre características das firmas também foram observadas: reduzir o custo de capital próprio é mais importante entre as empresas grandes, mais endividadas e com baixa relação preço/lucro; aumentar a liquidez é um motivo mais considerado pelas empresas pequenas e melhorar a previsibilidade das projeções tem maior concordância entre as empresas grandes, mais endividadas e em crescimento.

Outras afirmações testadas pelos autores foram:

- Maior cobertura dos analistas – 50,8% concordaram com esta motivação, que se mostrou mais forte entre as empresas pequenas e dominadas por *insiders*.
- Corrigir o preço subavaliado da ação – obteve 48,4% de aprovação. A análise em função das características da empresa mostrou que empresas mais novas e não lucrativas estão mais preocupadas com este aspecto do que as empresas mais antigas e as lucrativas.
- Reduzir custos contratuais associados a compensações em ações para novos empregados – esta argumentação obteve discordância de 49,2% dos pesquisados, contra apenas 9,2% de aprovação. Nas empresas de tecnologia, nas quais a incidência deste tipo de remuneração é mais significativa, o percentual de aceitação cresce para 20%.
- Revelar aos *outsiders* o nível de habilidade dos gestores – A hipótese de sinalização do talento gerencial foi aceita como motivação por 41,3% dos pesquisados. A análise

condicional revela que o uso do *disclosure* como “vitrine” para exposição do executivo está mais presente entre as pequenas empresas e de alto crescimento.

Quanto aos motivos para não fazer *disclosure*, foram testadas as seguintes afirmações:

- Evitar estabelecer um precedente de *disclosure* difícil de manter – obteve 69,6% de concordância entre os pesquisados, com maior incidência entre empresas dominadas por *insiders*. Este achado mantém consistência com a conclusão de Salotti (2005) de que a publicação da Demonstração dos Fluxos de Caixa, no Brasil, tem correlação com a publicação de tais demonstrações em período anterior.
- Evitar a revelação de informações estratégicas – 58,8% dos pesquisados concordaram com a afirmação, a qual é especialmente importante para as firmas pequenas ou listadas na NASDAQ ou AMEX.
- Evitar processos judiciais se os lucros futuros não atingirem os valores informados – 46,4% dos pesquisados têm este receio. A preocupação se mostra maior entre as empresas novas, listadas na NASDAQ ou AMEX, ou pertencentes ao setor de tecnologia.
- Evitar atenção para itens não importantes / Evitar atenção para itens indesejados – Não há diferença significativa entre concordância/discordância para a primeira afirmação, e 54,8% discordam da segunda. Para os autores, é difícil obter respostas verdadeiras a este item que, considerado em conjunto com outros itens pesquisados, oferece evidência de custos de agência afetando a decisão de *disclosure*.
- Evitar atenção para itens indesejados por parte de reguladores – Esta afirmação também não recebeu apoio por parte dos pesquisados, tendo 54,8% discordado.

As diferenças encontradas quando efetuada a análise das respostas atreladas a características das firmas corroboram a afirmação de Core (2001) de que a decisão de *disclosure* envolve o equilíbrio entre a redução no componente de informação assimétrica do custo do capital e os custos de redução de incentivos gerenciais, custos de litígio e custos proprietários.

2.1.3 Associação entre características corporativas e *disclosure*

A pesquisa empírica acerca da associação entre características corporativas e *disclosure* foi objeto de uma meta-análise empreendida por Ahmed e Courtis (1999). Na pesquisa, os autores buscaram acumular os achados estatísticos das pesquisas relacionadas e avaliar até que ponto as diferenças decorrem de questões como diferenças nas variáveis econômicas, conjunto pesquisado, escalas de mensuração ou erros amostrais.

Os autores citados analisaram as pesquisas empreendidas entre 1961-1998. No período analisado, as características corporativas testadas com maior frequência foram: tamanho da companhia, status de listagem, alavancagem, rentabilidade e tamanho da firma de auditoria.

O tamanho da companhia é a variável presente no maior número de estudos. As *proxies* usadas são: valor contábil dos ativos, valor de mercado da firma, receita total e número de acionistas. Apesar da variabilidade entre os resultados, as pesquisas demonstram um relacionamento positivo e significativo. Na meta-análise, confirma-se a hipótese do relacionamento entre tamanho e *disclosure*, e verifica-se que diferenças na construção do índice de *disclosure*, na mensuração das variáveis explanatórias ou no modelo contábil adotado pelo país não influenciaram os resultados.

No que diz respeito a status de listagem, tanto em bolsa no país como no exterior, a associação encontrada é positiva, mas nem sempre significativa. Na meta-análise a associação foi confirmada.

Em relação à alavancagem, medida pela relação entre o valor contábil das dívidas e o patrimônio líquido ou total dos ativos, os achados dos estudos analisados são inconclusivos, tendo alguns estudos encontrado relação positiva, enquanto outros não encontraram relação. A meta-análise mostrou que as diferenças encontradas foram influenciadas por diferenças na construção do índice de *disclosure*, na mensuração da variável independente e no conjunto pesquisado, concluindo que há associação positiva.

Igualmente inconclusivos são os resultados das pesquisas avaliadas por Ahmed e Courtis (1999), e que investigaram a associação entre *disclosure* e rentabilidade, uma vez que alguns estudos apontam para uma relação positiva e outros, para uma relação negativa. Neste caso, a

meta-análise mostrou que existe associação entre *disclosure* voluntário e lucratividade, proporcionando evidência para a hipótese de sinalização.

Maior divergência encontra-se entre os resultados dos estudos revisados pelos autores, e que verificam o relacionamento entre o tamanho da firma de auditoria e o nível de *disclosure* adotado pela firma auditada, vez que há estudos que encontraram relação positiva e significativa, positiva mas não significativa, não encontraram relação, e até mesmo relação negativa e significativa. O estudo de Ahmed e Courtis (1999) igualmente não é conclusivo acerca do relacionamento entre tamanho da firma de auditoria e *disclosure*.

Ahmed e Courtis (1999) chamam atenção para o fato de que o tamanho da companhia é um tema comum que liga as demais variáveis explicativas, tornando tamanho uma variável dominante na sua associação com *disclosure*. Além disso, a associação encontrada não permite concluir se maior *disclosure* está relacionado às hipóteses de custos políticos ou de agência, uma vez que a variável estaria ligada aos dois conceitos.

No Brasil, Lanzana (2004) encontrou relação positiva do nível de *disclosure* com tamanho, alavancagem e rentabilidade, em consonância com os estudos sintetizados por Ahmed e Courtis (1999), além de relação positiva de *disclosure* com a razão entre preço/valor patrimonial da ação e com o grau de independência do conselho de administração e relação negativa entre *disclosure* e a diferença entre direitos de controle e direitos sobre o fluxo de caixa.

2.2 Custo de capital próprio

Segundo Pratt (1998, p. 3), custo de capital é a taxa de retorno esperada que o mercado requer para direcionar recursos para um investimento qualquer. É um custo esperado, dado pelo custo de oportunidade. Kaufman, apud Pratt (1998, p. 3), afirma:

Uma vez que o custo de algo pode ser definido como o preço que você tem que pagar para obtê-lo, o custo do seu capital é o retorno que você tem que prometer para obter capital do mercado, tanto

dívidas quanto participação acionária. A companhia não determina seu próprio custo de capital, ela tem que ir ao mercado para descobri-lo.⁵

Pratt (1998, p.7) detalha o conceito de custo de capital próprio elencando algumas características-chaves do custo de capital próprio:

- É um custo dirigido pelo mercado, ou seja, é a taxa de retorno esperada que o mercado, assim entendido o conjunto de potenciais investidores, requer para empatar capital em um empreendimento.
- É função do investimento e não do investidor, indicando que investimentos com riscos e retornos semelhantes têm custos de capital semelhantes.
- É um custo estimado, ou seja, reflete as expectativas dos investidores quanto ao montante e data dos rendimentos proporcionados pelo empreendimento, quanto ao rendimento efetivo dos investimentos livres de risco e mesmo quanto à expectativa de perda do poder aquisitivo da moeda.
- Baseia-se no valor de mercado dos ativos, e não em seu valor contábil.
- É usualmente medido em termos nominais, isto é, inclui a inflação esperada.
- É a ligação, chamada taxa de desconto, que equaciona os retornos futuros esperados para a vida do investimento com o valor presente do investimento em um dado momento.

Uma vez que o custo de capital próprio é um custo por natureza *ex ante*, ele não é observável, necessitando ser estimado. Dois enfoques têm sido utilizados pelos pesquisadores: considerar a média dos retornos ocorridos como uma medida para os retornos futuros ou calcular a taxa de desconto implícita que equaliza o preço de mercado das ações com os retornos projetados pelos analistas de mercado.

O racional que está por trás do uso de retornos passados é que a média destes retornos, em sua parcela que excede o retorno do mercado, representa o prêmio de risco da empresa e seria uma boa projeção do futuro. O problema deste enfoque é que o retorno é fruto da valorização das ações, que, por sua vez, decorre tanto de revisão nos valores dos fluxos de caixa futuros

⁵ *Since the cost of anything can be defined as the price you have to pay to get it, the cost of your capital is the return you must promise in order to get capital from the market, either debt or equity. A company does not set its own cost of capital; it must go to the market to discover it.*

quanto da redução do custo de capital próprio, e são necessárias séries de tempo relativamente longas para que se consiga separar estes dois fatores (STULZ, 1999).

O método que está entre os mais populares, na literatura de finanças, para estimação do custo de capital próprio a partir de dados históricos, é o modelo de três fatores de Fama e French. No entanto, Fama e French (1997) demonstraram as dificuldades que existem para estimar com acurácia o custo de capital de uma ação⁶, verificando que seu modelo, assim como o CAPM, gera estimativas imprecisas.

Ainda na linha da utilização dos retornos passados, outra possibilidade seria usar o CAPM. Em razão das críticas realizadas ao modelo por não explicar os retornos ocorridos, esta opção tem sido pouco observada nas pesquisas em finanças.

Em relação ao CAPM, Botosan (1997, p. 337) afirma:

Uma [alternativa] é estimar o custo de capital próprio com o Capital Asset Pricing Model [...]. A premissa do meu estudo, no entanto, é que, em corte transversal, variação de disclosure afeta variação no custo do capital próprio. Em contraste, o CAPM assume que a variação em corte transversal no beta de mercado da empresa isoladamente direciona as variações no custo de capital. Assim, a abordagem do CAPM não reserva nenhum papel para o nível de disclosure, a não ser que se suponha que variações em corte transversal de nível de disclosure induzem à variação no beta, uma noção que não tem suporte teórico.⁷

Resgatando o CAPM como teoria, em artigo que argumenta que este tem sido usado indevidamente na tentativa de explicar retornos ocorridos e não os esperados, Fan (2004, p. 3) afirma:

Sharpe, Linter, et al. criaram o CAPM, a primeira teoria de equilíbrio geral do mercado de capitais, em 1964 e 1965. Ao centro da teoria está a linha de mercado de títulos, que indica que ativos com maior beta devem obter retornos esperados mais altos. Como teoria, o CAPM é muito bem recebido por causa de sua elegância parcimoniosa e sua noção de senso comum de que um investidor avesso ao risco irá demandar retornos esperados mais altos como compensação por estarem tomando riscos mais altos.⁸

⁶ O modelo funciona bem com carteiras de ações.

⁷ *One [alternative] is to estimate cost of equity capital with the Capital Asset Pricing Model [...]. The premise of my study, however, is that cross sectional variation in disclosure level explains variation in cost of equity capital. In contrast, the CAPM assumes that cross-sectional variation in market beta alone drives variation in the cost of capital. As a result, the CAPM approach provides no role for disclosure level, unless one assumes cross-sectional variation in disclosure level induces variation in beta, a notion that has no theoretical support.*

⁸ *Sharpe, Linter, et al. created CAPM, the first general equilibrium theory of the capital market, in 1964 and 1965. At the center of the theory is the security market line, which indicates that higher beta-risk assets should carry higher expected returns. As a theory, CAPM is very well received because of its parsimonious elegance and its common sense notion that any risk-averse investors would demand higher expected returns to compensate for taking higher risk.*

Lambert et al. (2005) derivaram o custo de capital próprio a partir da equação do CAPM, expressando-o em função do fluxo de caixa futuro, e seus achados sugerem que o beta de uma empresa é função da quantidade de *disclosure* e do grau de precisão da informação proporcionada. Os autores destacam que, no modelo especificado, os efeitos da informação são completamente capturados por um bem especificado beta projetado. Assim, se tal beta estivesse disponível, não haveria justificativa teórica para incluir outras variáveis em um modelo empírico que objetivasse explicar e prever o custo de capital próprio das firmas.

A inclusão de variáveis representativas de informação no modelo empírico de custo de capital próprio poderia ser justificável, segundo Lambert et al. (2005), argumentando-se que o beta estimado a partir unicamente de dados históricos não seria capaz de captar todo o efeito da informação. Neste caso, caberia aos pesquisadores em contabilidade especificar cuidadosamente um modelo baseado no “erro de mensuração”, justificando a inclusão de variáveis relacionadas a informação no modelo.

O que se depreende do trabalho de Lambert et al. (2005) é que o uso de dados históricos, desde que aplicados a um modelo bem especificado, pode ser útil para testar a relação entre custo de capital próprio e nível de *disclosure*.

A alternativa à utilização dos retornos passados é o uso dos retornos esperados, ou seja, relacionar o preço atual da ação com as projeções de resultados realizadas pelos analistas de mercado. As pesquisas empíricas em custo de capital próprio e nível de *disclosure* (BOTOSAN, 1997; BOTOSAN, PLUMLEE, 2002; HAIL, 2002; CHEN et al., 2003; FRANCIS et al., 2005), com pequenas variações na fórmula utilizada, têm preferido esta alternativa.

A lógica que leva a seguir este segundo caminho é a seguinte: se o preço da ação é fruto do fluxo futuro de caixa, trazido a valor presente por uma taxa de desconto, sabendo-se o preço atual e a estimativa que o mercado fez dos fluxos futuros, é possível calcular a taxa de desconto, ou seja, o custo de capital próprio.

O preço atual da ação é um dado conhecido e disponível, mas a expectativa do mercado quanto ao valor e distribuição do fluxo de caixa futuro é, tal como o custo de capital próprio,

uma variável não observável. Como aproximação dessa expectativa, tem sido utilizado o consenso dos analistas de mercado a respeito dos lucros futuros. O apelo deste enfoque é a utilização de lucros projetados. O problema presente nesta abordagem é o viés que pode ser encontrado nas previsões dos analistas.

Como exemplo do tipo de problema que pode advir do uso de projeções dos analistas de mercado, Guay, Kothari e Shu (2005) encontraram erros nas estimativas de custo de capital próprio decorrentes da demora por parte dos analistas em incorporar informações de retornos passados.

Botosan e Plumlee (2005) também destacam este problema, ressaltando que, nos modelos de mensuração do custo de capital próprio testados pelas autoras, há sempre o uso dos preços correntes e das projeções dos analistas, e que estes podem ser afetados por viés nas projeções ou ineficiências do mercado. São diversas as possibilidades de distorções e efeitos comentados pelas autoras:

- Viés nas projeções ingenuamente incorporado aos preços – Nesse caso, como as distorções estão presentes tanto no lado esquerdo (preço) quanto no direito (projeções) da equação não haveria distorção na estimativa de custo de capital próprio.
- Viés não sistemático nas projeções, não incorporado aos preços – Se o mercado não incorpora o viés aos preços, a estimativa do custo de capital próprio será viesada em sua magnitude.
- Viés sistemático nas projeções, não incorporado aos preços – Nessa hipótese, o custo de capital próprio é afetado tanto em sua magnitude como na distribuição dos dados em corte transversal.
- Viés sistemático nos preços, não refletidos nas projeções dos analistas - Da mesma forma, o custo de capital próprio é afetado tanto em sua magnitude como na distribuição dos dados em corte transversal.

Além de problemas que podem advir do uso de projeções, não há consenso a respeito de qual das variações em torno da clássica fórmula de desconto de dividendos melhor reflete a real taxa de retorno esperada. Alguns dos modelos utilizados pelos pesquisadores, seus

pressupostos e o resultado da avaliação da qualidade desses modelos serão discutidos na seção 2.2.2 - Modelos de estimação do custo de capital próprio, desta revisão da literatura.

2.2.1 Determinantes do custo de capital próprio

O custo de capital para um investimento qualquer é a combinação de duas taxas: a taxa paga pelos investimentos livres de risco e uma taxa adicional, ou prêmio, que o investidor exige por aceitar tal risco.

No caso de investimentos no mercado de ações, o risco pode ser medido pelo grau de incerteza quanto ao fluxo de caixa futuro a ser proporcionado pelas ações, incertezas essas que se referem tanto ao montante quanto à distribuição no tempo dos valores esperados. Tal grau de incerteza tem fatores que são comuns aos empreendimentos localizados em um mesmo país: comportamento da economia, mudanças na política econômica, reflexos da tributação, dentre outros.

Outros fatores têm estreita ligação com características próprias do empreendimento, como tamanho, localização geográfica, setor de atividade, mercado de atuação, potencial de crescimento, tipo de gerência, forma de financiamento, para citar alguns. A estimativa do custo de capital de uma determinada ação decorre, portanto, em grande parte, da habilidade em captar o efeito conjunto de todos estes fatores em uma medida que se traduza no risco específico da ação.

Diversos estudos que examinaram a relação entre estimativas de custo de capital próprio baseadas em projeções de lucros futuros e o risco específico da ação utilizaram como medidas representativas do risco informações como: tamanho da empresa, volatilidade dos retornos, grau de cobertura pelos analistas de mercado, a razão entre valor patrimonial e valor de mercado das ações, crescimento e beta. São exemplos desses estudos os trabalhos de Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001), Gode e Mohanram (2003) e Botosan e Plumlee (2005).

Na estrutura teórica do CAPM, todos os fatores representativos do prêmio de risco específico das firmas já estão capturados pelo beta, não havendo suporte teórico para inclusão de outras medidas históricas de risco para testar a confiabilidade de uma estimativa de custo de capital

próprio. Na falta de justificativas teóricas, os autores têm se pautado em evidências empíricas de associação entre o prêmio de risco e diversos fatores.

Os fatores de risco considerados como representativos do risco específico das ações, a associação esperada com o custo de capital próprio e os estudos citados por Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001), Gode e Mohanram (2003) e Botosan e Plumlee (2005) para justificar a inclusão das variáveis no teste estão descritos no quadro a seguir:

Quadro 1 - Variáveis representativas do prêmio de risco

Medida	Associação esperada	Estudos citados como justificativa
Beta (β)	Positiva	Hamada (1972) Chung (1989) Harris e Marston (1992) Marston e Harris (1993) Gordon e Gordon (1997) Harris et al. (2002) Malkiel (1997)
Volatilidade dos lucros	Negativa	Barth et al. (1999) Madden (1998)
Alavancagem	Positiva	Modigliani e Miller (1958) Fama e French (1992)
Tamanho	Negativa	Diamond e Verrecchia (1991) Berk (1995)
Crescimento de longo prazo nos lucros	Positiva	La Porta (1996) Beaver et al. (1970)
Razão valor patrimonial / valor de mercado da ação (<i>book to market ratio</i>)	Positiva	Fama e French (1992) Lakonishok et al. (1994) Berk (1995)
Prêmio de risco do setor	Sem definição <i>a priori</i>	Fama e French (1997)

2.2.2 Modelos de estimação do custo de capital próprio

Diversos são os modelos utilizados pelos pesquisadores para inferir o custo de capital próprio. Nesta seção, são apresentadas as principais características de quatro modelos: Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001), Claus e Thomas (2001), Ohlson e Juettner-Nauroth (2000, 2005) e Easton (2004), sendo este último um caso especial do modelo Ohlson e Juettner-Nauroth (2000, 2005).

A idéia comum aos quatro modelos é encontrar o custo de capital próprio como a taxa de retorno que equaliza preço e uma seqüência futura de lucros residuais ou lucros anormais. Para tanto, partem de um modelo teórico de precificação da ação e estimam o custo de capital próprio *ex ante* utilizando informações sobre o preço atual da ação e projeções de resultados

futuros efetuadas pelos analistas de mercado. Cada modelo individualmente difere a respeito de seus pressupostos quanto ao uso dos dados dos analistas, pressupostos a respeito do crescimento de curto e longo prazos, horizonte de projeção, incorporação de efeitos relativos à indústria ou do reconhecimento dos efeitos da inflação no cálculo do valor residual.

O método de estimação usado por Gebhardt et al. (2001), é um caso especial do modelo de lucro residual. Utiliza um horizonte de projeção de doze anos, assumindo que o ROE, retorno sobre o patrimônio líquido, da firma segue nos três primeiros períodos a projeção dos analistas, e reverte para o ROE médio da indústria dentro do horizonte de projeção restante, tornando-se uma perpetuidade a partir do último ano. O valor do preço é expresso como função do valor patrimonial da ação e dos lucros por ação:

$$P_0 = bv_0 + \sum_{t=1}^T \frac{(eps_t - r_{GLS} \cdot bv_{t-1})}{(1 + r_{GLS})^t} + \frac{(eps_{T+1} - r_{GLS} \cdot bv_T)}{r_{GLS} (1 + r_{GLS})^T}$$

Em que:

eps_t : Lucros por ação projetados para o ano t ;

bv_t : Valor patrimonial da ação no ano t ; e

r_{GLS} : Custo de capital próprio, conforme Gebhardt et al.

O modelo de Claus e Thomas (2001) é semelhante ao de Gebhardt et al. (2001), com adição de uma taxa de crescimento constante no termo correspondente à apuração do valor residual:

$$P_0 = bv_0 + \sum_{t=1}^T \frac{(eps_t - r_{CT} \cdot bv_{t-1})}{(1 + r_{CT})^t} + \frac{(eps_{T+1} - r_{CT} \cdot bv_T)(1 + g)}{(r_{CT} - g)(1 + r_{CT})^T}$$

Em que:

eps_t : Lucros por ação projetados para o ano t ;

bv_t : Valor patrimonial da ação no ano t ;

g : Taxa de crescimento; e

r_{CT} : Custo de capital próprio, conforme Claus e Thomas.

Gode e Mohanram (2003) operacionalizaram o modelo analítico derivado por Ohlson e Juettner-Nauroth (2000, 2005), o qual impõe o pressuposto de que o crescimento dos lucros anormais da firma reverte ao nível global da economia ao longo do horizonte projetado. Formalmente, os pressupostos são assim expressos:

Pressuposto 1:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{dps_t}{(1+r)^t}, \text{ onde } r \text{ é constante e maior que zero.}$$

Pressuposto 2:

$$\text{Seja } z_t = \frac{(eps_{t+1} - eps_t - r \cdot (eps_t - dps))}{r}$$

A sequência $\{Z_t\}_{t=1}^{\infty}$ satisfaz $z_{t+1} = \gamma \cdot z_t$, onde $1 \leq \gamma \leq (1+r)$.

A equação de preço derivada por Ohlson e Juettner-Nauroth (2000, 2005) com base nos pressupostos em destaque é expressa por:

$$P_o = \frac{eps_1}{r_{OJN}} + \frac{(eps_2 - eps_1 - r_{OJ}(eps_1 - dps_1))}{r_{OJN}(r_{OJN} - g_p)}$$

Em que:

eps_1 e eps_2 : Lucros por ação projetados para os anos 1 e 2 respectivamente;

dps_1 : Dividendo por ação no ano 1;

g_p : Taxa de crescimento; e

r_{OJN} : Custo de capital próprio, conforme Ohlson e Juettner-Nauroth.

Rearranjando os termos e substituindo $g_p = \gamma - 1$, a fórmula para apurar o custo de capital próprio é dada por:

$$r_{ojn} = A + \sqrt{A^2 + \frac{eps_1}{P_0}(g_2 - (\gamma - 1))}$$

Em que:

$$A = \frac{1}{2} \left(\gamma - 1 + \frac{dps_1}{P_o} \right) \quad \text{e} \quad g_2 = \frac{(eps_2 - eps_1)}{eps_1}$$

Ao operacionalizar o modelo de Ohlson e Juettner-Nauroth (2000, 2005), Gode e Mohanram (2003) utilizaram a média aritmética do crescimento nos lucros projetados entre o primeiro e segundo e quarto e quinto anos.

Easton (2004) operacionalizou um caso particular do modelo de Ohlson e Juettner-Nauroth (2000, 2005) em que $dps_1=0$ e $\gamma=1$, chegando a uma equação bem menos complexa, assim representada:

$$r_{PEG} = \sqrt{\frac{eps_2 - eps_1}{P_o}}$$

Em que:

eps_1 e eps_2 : Lucros por ação projetados para os anos 1 e 2 respectivamente;

P_0 : Preço atual da ação;

r_{PEG} : Custo de capital próprio conforme Easton, baseado em Ohlson e Juettner-Nauroth.

A fórmula operacionalizada por Easton (2004) é também conhecida como *PEG ratio*⁹, uma vez que, impostas as condições de que $dps_1=0$ e $\gamma=1$, o custo de capital próprio é igual à raiz quadrada do inverso da razão preço/lucro/crescimento (*PEG ratio*). A taxa *PEG ratio*, segundo Bradshaw (2002), tem sido utilizada pelos analistas na apuração do preço alvo, o qual se mostrou ser a justificativa de mais de dois terços das recomendações favoráveis emitidas pelo grupo de analistas estudado.

⁹ Que consiste na razão preço/lucro (ou PE, *Price/Earnings*) dividida pela taxa de crescimento de curto prazo dos lucros.

Há pouco consenso na literatura a respeito de qual modelo proporciona melhor estimativa. Para avaliar os modelos de estimação, algumas pesquisas investigaram a associação entre o custo de capital próprio estimado e medidas indicativas de risco (GODE, MOHANRAM, 2003; BOTOSAN, PLUMLEE, 2005), ou verificaram a correlação entre o custo de capital próprio estimado e os retornos efetivamente ocorridos (GODE, MOHANRAM, 2003; GUAY, KOTHARI, SHU, 2005; EASTON, MONAHAN, 2005; BOTOSAN, PLUMLEE, 2005).

Gode e Mohanram (2003) efetuaram uma avaliação comparativa entre o custo de capital próprio apurado conforme o modelo de Ohlson e Juettner-Nauroth (2000, 2005) e duas alternativas de implementação do modelo de lucro residual: o de Gebhardt et al. (2001) e o de Liu, Nissin e Thomas (2002). A única diferença entre os dois últimos modelos é a forma de calcular o ROE da indústria: no primeiro modelo excluindo os casos de ROE negativo e, no segundo, considerando todos os casos. Os autores concluíram que, a despeito de ser uma representação parcimoniosa que desconsidera o valor patrimonial e a lucratividade da indústria, o modelo Ohlson e Juettner-Nauroth (2005) fornece uma estimativa do prêmio de risco que reflete a percepção de risco do mercado, enquanto que os modelos de Gebhardt et al. (2001) e Liu et al. (2001) demonstram maiores correlações nas regressões, mas o sinal e significância dos coeficientes dependem da inclusão ou não das empresas não lucrativas quando da apuração do ROE da indústria, um fenômeno cujo entendimento requer pesquisas posteriores. Em relação aos retornos ocorridos, todos os modelos avaliados evidenciaram uma associação significativa.

Botosan e Plumlee (2005) testaram cinco modelos de estimação, dentre os quais estão os dois modelos baseados em Ohlson e Juettner-Nauroth (2000, 2005) e o modelo de Gebhardt et al. (2001). Em relação aos retornos ocorridos um ano à frente, as autoras não encontraram correlação entre estes e os valores estimados pelos modelos, sugerindo que os retornos ocorridos e retornos estimados não capturam os mesmos conceitos subjacentes. No teste com variáveis representativas de risco (beta, alavancagem, dispersão de projeções, tamanho e taxa de crescimento de longo prazo), apenas o modelo operacionalizado por Easton (2004) e o modelo de Botosan e Plumlee (2002) mantêm relação estatisticamente significativa e na direção prevista com as variáveis de risco.

O uso de medidas de risco para avaliar o custo de capital próprio estimado é questionável, pois seria necessário ter o controle de que “[...] os fatores de risco estão corretamente avaliados e são exaustivos, o que é improvável [...]” (EASTON, MONAHAN, 2005 p.503).

Easton e Monahan (2005) verificaram a confiabilidade de sete modelos diferentes de estimativa do custo de capital próprio por meio de sua associação com os retornos realizados usando uma técnica de decomposição da variância para separar o componente dos retornos realizados que decorrem dos retornos esperados dos devidos a novidades a respeito do fluxo de caixa e taxa de desconto. Concluíram que as estimativas são não confiáveis, e nenhuma delas está positivamente associada aos retornos ocorridos, mesmo após controle de viés e ruídos atribuíveis a surpresas contemporâneas de informação. Entre os modelos analisados, estão os quatro modelos descritos nesta seção.

2.3 Custo de capital próprio e *disclosure*

2.3.1 Modelando analiticamente a relação entre custo de capital próprio e nível de *disclosure*: Lambert, Leuz e Verrecchia (2005)

Lambert et al. (2005) examinaram analiticamente a relação entre custo de capital próprio e informações contábeis divulgadas pelas firmas. O modelo derivado pelos autores a partir da estrutura do CAPM permite mostrar que a qualidade da informação contábil afeta custo de capital próprio, tanto de forma direta como indireta. Nesta seção serão apresentados resumidamente os pressupostos do modelo e as principais deduções decorrentes.

Lambert et al. (2005, p.6) definem custo de capital próprio como a taxa de retorno R_j que iguala o preço no início do período P_j , ao fluxo de caixa no final período V_j , ou seja:

$$P_j(1 + \tilde{R}_j) = \tilde{V}_j$$

Ou ainda:

$$\tilde{R}_j = \frac{\tilde{V}_j - P_j}{P_j}$$

A análise dos citados autores é focada na taxa de retorno, cujo valor esperado é:

$$E(\tilde{R}_j|\Phi) = \frac{E(V_j|\Phi) - P_j}{P_j}$$

Em que Φ é a informação disponível para que o mercado faça suas estimativas a respeito da distribuição dos fluxos futuros de caixa.

Os autores assumem que existem na economia J ações cujos retornos são correlacionados. Tomam como ponto de partida a equação do CAPM, que estabelece o retorno de uma ação em função da taxa livre de risco, R_f , a taxa de retorno esperada no mercado, $E(\tilde{R}_m)$, e o coeficiente beta da firma, β_j :

$$E(\tilde{R}_j|\Phi) = R_f + [E(\tilde{R}_m|\Phi) - R_f]\beta_j = R_f + \frac{E(\tilde{R}_m|\Phi) - R_f}{Var(\tilde{R}_m|\Phi)} [Cov(\tilde{R}_j, \tilde{R}_m|\Phi)] \quad (1)$$

A equação do CAPM mostra que o único parâmetro específico da firma que afeta seu custo de capital próprio é o seu coeficiente beta, mais especificamente a covariância entre seu próprio retorno e o retorno de mercado. Além disso, tal covariância é projetada e baseia-se nas informações disponíveis no mercado.

O fato de o CAPM ser expresso em termos de covariâncias entre retornos pode levar indevidamente ao entendimento que outros aspectos, tais como o fluxo de caixa futuro, não afetam o custo de capital próprio. No entanto, é importante lembrar que fluxo de caixa e o custo de capital próprio estão interligados no último termo da equação 1:

$$Cov(\tilde{R}_j, \tilde{R}_m) = \left[Cov\left(\frac{\tilde{V}_j}{P_j}, \frac{\tilde{V}_m}{P_m}\right) \right] = \frac{1}{P_j P_m} Cov(\tilde{V}_j, \tilde{V}_m)$$

A covariância entre o retorno da empresa e o retorno da carteira de mercado pode ser expressa em termos dos fluxos previstos para a ação e para a carteira e de seus respectivos preços

atuais. As informações disponíveis podem afetar, portanto, o retorno esperado de uma dada firma seja afetando as inferências a respeito da covariância entre os futuros fluxos de caixa, o preço atual dos papéis ou ambos.

O preço reexpresso a partir da equação do CAPM é dado por:

$$P_j = \frac{E(\tilde{V}_j|\Phi) - \frac{E(\tilde{V}_M|\Phi) - (1 + R_f)P_M}{Var(\tilde{V}_M|\Phi)} \left(Cov \left[\tilde{V}_j, \sum_{k=1}^J V_k \middle| \Phi \right] \right)}{1 + R_f} \quad (2)$$

A equação 2 indica que o preço atual de uma ação é dado pelo valor esperado do próprio fluxo de caixa, menos um ajuste pelo risco, tudo trazido a valor presente pela taxa livre de risco. O ajuste devido ao risco tem tanto componentes que se referem à economia como um

todo, dado pela expressão $\frac{E(\tilde{V}_M|\Phi) - (1 + R_f)P_M}{Var(\tilde{V}_M|\Phi)}$, como fatores específicos da empresa,

presente na expressão $\left(Cov \left[\tilde{V}_j, \sum_{k=1}^J V_k \middle| \Phi \right] \right)$ que representa a contribuição da firma para a variação geral do fluxo de caixa da carteira de mercado.

Impondo alguns pressupostos a respeito das preferências dos investidores, Lambert et al. (2005, p.8) chegam à equação 3:

$$P_j = \frac{E(\tilde{V}_j|\Phi) - \frac{1}{N_\tau} \left(Cov \left[\tilde{V}_j, \sum_{k=1}^J V_k \middle| \Phi \right] \right)}{1 + R_f} \quad (3)$$

Em que:

$$\frac{1}{N_\tau} = \frac{E(\tilde{V}_M|\Phi) - (1 + R_f)P_M}{Var(\tilde{V}_M|\Phi)} \quad \text{e } N_\tau \text{ representa a tolerância ao risco agregada do mercado}$$

como um todo.

Rearranjando a equação 3, e assumindo que a covariância entre o fluxo de caixa previsto para cada firma com o fluxo de caixa da carteira de mercado é diferente de zero, Lambert et al. (2005, p.9) reduzem a fórmula a:

$$E(\tilde{R}_j|\Phi) = \frac{R_f H(\Phi) + 1}{H(\Phi) - 1} \quad (4)$$

$$\text{Em que } H(\Phi) = \frac{E(\tilde{V}_j|\Phi)}{\frac{1}{N_\tau} \text{Cov}\left(\tilde{V}_j, \sum_{k=1}^J \tilde{V}_k \middle| \Phi\right)}$$

Como consequência do modelo proposto pelos autores, o custo de capital próprio de uma determinada firma depende de quatro fatores:

- Taxa livre de risco;
- Tolerância ao risco agregada do mercado;
- Fluxo de caixa esperado da firma;
- Covariância do fluxo de caixa da firma com o somatório do fluxo de caixa das firmas presentes no mercado.

A partir do modelo especificado por meio da equação 4, Lambert et al. (2005) descrevem como tais fatores afetam o custo de capital próprio nas proposições 1 a 3, a seguir descritas.

Proposição 1 – Assumindo que a covariância entre o fluxo de caixa esperado da firma e o fluxo de mercado seja positivo e que os preços das ações são positivos. *Ceteris paribus* o custo de capital próprio para a firma j, $E(\tilde{R}_j)$:

- (a) Aumenta com a taxa livre de risco (R_f);
- (b) Diminui com a tolerância ao risco agregada do mercado (N_τ);
- (c) Diminui com o valor esperado do fluxo de caixa da firma ($E(\tilde{V}_j)$); e
- (d) Aumenta com a covariância do fluxo de caixa da firma com o fluxo de caixa do mercado

$$\text{Cov}\left(\tilde{V}_j, \sum_{k=1}^J \tilde{V}_k \middle| \Phi\right).$$

O papel da informação na redução do custo de capital próprio pode ser observado explorando-se com mais detalhes a relação entre a informação e o fluxo de caixa futuro das firmas.

Lambert et al. (2005, p.12) afirmam que, embora a informação contábil não afete o fluxo futuro de caixa das empresas propriamente dito, ela afeta a habilidade dos participantes do mercado em realizarem estimativas acerca da distribuição destes fluxos de caixa. Como resultado, a informação afeta o equilíbrio dos preços das ações e retornos esperados.

Como exemplo, os autores descrevem o impacto no custo de capital próprio de uma firma j caso mais informação se tornasse disponível, seja por meio de regras contábeis mais transparentes, evidênciação complementar feita pela firma ou informação superior obtida por investidores. O novo retorno esperado seria função do grau de precisão da informação, que, por sua vez, seria resultado da informação anteriormente disponível, da quantidade de novas informações e do grau de precisão das novas informações.

Como consequência, o custo de capital próprio diminui com:

- Acréscimo no grau de precisão das informações disponíveis *ex ante*;
- Número de novos sinais (informações); e
- Grau de precisão destes novos sinais.

Proposição 2 - Assumindo que a covariância entre o fluxo de caixa futuro de duas firmas j e k é positivo, então a covariância entre os dois fluxos de caixa condicionada ao sinal a respeito do fluxo de caixa da firma j decresce em função do grau de precisão do sinal da firma j . A proposição é expressa pela fórmula:

$$Cov(\tilde{V}_j, \tilde{V}_k | Z_j) = Cov(\tilde{V}_j, \tilde{V}_k) \frac{Var(\tilde{\varepsilon})}{Var(\tilde{Z}_j)}$$

Em que:

$\tilde{V}_j$ = Fluxo de caixa futuro estimado para a firma j ;

$\tilde{V}_k$ = Fluxo de caixa futuro estimado para a firma k ;

Z_j = Informação (sinal) a respeito do fluxo de caixa futuro da firma j ;

$\tilde{Z}_j = \tilde{V}_j + \tilde{\varepsilon}_j$;

$\tilde{\varepsilon}$ = Ruído ou erro de mensuração na informação acerca do fluxo de caixa futuro da firma j , não correlacionado com $\tilde{V}_j$ ou $\tilde{V}_k$.

O mesmo resultado pode ser expandido para o conjunto total das firmas existentes na economia, implicando que:

$$\sum_{k=1}^J Cov(\tilde{V}_j, \tilde{V}_k | Z_j) = \sum_{k=1}^J \frac{Var(\tilde{\varepsilon})}{Var(\tilde{Z}_j)} Cov(\tilde{V}_j, \tilde{V}_k) = \frac{Var(\tilde{\varepsilon})}{Var(\tilde{Z}_j)} Cov\left(\tilde{V}_j, \sum_{k=1}^J \tilde{V}_k\right)$$

De acordo com a proposição 2, portanto, um aumento na informação disponível a respeito dos fluxos futuros de caixa de uma dada firma afeta não apenas seu próprio custo de capital próprio, mas também o custo de capital próprio das outras firmas presentes na economia.

A proposição 2 tem implicação na avaliação do efeito da regulação, ou seja, da criação de obrigatoriedade de divulgação de informação ao mercado. Lambert et al. (2005, p.20) avaliam que o efeito da melhoria da qualidade das informações decorrente do *disclosure* obrigatório, embora tenha pequeno efeito quando considerado individualmente, torna-se grande coletivamente.

Embora afete a economia como um todo, reduzindo o custo de capital próprio, o efeito em cada uma das firmas é diferenciado. A quantidade de nova informação que é dada ao mercado depende do estágio anterior - em termos de divulgação - em que estava a firma. Para as que já divulgavam a informação espontaneamente, não há acréscimo de informação, enquanto para outras firmas informações completamente novas serão levadas a conhecimento dos participantes do mercado.

A redução no custo de capital próprio nestes casos pode não ser acompanhada pela queda no coeficiente beta de cada firma, pois o beta da economia como um todo continuará a ser 1,0, a despeito das mudanças no ambiente de informação como um todo. Assim, *disclosures*

obrigatórios não reduzem os betas das firmas, razão pela qual Lambert et al. (2005) recomendam aos pesquisadores em *disclosure* obrigatório que usem medidas alternativas de custo de capital próprio em substituição ao coeficiente beta.

Proposição 3 – Seja μ o fluxo de caixa esperado e σ a covariância entre os fluxos de caixa das firmas no mercado, dado um determinado sistema de informação existente e as decisões decorrentes desse sistema. Seja μ' a mudança em μ que acompanha a mudança em σ . Então, o impacto total no custo de capital próprio da firma terá o mesmo sinal que a equação $\frac{\mu}{\sigma} - \mu'$. Ou, alternativamente, o impacto total no custo de capital próprio decorrente de uma mudança em σ será:

- Positivo, se $\frac{d}{d\sigma} \ln \left[\frac{\mu}{\sigma} \right] < 0$
- Negativo se $\frac{d}{d\sigma} \ln \left[\frac{\mu}{\sigma} \right] > 0$

2.3.2 Evidências empíricas do relacionamento entre custo de capital próprio e nível de *disclosure*

A teoria que embasa a esperada relação inversa entre custo de capital próprio e nível de *disclosure* foi descrita por Botosan (1997) que caracterizou duas linhas de pesquisa. A primeira delas diz que maior *disclosure* aumenta a liquidez de mercado das ações, reduzindo custo de capital próprio por meio da redução dos custos de transação ou demanda aumentada pelos títulos da firma. Pertencem a esta linha de pesquisa Demsetz (1968), Copeland e Galai (1983), Glosten e Milgrom (1985), Amihud e Mendelson (1986) e Diamond e Verrecchia (1991).

A segunda linha teórica de pesquisa sugere que maior *disclosure* pode reduzir custo de capital próprio pela redução de risco não diversificável de estimativa. Klein e Bawa (1976) foram talvez os primeiros a considerar o risco de estimativa. Neste grupo estão também Barry e Brown (1985), Coles e Loewenstein (1988), Handa e Linn (1993), Coles et al. (1995) e Clarkson et al. (1996) e, mais recentemente, Lambert, Leuz e Verrecchia (2005).

Botosan (1997) utilizou uma amostra de 115 empresas do setor metal-mecânico, com o objetivo de testar a existência de associação negativa entre *disclosure* e custo de capital próprio e também se tal associação sofria influência do grau de cobertura da empresa por parte dos analistas de mercado.

A autora construiu um índice de *disclosure* baseado em pesquisas acadêmicas, pesquisas sobre necessidade de informação de investidores e recomendações do *American Institute of Certified Public Accountants* e *Canadian Institute of Chartered Accountants*, as quais englobavam, em linhas gerais: informações sobre a empresa e o mercado, sumário dos resultados históricos nos últimos 5 a 10 anos, estatísticas chaves não-financeiras, projeções financeiras e discussões e análises gerenciais dos principais números da empresa.

O custo de capital próprio foi estimado em equação derivada dos modelos de avaliação de ações de Ohlson (1995) e Feltham-Ohlson (1995), nos quais o preço é modelado como função de variáveis contábeis, especialmente Lucro e Patrimônio Líquido.

A primeira hipótese foi testada por um modelo de regressão linear tendo como variável dependente o custo de capital próprio, e variáveis independentes o nível de *disclosure*, o beta da empresa e o tamanho, este último medido pelo valor de mercado da ação. Foi encontrada relação positiva entre custo de capital próprio e beta, e relação negativa entre custo de capital próprio e tamanho da empresa, sendo ambas estatisticamente significativas. A relação entre custo de capital próprio e *disclosure*, no entanto, apesar de apresentar coeficiente negativo como era esperado, não se mostrou significativa do ponto de vista estatístico.

Para testar a hipótese da influência, na relação entre custo de capital próprio e *disclosure*, do nível de cobertura por parte dos analistas de mercado, foi introduzida ao modelo uma variável *dummy* que recebeu valor 1, no caso das empresas com menor atenção dos analistas, e zero, nos demais casos. A variável *dummy* foi incluída no modelo isoladamente e multiplicando a variável *disclosure*. Os resultados da regressão indicam que há associação negativa entre *disclosure* e custo de capital próprio nas firmas menos reportadas pelos analistas de mercado.

No que diz respeito às firmas mais reportadas pelos analistas, a autora não encontrou evidência de associação, e justifica que talvez isto tenha ocorrido em função da medida de *disclosure* basear-se apenas em relatórios anuais.

Posteriormente, Botosan e Plumlee (2002) reexaminaram a ligação entre *disclosure* e custo de capital próprio, desta vez usando três tipos de *disclosure* - relatórios anuais, relatórios trimestrais e outras informações e relações com investidores – examinados pela AIMR, *Association for Investment and Management Report*¹⁰. Além de ampliar os tipos de *disclosure*, a pesquisa englobou um maior número de empresas e período de tempo (1986-1996), resultando em 3.618 observações. O custo de capital próprio foi estimado a partir da forma clássica de desconto de dividendos, com um horizonte de 4 anos, considerando-se os dividendos e preço alvo projetados pelos analistas, e as variáveis de controle usadas foram o beta e logaritmo do valor de mercado, este último como medida de tamanho.

O método usado por Botosan e Plumlee (2002) tem como pressuposto que as previsões dos analistas acerca dos dividendos e valor residual são consistentes com as expectativas do mercado acerca desses valores. O horizonte de projeção é de seis anos, e o preço atual é expresso como função dos dividendos previstos e do valor da ação ao final do quinto ano.

A fórmula utilizada por Botosan e Plumlee (2002) foi:

$$P_o = \sum_{t=1}^5 \frac{dps_t}{(1 + r_{BP})^t} + \frac{P_5}{(1 + r)^5}$$

Em que:

P₀: preço na data t=0;

P₅: preço na data t=5;

r: custo de capital próprio estimado;

dps_t: dividendo por ação na data t .

As autoras apuraram que existe associação negativa entre custo de capital próprio e o nível de *disclosure* anual, mas uma associação positiva com *disclosure* mais tempestivo, ressaltando que, embora este último achado possa contrariar a teoria, ele vem ao encontro das reclamações dos administradores das empresas, de que a informação mais tempestiva aumenta

¹⁰ *Annual Reviews of Corporate Reporting Practices.*

o custo de capital próprio, e atribuem a explicação deste fenômeno a um provável aumento na volatilidade dos preços.

Hail (2002) utilizou procedimento semelhante no exame da amostra de 73 firmas suíças não financeiras. Para estimar o custo de capital próprio, Hail partiu da mesma equação usada por Gerbhardt et al. (2001), a qual impõe o pressuposto de que o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) da firma reverte para o ROE médio da indústria dentro do horizonte de projeção.

O índice de *disclosure* utilizado na pesquisa de Hail (2002) foi desenvolvido pelo *Swiss Banking Institute* na Universidade de Zurique e consiste em 27 itens classificados em três grandes grupos: empresa, ambiente e informações não-financeiras; análises e discussões gerenciais e análises de tendências; e risco, gerenciamento baseado em valor e informações projetadas.

Como variáveis de controle foram usados o beta da empresa e alavancagem, como medidas representativas do risco, e o logaritmo do valor de mercado da empresa, como medida de tamanho. Em função dos problemas de endogeneidade geralmente presentes neste tipo de estudo, a autora utilizou, além do procedimento de mínimos quadrados ordinários (OLS), a regressão em dois estágios (2SLS).

Nas seis regressões testadas, envolvendo alternância nas variáveis de controle e no procedimento de regressão, foi encontrada relação negativa entre *disclosure* e custo de capital próprio, e o coeficiente, exceto em um dos casos, se mostrou estatisticamente significativo.

Chen *et al.* (2003) testaram a relação no mercado asiático¹¹, em uma amostra com 545 observações relativas aos anos de 2000 e 2001. O índice de *disclosure* corresponde à dimensão transparência do ranking de governança corporativa publicado pelo CLSA, *Credit Lyonnais Securities Asia*. Os autores utilizaram a dimensão transparência como uma medida de *disclosure* e as demais dimensões do índice como um indicador de governança corporativa não relacionado ao *disclosure*. Ambas variáveis foram utilizadas como variáveis explicativas do custo de capital próprio, juntamente com o beta da empresa e o valor de mercado.

¹¹ Hong Kong (inclui empresas chinesas), Índia, Indonésia, Coreia, Malásia, Filipinas, Singapura, Taiwan e Tailândia.

O custo de capital próprio foi estimado a partir do modelo usado por Gerbhardt et al. (2001) e Hail (2002). Os autores verificaram que tanto o *disclosure* quanto os indicadores de governança não relacionados ao *disclosure* possuem associação negativa com custo de capital próprio. Nas regressões efetuadas, observa-se, no entanto, que o acréscimo, ao modelo, dos indicadores de governança não relacionados ao *disclosure* diminui o coeficiente e o poder explicativo do indicador de *disclosure*.

Francis et al. (2005) estudaram a relação entre nível de *disclosure* voluntário e necessidade de financiamento externo e entre nível de *disclosure* e custo de capital próprio. Para o primeiro objetivo, utilizaram uma amostra de 672 observações de empresas presentes em 34 países. No estudo de relacionamento entre *disclosure* e custo de capital próprio, a amostra foi reduzida para 274 observações e 23 países, em função dos dados disponíveis.

Como medida de *disclosure* os autores utilizaram o índice do CIFAR, *Center for International Financial Analysis and Research*, composto de 90 itens dispostos nas seguintes categorias: informações gerais, demonstração de resultados, balanço patrimonial, demonstração de fluxos e fundos, evidenciação dos critérios contábeis, informação aos acionistas e outras informações suplementares. O índice CIFAR engloba tanto *disclosure* obrigatório quanto voluntário, e o *disclosure* obrigatório varia de um país para o outro. Para controlar tais efeitos, Francis et al. (2005) relacionaram as observações individuais de cada empresa com o escore mínimo obtido em seu país de origem, criando um índice de acréscimo absoluto de *disclosure* e outro de acréscimo relativo, ou percentual.

O custo de capital próprio foi estimado por meio do modelo analítico derivado por Ohlson e Juettner-Nauroth (2000, 2005) e operacionalizado por Easton (2004), que impõe o pressuposto de crescimento zero para os lucros anormais da firma ao longo do horizonte projetado. Como variáveis de controle, os autores utilizaram variáveis relacionadas ao risco da firma e ao risco do país.

As variáveis descritivas de características das firmas foram: alavancagem, medida pela razão entre débitos e o ativo total; rentabilidade, medida pela razão entre lucro líquido e ativo total; e logaritmo natural do ativo total como medida do tamanho da firma e variabilidade dos lucros, medida pela dispersão entre as projeções de lucros efetuadas pelos analistas. Vale

ressaltar que os autores adotaram a variabilidade dos lucros como alternativa para medir o risco sistemático, em razão da indisponibilidade do beta para muitas das firmas presentes na amostra.

As variáveis de controle relacionadas ao país de origem foram: inflação, medida pelo índice de preços ao consumidor; grau de proteção legal ao investidor, medido por La Porta et al. (1998); e a estrutura financeira do país, medida por Beck e Levine (2000).

Para verificar a associação entre *disclosure* e custo de capital próprio, Francis et al. (2005) trabalharam seis regressões, com variações no método estatístico (OLS e 2SLS) e nas variáveis de controle, encontrando associação negativa e estatisticamente significativa entre as duas variáveis em todos os modelos rodados.

Quanto à associação com variáveis de controle, foram encontradas associações negativas e estatisticamente significantes entre o custo de capital próprio e rentabilidade, e entre custo de capital próprio e variabilidade dos lucros, este último apresentando um sinal contrário do esperado. As variáveis alavancagem e tamanho da firma apresentaram coeficientes com sinal correspondente ao esperado – positivo para alavancagem e negativo para tamanho – mas não significativos. No que diz respeito às variáveis ambientais do país de localização, inflação mostrou-se positiva e significativamente relacionada ao custo de capital próprio, e o grau de proteção ao investidor apresentou relação negativa e significativa com custo de capital próprio, não sendo conclusiva quanto à associação com o tipo de sistema financeiro.

Alencar e Lopes (2005) e Nakamura et al. (2006) testaram a relação no mercado brasileiro. Alencar e Lopes (2005) trabalharam com uma amostra de 222 observações, relativas ao ano de 2003. Os autores utilizaram como variável representativa de *disclosure* o percentual de vezes em que a empresa foi indicada para o prêmio de transparência ANEFAC, e o beta da empresa como *proxy* para custo de capital próprio.

As variáveis de controle utilizadas no modelo foram: tamanho da empresa, endividamento e variáveis *dummy* representativas de emissão de ADR, *American Depositary Receipts*, e de adesão a níveis diferenciados de governança corporativa da BOVESPA. Os autores não encontraram relação significativa entre custo de capital próprio e *disclosure*.

Nakamura et al. (2006) utilizaram duas amostras, a primeira com 131 observações e a segunda com 37 observações, relativas ao ano de 2003. Para o grupo de 131 empresas, o índice de *disclosure* corresponde a uma variável *dummy* indicativa de participação ou não no prêmio ABRASCA. Para o grupo de 37 empresas, o índice de *disclosure* corresponde a uma nota de zero a 100 obtida pela empresa por ocasião do prêmio ABRASCA.

Foram utilizadas ainda como variáveis explicativas no modelo: quatro variáveis indicativas de tamanho, três indicativas de risco, quatro de variação de resultados, e uma última indicando se a empresa integrava o Novo Mercado da BOVESPA. O custo de capital próprio foi estimado com utilização dos modelos CAPM, modelo de dividendos descontados e Ohlson e Juettner-Nauroth (2000).

Apenas no caso em que o custo de capital próprio foi estimado utilizando-se o CAPM e para a amostra de 37 empresas foi encontrada relação negativa significativa entre *disclosure* e custo de capital próprio, demonstrando sensibilidade do modelo à forma de estimação do custo de capital próprio.

Nos dois estudos conduzidos no Brasil se aponta, como possível justificativa da ausência de associação encontrada, a fragilidade da medida adotada como representação de *disclosure*.

O quadro a seguir apresenta um resumo dos estudos de associação entre *disclosure* e custo de capital próprio:

Quadro 2 - Pesquisas sobre *disclosure* x custo de capital próprio

Autores	Proxy para <i>disclosure</i>	Modelo usado para estimação do custo de capital próprio	Variáveis de controle	Resultados
Botosan (1997)	Índice construído pela autora	Baseado em Ohlson (1995) e Feltham-Ohlson (1995)	Beta Tamanho	<i>Todas as empresas da amostra:</i> Associação negativa, mas não significativa estatisticamente. <i>Apenas empresas com menor cobertura pelos analistas:</i> Associação negativa e significativa.
Botosan e Plumlee (2002)	Índices AIMR	Baseado no modelo de desconto de dividendos	Beta Tamanho	<i>Disclosure</i> anual – Associação Negativa <i>Disclosure</i> trimestral – Associação Positiva
Hail (2002)	Índice construído	Gerhardt et al. (2001)	Beta Alavancagem Tamanho	Associação negativa
Chen et al. (2003)	Índice do CLSA	Gerhardt et al. (2001)	Beta Tamanho	<i>Disclosure</i> e indicadores de governança não relacionados ao <i>disclosure</i> possuem associação negativa com custo de capital próprio.
Francis et al. (2005)	Índice CIFAR	Easton (2004)	Alavancagem Rentabilidade Tamanho Variabilidade dos lucros	Associação negativa
Alencar e Lopes (2005)	Percentual de vezes em que a empresa foi indicada para o prêmio transparência ANEFAC	Beta	Tamanho Governança ADR Alavancagem	Não encontraram associação
Nakamura et al. (2006)	Nota do prêmio ABRASCA (37 empresas) Indicação para o prêmio ABRASCA (131 empresas)	CAPM Modelo de desconto de dividendos Ohlson e Juettner-Nauroth (2000)	Tamanho Risco Variabilidade nos lucros Governança	Associação apenas para <i>disclosure</i> medido pela nota do prêmio ABRASCA e custo de capital próprio apurado pelo CAPM.

3 DESENHO DA PESQUISA

Este capítulo descreve os critérios adotados na pesquisa, em termos da equação adotada, definição e cálculo das variáveis envolvidas. A seção 3.1 destaca a equação adotada, a seção 3.2 descreve as variáveis de controle adotadas e respectivas justificativas, a seção 3.3 discorre sobre como foi construído o Índice de *Disclosure* Brasileiro apresentando também a evolução do índice, e a seção 3.4 demonstra os critérios adotados para estimativa do custo de capital, apresentando as justificativas para a adoção do modelo Ohlson e Juettner-Nauroth (2000, 2005) na forma utilizada por Easton (2004).

3.1 Equação adotada para o teste empírico

O modelo utilizado nesta pesquisa para testar a relação entre custo de capital próprio e nível de *disclosure* busca investigar a existência de um relacionamento linear entre as variáveis, estabelecendo custo de capital próprio como função de *disclosure* e outras variáveis de controle. A relação linear a ser investigada pode ser expressa por:

$$Ke = f(\text{disclosure, variáveis de controle})$$

O modelo básico utilizado pode ser assim descrito:

$$Ke = \gamma_1 + \gamma_2 \cdot BDi + \gamma_3 \cdot ADR + \gamma_4 \cdot LEV + \gamma_5 \cdot SIZE + \gamma_6 \cdot BETA + \gamma_7 \cdot P/B$$

Em que:

Ke = Custo de capital próprio, apurado na forma descrita na seção 3.4 deste capítulo;

IDB = Nível de *disclosure*, calculado na forma descrita na seção 3.3 deste capítulo;

ADR= Variável representativa da presença da empresa em outros mercados, por meio do lançamento de ADR - *American Depositary Receipts*;

LEV = Grau de endividamento, ou alavancagem, medido alternativamente pelo logaritmo da razão entre Exigível Total e Patrimônio Líquido, e pelo logaritmo da razão entre Exigível Total e Ativo Total;

SIZE = Tamanho da empresa, medido alternativamente pelo logaritmo da receita ou pelo logaritmo do Ativo Total;

BETA = Beta da empresa, considerando o período de 12, 24 ou 36 meses;

P/B = Razão entre o preço de mercado da ação e seu valor patrimonial.

3.2 Variáveis de controle

As variáveis de controle utilizadas e a base para sua inclusão no modelo são a seguir descritas:

- Internacionalização (ADR) – variável binária indicativa de existência de ADR emitido durante ou antes do período considerado. Kim e Singal (2000, p.184 apud BRUNI, 2002) afirmam que o risco associado à posse das ações das empresas globalizadas reduz-se como resposta às mudanças provocadas pelo próprio processo que demanda melhores controles e maior transparência, tornando menor o custo de capital próprio. Hail e Leuz (2005) verificaram, para uma grande amostra de empresas distribuídas por 41 países, uma forte evidência de que a listagem em bolsas dos EUA reduz significativamente o custo de capital próprio, sendo este efeito maior para firmas localizadas em países com fraca estrutura institucional. No Brasil, também há evidências de que a emissão de ADR reduz custo de capital, como demonstram, por exemplo, os trabalhos de Rodrigues et al. (1999), Bruni (2002) e Heber Silveira (2003). No entanto, Heber Silveira (2003, p. 119) nota que as reduções observadas parecem vir mais de modificações operacionais internas, mais especificamente novas regras de governança criadas pela situação.
- Grau de Endividamento (LEV) – é esperada uma relação positiva entre endividamento e custo de capital próprio, considerando-se que este eleva o risco da empresa. Conforme Modigliani e Miller (1958), o prêmio de risco de uma empresa é função do montante de capital de terceiros em sua estrutura de capital. Botosan e Plumlee (2005) encontraram relação positiva entre alavancagem e as seis medidas de custo de capital próprio testadas

pelas autoras. Duas medidas de endividamento foram adotadas: LEV_1 corresponde ao logaritmo neperiano da relação entre Exigível Total e Patrimônio Líquido, e LEV_2 é igual ao logaritmo neperiano da razão entre Exigível Total e Ativo Total. O uso do logaritmo é necessário para evitar distorções nos resultados da análise de regressão em função da disparidade entre os valores da variável.

- Tamanho (SIZE) – a variável representativa de tamanho da firma foi incluída em todos os estudos de custo de capital próprio e *disclosure*, por afetar tanto custo de capital (DIAMOND, VERRECCHIA, 1991; BERK, 1995) quanto *disclosure* (VERRECCHIA, 2001). Muitas são as medidas usadas como medida desta variável e, nesta pesquisa, foram utilizados o logaritmo do Ativo Total (SIZE_1) e logaritmo da Receita (SIZE_2), assim considerada a Receita de Intermediação Financeira para as instituições financeiras e Receita Bruta para as demais empresas. É esperada uma relação negativa entre tamanho e custo de capital próprio, conforme já verificado por Botosan (1997), Botosan e Plumlee (2002), Hail (2002) e Chen et al. (2003).
- Risco sistemático (BETA) – o beta da empresa representa o risco sistemático, não diversificável por uma carteira de ações e, portanto, intrínseco à empresa. O modelo CAPM prevê uma relação positiva entre o beta da firma e o seu custo de capital próprio. Botosan (1997), Botosan e Plumlee (2002), Hail(2002) e Chen et al. (2003) encontraram relação positiva entre o beta da empresa e o custo de capital próprio. Foi utilizado o beta calculado pelo banco de dados Economática. Três medidas foram utilizadas, considerando horizontes de 12 , 24 e 60 meses (BETA_12M, BETA_24M e BETA_60M respectivamente).
- Razão entre preço da ação e valor patrimonial (P/B) – a relação entre preço e valor patrimonial da ação representa a distância entre o valor contábil da ação e as expectativas de mercado. Um valor de P/B mais alto pode indicar maiores oportunidades de crescimento, menores riscos percebidos pelo mercado ou um maior conservadorismo contábil. Fama e French (1992) demonstraram evidência empírica do relacionamento positivo entre o índice *Book-to-Market* e retornos das ações. Botosan e Plumlee (2005) e Gebhardt et al. (2001) constataram relação positiva entre o índice *Book-to-Market* e o custo de capital próprio. O indicador utilizado neste estudo corresponde ao inverso do

índice *Book-to-Market*, então se espera uma relação negativa com custo de capital próprio.

3.3 Construção da variável *Disclosure*

O nível de *disclosure* é uma variável não observável, um conceito que envolve tanto aspectos objetivos, como a quantidade de informação evidenciada, quanto subjetivos, relacionados à qualidade desta mesma informação. Diante deste problema, os pesquisadores têm dois caminhos a percorrer: construir um indicador ou basear-se em indicadores já existentes.

Nesta pesquisa, optou-se por montar um índice próprio, a partir do índice estruturado por Botosan (1997), adaptado à realidade brasileira. O índice engloba informações de natureza obrigatória e voluntária, tendo como foco prioritário informações que possibilitem estimar os fluxos de caixa futuros, e também considerou parcialmente os índices estruturados por Hail (2002), Lanzana (2004) e Malacrida e Yamamoto (2005).

A opção pela construção de um índice próprio, conforme já descrito na Introdução a este estudo, decorre da não existência de um ranking que atendesse aos seguintes requisitos:

- Considerar informações disponibilizadas nas Demonstrações Contábeis e Relatório da Administração;
- Atribuído na forma de escores, permitindo verificação de variações em cortes transversais ao longo do tempo;
- Disponível para um conjunto de empresas em diversos períodos, permitindo verificação de variações em cortes transversais ao longo do tempo.

O índice desenvolvido é composto de 47 perguntas e a cada resposta “sim” foi atribuído um ponto. O questionário utilizado para apuração do Índice de *Disclosure* Brasileiro - IDB encontra-se no Apêndice 1. O índice engloba seis dimensões de informação:

- Informações gerais sobre a empresa (10 perguntas) - relacionadas ao ambiente empresarial em que a empresa atua; descrição geral do negócio; principais produtos e serviços; descrição dos principais eventos ocorridos no período e planos para o futuro.
- Relações com empregados e administradores (5 perguntas) – informações quantitativas acerca de empregados e administradores, acerca de remuneração, investimentos em treinamento e outras.
- Informações não financeiras sobre Mercado, Vendas e Produtos (6 perguntas) – a respeito de participação no mercado; vendas detalhadas por produto, segmento, quantidade, preço unitário; crescimento nas vendas e novos produtos e serviços a serem lançados no mercado.
- Projeções (8 perguntas) – projeções de vendas, lucros, fluxos de caixa, investimentos ou alterações na participação de mercado.
- Discussões e análises de dados financeiros (12 perguntas) – séries históricas de três anos ou mais do lucro e principais grupos de contas da demonstração de resultado; explicações e justificativas a respeito das oscilações no lucro e principais grupos de contas da demonstração de resultado; declaração do montante investido em ativos intangíveis e explicações a respeito de oscilações em outras contas da demonstração de resultado ou do balanço patrimonial.
- Outras Informações (6 perguntas) – séries históricas de indicadores de retorno sobre o ativo, sobre o patrimônio líquido ou giro dos ativos; detalhamento do cálculo de impostos e apresentação de demonstrações contábeis não obrigatórias – Balanço Social, Demonstração do Valor Adicionado ou Demonstração dos Fluxos de Caixa.

Em cada dimensão, a nota obtida pela empresa foi apurada pela divisão entre a soma de pontos obtidos e a pontuação total possível. O mesmo procedimento foi adotado para apuração do índice de *disclosure total*.

O Índice de *Disclosure* Brasileiro (IDB) foi levantado com o apoio da FUCAPE, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças. Na apuração do índice, contou-se com um grupo de dez pesquisadores, alunos de graduação do quinto semestre de ciências contábeis, cujo trabalho era preencher o questionário com respostas sim/não, tendo cada aluno ficado responsável inicialmente por cinco empresas. Com o

objetivo de evitar viés de interpretação, uma segunda rodada de avaliação foi providenciada, e cada empresa foi avaliada por um segundo pesquisador.

Além do controle de qualidade adotado pela FUCAPE, um segundo controle foi adotado e foram revisadas as empresas que apresentaram oscilações significativas entre um período e outro, assim como as que não haviam apresentado oscilações.

Os questionários foram preenchidos a partir das demonstrações contábeis relativas aos exercícios findos em dezembro de 1998, 2000, 2002, 2004 e 2005, disponíveis no site de cada empresa ou das Demonstrações Financeiras Padronizadas disponíveis na CVM, Comissão de Valores Mobiliários.

Os índices foram apurados para as 50 empresas cujas ações contavam maior liquidez na BOVESPA na posição de dezembro de 2005, último ano da série estudada. Como nem todas as empresas do grupo dispunham de observações em todos os períodos, o levantamento resultou em 235 observações. Este número de 235 observações, considerando-se uma observação por empresa e por período, multiplica-se na base de dados utilizada para análise, em que cada empresa pode ter classes de ações diferentes.

A evolução da média dos índices encontrados para as 50 empresas consideradas na amostra, evidenciada na tabela 1, demonstra uma tendência de crescimento tanto no índice geral de *disclosure*, quanto nos índices representativos de cada uma das dimensões isoladamente.

Tabela 1 - Evolução da média do Índice de *Disclosure* Brasileiro

	1998	2000	2002	2004	2005
Informações Gerais	0,58	0,64	0,74	0,78	0,86
Relações com empregados e administradores	0,34	0,46	0,64	0,74	0,72
Informações não financeiras sobre Mercado, Vendas e Produtos	0,33	0,40	0,46	0,51	0,69
Projeções	-	0,01	0,02	0,02	0,10
Discussões e análises de dados financeiros	0,09	0,19	0,31	0,35	0,50
Outras Informações	0,13	0,28	0,44	0,46	0,38
Índice de <i>Disclosure</i> Brasileiro	0,24	0,32	0,42	0,46	0,54

O grupo de informações gerais sobre a empresa é o grupo que corresponde ao maior percentual de respostas positivas. A tabela 2 detalha os percentuais de respostas positivas às questões relacionadas a esta dimensão, ano a ano. Observa-se, no período considerado, que a

evolução se deu principalmente no que diz respeito à incorporação de medidas quantitativas às informações. A informação relacionada à descrição de metas corporativas seja de forma quantitativa ou meramente descritiva é a que apresenta menor percentual de incidência, apesar do crescimento significativo.

Tabela 2 - Percentuais de respostas positivas às questões do Índice de *Disclosure* Brasileiro – Informações Gerais

Informações gerais sobre a empresa	1998	2000	2002	2004	2005
1. O Relatório faz uma descrição geral do negócio (o que faz, onde está localizada, a que grupo empresarial pertence)?	93%	100%	96%	100%	94%
2. Há descrição das principais metas corporativas para o futuro?	33%	38%	57%	65%	74%
3. As metas estão expressas de forma quantitativa (quantidades, valores, percentuais)?	13%	13%	28%	27%	54%
4. São descritos os principais mercados em que a empresa atua?	82%	91%	100%	100%	92%
5. Os mercados estão descritos de forma quantitativa?	36%	55%	66%	71%	88%
6. São descritos os principais produtos ou serviços que a empresa comercializa?	82%	89%	98%	98%	98%
7. Os produtos estão descritos de forma quantitativa?	44%	60%	72%	71%	88%
8. O ambiente empresarial (conjuntura econômica relacionada ao setor de atividade) em que a empresa atua é descrito?	80%	81%	91%	94%	92%
9. Os negócios sociais e principais fatos administrativos (eventos mais importantes) do período são descritos (ex: conquista de um novo mercado, início de um programa de redução de desperdícios, reestruturações internas, conclusão de nova fábrica, aquisição de novas máquinas, etc.)?	76%	79%	85%	94%	94%
10. Os eventos mais importantes estão descritos de forma quantitativa?	36%	36%	49%	55%	82%

Os percentuais de respostas positivas às questões referentes às relações com empregados e administradores são apresentados na tabela 3. Comparando-se o ano inicial e final da série, verifica-se crescimento em todos os itens investigados. As questões 12 e 14 foram as que tiveram maior crescimento percentual no número de respostas positivas.

Tabela 3 - Percentuais de respostas positivas às questões do Índice de *Disclosure* Brasileiro – Relações com Empregados e Administradores

Relações com Empregados e Administradores	1998	2000	2002	2004	2005
11. A quantidade de empregados foi informada?	56%	74%	85%	96%	90%
12. A remuneração média por empregado ou o gasto total com empregados foi informada?	24%	34%	47%	55%	64%
13. Os investimentos em treinamento e desenvolvimento gerencial estão descritos de forma quantitativa?	36%	36%	62%	63%	82%
14. Outras informações a respeito de empregados (<i>turnover</i> , grau de satisfação, valor adicionado por empregado, produtividade, etc.) estão descritas de forma quantitativa?	20%	28%	57%	76%	60%
15. Existe informação a respeito da remuneração paga a administradores?	33%	55%	70%	82%	62%

Dentre os itens relacionados a informações não financeiras sobre mercado, vendas e produtos, o item com menor percentual de respostas positivas (7% em 1998 e 30% em 2005) refere-se à divulgação de preço unitário dos produtos.

Tabela 4 - Percentuais de respostas positivas às questões do Índice de *Disclosure* Brasileiro – Informações não financeiras

Informações não financeiras sobre Mercado, Vendas e Produtos	1998	2000	2002	2004	2005
16. A participação da empresa no mercado foi informada?	27%	51%	51%	63%	86%
17. As vendas estão detalhadas por produto ou segmento de negócio (Em moeda, percentuais ou quantidades)?	60%	68%	77%	84%	88%
18. As vendas estão informadas em quantidade?	64%	68%	83%	82%	82%
19. Foi informado o crescimento nas vendas em quantidade, ou há uma série histórica (3 ou mais anos) que permita calcular o crescimento?	31%	30%	36%	49%	66%
20. Os preços unitários de venda dos produtos foram informados?	7%	11%	9%	12%	30%
21. Existe informação sobre novos produtos e serviços a serem lançados no mercado?	7%	13%	21%	18%	64%

Dentre as informações consideradas no Índice de *Disclosure* Brasileiro, o grupo relativo a projeções é o que conta com menos adesão por parte das empresas. Em 1998, nenhuma das empresas constantes da amostra divulgou projeções a respeito de vendas, lucro, fluxo de caixa, investimentos ou participação de mercado e, em 2005, apenas uma delas apresentou projeção de fluxo de caixa.

Uma hipótese que pode ser levantada como explicação para tal fenômeno é que este tipo de informação seja considerado estratégico por parte das empresas e sua divulgação vista como algo que possa comprometer sua posição competitiva.

Tabela 5 - Percentuais de respostas positivas às questões do Índice de *Disclosure* Brasileiro – Projeções

Projeções	1998	2000	2002	2004	2005
22. Informou vendas projetadas para o próximo exercício?	0%	2%	2%	6%	16%
23. Informou vendas projetadas para mais de um exercício?	0%	2%	2%	2%	10%
24. Informou lucros projetados para o próximo exercício?	0%	0%	0%	2%	12%
25. Informou lucros projetados para mais de um exercício?	0%	0%	0%	0%	4%
26. Informou fluxo de caixa projetado para o próximo exercício?	0%	0%	0%	0%	2%
27. Informou fluxos de caixa projetados para mais de um exercício?	0%	0%	0%	0%	2%
28. Informou investimentos em pesquisas e desenvolvimento e outros ativos intangíveis projetados?	0%	2%	9%	8%	26%
29. Informou participação de mercado projetada?	0%	0%	0%	0%	12%

No que diz respeito a discussões e análises de dados financeiros, apresentados na tabela 6, verifica-se que a divulgação de comentários a respeito da evolução dos itens da Demonstração de Resultados é sempre superior ao seu correspondente em termos de série histórica. Esta aparente disfunção decorre do fato de que só foi computada pontuação para as empresas que divulgaram uma série com três ou mais períodos e, no que diz respeito a explicações ou justificativas, não foi considerada uma quantidade mínima.

Tabela 6 - Percentuais de respostas positivas às questões do Índice de *Disclosure* Brasileiro – Discussões e análises de dados financeiros

Discussões e análises de dados financeiros	1998	2000	2002	2004	2005
30. Apresentou uma série histórica do valor das vendas (3 anos ou mais)?	18%	28%	47%	65%	56%
31. Existe comentário (explicações, justificativas) a respeito de oscilações nas vendas?	20%	34%	43%	41%	82%
32. Apresentou uma série histórica do custo dos produtos e serviços vendidos (3 anos ou mais)?	2%	6%	17%	18%	30%
33. Existe comentário (explicações, justificativas) a respeito de oscilações nos custo dos produtos e serviços vendidos?	4%	15%	23%	22%	56%
34. Apresentou uma série histórica de lucros (3 anos ou mais)?	20%	36%	62%	67%	62%
35. Existe comentário (explicações, justificativas) a respeito de oscilações nos lucros?	24%	38%	51%	45%	84%
36. Apresentou uma série histórica do valor das despesas administrativas e comerciais (3 anos ou mais)?	0%	6%	13%	22%	24%
37. Existe comentário (explicações, justificativas) a respeito de oscilações nas despesas administrativas e comerciais?	2%	13%	17%	20%	50%
38. Apresentou uma série histórica de receitas e despesas financeiras (3 anos ou mais)?	0%	4%	15%	27%	28%
39. Existe comentário (explicações, justificativas) a respeito de oscilações nas receitas e despesas financeiras?	4%	13%	32%	39%	58%
40. Declarou o montante dos investimentos feitos em pesquisas e desenvolvimento e outros ativos intangíveis?	4%	17%	23%	20%	36%
41. Existe comentário (explicações, justificativas) a respeito de oscilações em outro grupo de contas (contas a receber, estoques, receitas e despesas não operacionais, etc.)?	4%	19%	30%	31%	36%

Analisando-se o subgrupo Outras informações, verifica-se que as empresas têm dado pouco destaque à divulgação de informações acerca da evolução da rentabilidade, e que a quantidade de empresas que fez a divulgação em 2005 é menor que nos dois anos anteriores. Do grupo de empresas com redução do nível de *disclosure* nas questões 42, 43 e 44, 72,7% apresentaram decréscimo no ROE e ROA (Retorno sobre o Ativo) em 2005 em relação ao ano anterior. No grupo das empresas que apresentou evolução positiva ou não apresentou evolução, em apenas 26% dos casos tinha havido decréscimo do ROE e ROA apurados em 2005 em relação ao ano anterior. Esta constatação está de acordo com a hipótese enunciada por Dye (2001) de que a empresa tende a divulgar as informações que lhe sejam favoráveis.

Tabela 7 - Percentuais de respostas positivas às questões do Índice de *Disclosure* Brasileiro – Outras Informações

Outras Informações	1998	2000	2002	2004	2005
42. Apresentou uma série histórica (3 anos ou mais) com o percentual de Retorno sobre o Ativo Total (ou ROA)?	0%	2%	11%	12%	8%
43. Apresentou uma série histórica (3 anos ou mais) com o percentual de Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ou ROE)?	7%	9%	30%	33%	14%
44. Apresentou uma série histórica (3 anos ou mais) com o Giro dos Ativos?	0%	2%	6%	8%	6%
45. Apresentou detalhamento de Cálculo dos Impostos?	36%	66%	81%	78%	66%
46. Apresentou Balanço Social ou Demonstração do Valor Adicionado?	24%	55%	79%	80%	70%
47. Apresentou Demonstração dos Fluxos de Caixa?	13%	32%	60%	65%	66%

3.4 Estimativa do custo de capital próprio

O custo de capital próprio, como já mencionado, representa a expectativa dos possíveis investidores quanto ao risco embutido nas previsões de fluxos de caixa futuros a serem garantidos por um determinado investimento em ações. Na qualidade de custo *ex ante* que é, não é observável, havendo portanto a necessidade de inferir seu valor, por meio de outras variáveis que sejam observáveis.

Existem controvérsias quanto à adequação dos diversos modelos propostos na literatura para estimação do custo de capital próprio, e pesquisas recentes, tais como as de Botosan e Plumlee (2005) e Easton e Monahan (2005) usando dados do mercado norte-americano, não chegam a um consenso de como o custo de capital próprio estimado pelos diferentes modelos se correlacionam a medidas de risco.

Diante das controvérsias, Hail e Leuz (2006) optaram por estimar o custo de capital próprio usando os quatro modelos: Gebhardt, Lee e Swaminathan (2001), Claus e Thomas (2001), Ohlson e Juettner-Nauroth (2000, 2005) nas formas utilizadas por Gode e Mohanram (2003) e Easton (2004), verificando forte correlação das estimativas produzidas entre estes. Trabalharam com as estimativas produzidas em cada um dos modelos e com uma média dos quatro e verificaram que as conclusões permaneceram basicamente as mesmas.

O modelo operacionalizado por Easton (2004), também conhecido como “*PEG Ratio*”, dentre os utilizados por Hail e Leuz (2006), tem a vantagem de requerer um menor número de

informações: preço, crescimento de curto prazo e lucro por ação projetado para o próximo exercício, possibilitando sua aplicação a um maior número de observações, razão pela qual foi escolhido.

As correlações entre as estimativas produzidas pelo modelo Ohlson e Juettner-Nauroth/Easton e os demais modelos, encontradas por Hail e Leuz (2006), atestam que não existe perda significativa de informação pela adoção de um modelo mais simplificado:

Tabela 8 - Correlação entre estimativas de custo de capital próprio em Hail e Leuz (2006)

Modelo	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)

Também no Brasil existem evidências de que a fórmula adotada para estimativa do custo de capital a partir de projeções produz valores semelhantes entre si. Martins et al. (2006) estimaram o custo de capital para 34 empresas componentes do IBOVESPA em 2005, não encontrando diferenças significativas entre as estimativas produzidas pelos modelos Ohlson e Juettner-Nauroth (2005) e Gordon, ambos baseados em projeções de lucros e dividendos.

Além das vantagens de simplicidade de cálculo e de acesso a dados descritas, existem evidências da preferência dos analistas por modelos baseados em informação de um único período, utilizando-se fórmulas simplificadas como Preço/Lucro (*PE ratio*), múltiplos do EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*), ou Preço/Lucro/Crescimento (*PEG ratio*) (DEMIRAKOS et al., 2004).

O custo de capital próprio utilizado nesta pesquisa foi portanto inferido a partir da fórmula:

$$r = \sqrt{\frac{lpa_{t+1}}{P_t} \cdot cresc_{t+2}}$$

Em que:

Lpa_{t+1} = Lucro por ação projetado para o ano t+1;

P_t = Preço da ação no ano t ;

$Cresc_{t+2}$ = Crescimento do lucro por ação entre $t+1$ e $t+2$, dado por:

$$Cresc_{t+2} = \frac{lpa_{t+2} - lpa_{t+1}}{lpa_{t+1}}.$$

Os dados relativos ao lucro por ação projetado para os períodos seguintes foram obtidos a partir do consenso de analistas do I/B/E/S, *Institutional Brokers Estimate System*.

As estatísticas dos valores estimados, após eliminação das observações extremas correspondentes a 5% da amostra, estão representadas na tabela a seguir:

Tabela 9 - Estimativas de custo de capital próprio

	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
1998	37	0,3076	0,1602	0,0078	0,6556
2000	74	0,2200	0,1005	0,0080	0,4553
2002	65	0,3392	0,1363	0,1400	0,6647
2004	78	0,2066	0,1065	0,0793	0,5589
2005	73	0,1754	0,0925	0,0795	0,5932
Total	327	0,2405	0,1307	0,0078	0,6647

4 RESULTADOS

Este capítulo descreve os principais resultados obtidos e está dividido em quatro seções. A seção 4.1 descreve a amostra, informando a fonte dos dados utilizados na pesquisa, a evolução das variáveis consideradas no modelo e descreve a correlação existente entre as variáveis. A Seção 4.2 apresenta o modelo básico, o qual foi testado considerando variações nos métodos de estimação (MQO - Mínimos Quadrados Ordinários, e Dados em Pannel) e nas variáveis de controle. Na seção 4.3, são realizadas análises adicionais, de forma a verificar o efeito da medida de *disclosure* detalhada por dimensão do IDB, o efeito do grau de atenção por parte dos analistas de mercado, e da concentração do controle de capital. Por último, a seção 4.4 testa a validade das medidas de *disclosure* e de custo de capital avaliando a relação entre preço, fluxo de caixa e *disclosure*, como também avaliando a relação entre custo de capital e *disclosure* considerando um modelo analiticamente deduzido a partir da fórmula do CAPM.

4.1 Descrição da amostra

A amostra utilizada na pesquisa compõe-se de empresas com ações negociadas na BOVESPA nos períodos de 1998, 2000, 2002, 2004 e 2005, e os dados utilizados foram capturados nas seguintes fontes:

Quadro 3 – Fontes dos dados utilizados na pesquisa

Tipo de dado	Fonte
Saldos Contábeis (Ativo Total, Receita Bruta ou Receita da Intermediação Financeira) Indicadores Financeiros (Endividamento, EBITDA por ação, Custo de capital de terceiros por ação) Indicadores técnicos e de mercado (Beta, Razão preço/valor patrimonial da ação)	Economática
Lucro por ação projetado para os anos 1, 2 e 3 (consenso dos analistas) Quantidade de projeções para os anos 1, 2 e 3	Consenso de analistas I/B/E/S
Dados para apuração do Índice de <i>Disclosure</i> Brasileiro (Demonstrações Contábeis, Relatório da Administração, Demonstrações Financeiras Padronizadas)	Comissão de Valores Mobiliários / sites das empresas

Os valores médios das variáveis utilizadas no modelo ano a ano e considerando-se o total da amostra encontram-se evidenciados na tabela 10 a seguir :

Tabela 10 - Evolução dos valores médios das variáveis utilizadas no modelo

Variável	1998	2000	2002	2004	2005	Total da amostra
Ke	0,3076	0,22002	0,33923	0,20664	0,17544	0,2405
IDB	0,2692	0,33542	0,42993	0,47461	0,54968	0,4261
ADR	0,0299	0,08658	0,12028	0,13176	0,14181	0,1059
Market-to-Book	0,5502	1,42984	1,48231	1,89809	1,69257	1,4697
BETA_60M	0,8037	0,51578	0,52937	0,54155	0,52816	0,5819
BETA_24M	0,4546	0,65089	0,53288	0,71441	0,64492	0,6055
BETA_12M	0,5906	0,49089	0,45307	0,59264	0,48819	0,5163
LEV_1	-0,2598	-0,3997	-0,1535	-0,2353	-0,2463	-0,2620
LEV_2	-0,9725	-1,0875	-0,9572	-0,8722	-0,8776	-0,9544
SIZE_1	1,3331	1,34699	1,36289	1,36543	1,37592	13,5806
SIZE_2	1,2165	1,23829	1,28278	1,29083	1,29341	12,6726

A partir da análise da evolução das médias observa-se um aumento do número de empresas que emitiu ADR, provocando uma elevação da média. O mesmo tipo de comportamento é observado na variável *disclosure* (IDB). É digno de nota também o crescimento no endividamento das empresas.

Todo esse ambiente parece estar interligado: o aumento do grau de internacionalização leva à implantação de melhores práticas de governança corporativa e, juntos, a um maior nível de *disclosure*. Dentro desse ambiente, o custo de capital próprio decrescente apresenta comportamento conforme esperado pela teoria exposta por Lambert et al. (2005).

A relação entre preço e valor patrimonial da ação (P/B) vem crescendo, apresentando-se superior a 1, indicando que a avaliação do mercado supera o valor patrimonial da ação. Essa reversão do conservadorismo às avessas diagnosticado por Lopes (2001, p.174) é pelo menos em parte explicada pelo efeito conjunto do fim do procedimento de Correção Monetária de Balanço, que inflava o numerador da fração, e pela redução do custo de capital próprio, a qual provoca aumento no preço de mercado das ações, aumentando o denominador.

Analisando-se a correlação entre variáveis, descritas na tabela 11, verifica-se que o custo de capital próprio possui, conforme esperado, correlação significativa positiva com o grau de endividamento e com o beta calculado para um período de 24 meses. A correlação com o beta calculado para um período de 12 ou 60 meses, apesar de positiva como esperado, é não significativa.

Em relação a tamanho da empresa medido pelo Ativo Total, internacionalização via emissão de ADR, razão preço valor patrimonial da ação e nível de *disclosure*, a correlação é positiva e significativa, correspondendo ao relacionamento esperado entre estas variáveis.

O nível de *disclosure* está positivamente correlacionado com o tamanho da empresa, nível de endividamento e emissão de ADRs, e negativamente correlacionado com o beta, se calculado para o período de 60 meses, correspondendo em todos os casos ao esperado conforme a teoria.

Tabela 11 - Correlação entre as variáveis

		Ke	IDB	LEV_1L	LEV_2	SIZE_1	SIZE_2	ADR	P/B	BETA_60M	BETA_24M	BETA_12M
Ke	Coef	1										
	Sig											
IDB	Coef	-0,2900*	1									
	Sig	0,0000										
LEV_1	Coef	0,1332**	0,1100**	1								
	Sig	0,0161	0,0274									
LEV_2	Coef	0,1579*	0,1082**	0,9346*	1							
	Sig	0,0042	0,0298	0,0000								
SIZE_1	Coef	-0,1554*	0,1190**	0,1630*	-0,1185*	1						
	Sig	0,0049	0,0169	0,0000	0,0000							
SIZE_2	Coef	-0,0737	0,2146*	0,2546*	0,1985*	0,7243*	1					
	Sig	0,2626	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000						
ADR	Coef	-0,2290*	0,1681*	-0,0808*	-0,1005*	0,4329*	0,3306*	1				
	Sig	0,0000	0,0007	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000					
P/B	Coef	-0,2788*	0,2324*	0,2022*	0,0305	-0,0270	-0,0006	0,0117	1			
	Sig	0,0000	0,0000	0,0000	0,1759	0,2320	0,9805	0,6007				
BETA_60M	Coef	0,0454	-0,0921***	0,0208	0,0495***	0,1119*	0,2086*	0,1752*	-0,014	1		
	Sig	0,4510	0,0881	0,4320	0,0520	0,0000	0,0000	0,0000	0,5821			
BETA_24M	Coef	0,1304**	-0,0113	0,0556**	0,1229*	0,1746*	0,2029*	0,2243*	0,0005	0,2512*	1	
	Sig	0,0232	0,8272	0,0354	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,986	0,0000		
BETA_12M	Coef	0,0251	-0,0095	0,0042	0,0803*	0,1073*	0,0917*	0,1224*	-0,0596*	0,2090*	0,3824*	1
	Sig	0,6529	0,8492	0,8578	0,0004	0,0000	0,0004	0,0000	0,0085	0,0000	0,0000	

(*, **, ***) – coeficientes significativos a 1%, 5% e 10% respectivamente

4.2 Modelo Básico

O modelo básico para verificação da relação entre custo de capital próprio e nível de *disclosure* foi definido como:

$$Ke = f(\text{disclosure, variáveis de controle})$$

Ou ainda:

$$ks = \gamma_1 + \gamma_2 \cdot BDi + \gamma_3 \cdot ADR + \gamma_4 \cdot LEV + \gamma_5 \cdot SIZE + \gamma_6 \cdot BETA + \gamma_7 \cdot P/B$$

A equação descrita foi estimada utilizando-se cinco variações, em que se alternaram as medidas das variáveis de controle relativas a tamanho (SIZE_1, SIZE_2), grau de endividamento (LEV_1, LEV_2) e risco sistemático (BETA_12M, BETA_24M, BETA_60M):

$$ks = \gamma_1 + \gamma_2 \cdot BDi + \gamma_3 \cdot ADR + \gamma_4 \cdot LEV_1 + \gamma_5 \cdot SIZE_1 + \gamma_6 \cdot BETA_24M + \gamma_7 \cdot P/B \quad \text{Eq 1}$$

$$ks = \gamma_1 + \gamma_2 \cdot BDi + \gamma_3 \cdot ADR + \gamma_4 \cdot LEV_2 + \gamma_5 \cdot SIZE_1 + \gamma_6 \cdot BETA_24M + \gamma_7 \cdot P/B \quad \text{Eq 2}$$

$$ks = \gamma_1 + \gamma_2 \cdot BDi + \gamma_3 \cdot ADR + \gamma_4 \cdot LEV_1 + \gamma_5 \cdot SIZE_2 + \gamma_6 \cdot BETA_24M + \gamma_7 \cdot P/B \quad \text{Eq 3}$$

$$ks = \gamma_1 + \gamma_2 \cdot BDi + \gamma_3 \cdot ADR + \gamma_4 \cdot LEV_1 + \gamma_5 \cdot SIZE_1 + \gamma_6 \cdot BETA_12M + \gamma_7 \cdot P/B \quad \text{Eq 4}$$

$$ks = \gamma_1 + \gamma_2 \cdot BDi + \gamma_3 \cdot ADR + \gamma_4 \cdot LEV_1 + \gamma_5 \cdot SIZE_1 + \gamma_6 \cdot BETA_36M + \gamma_7 \cdot P/B \quad \text{Eq 5}$$

A regressão usando Mínimos Quadrados Ordinários revelou a presença de heterocedasticidade nos testes de Breush-Pagan/Cook-Weisberg. Conforme Wooldridge (2006, p. 243), a presença de heterocedasticidade não provoca viés ou inconsistência nos coeficientes da regressão, nem nas medidas do poder explicativo da regressão, revelando problemas apenas na estatística *t*. Como forma corretiva para este problema, Wooldridge (2006) sugere o uso de uma estatística *t* robusta em relação à heterocedasticidade.

As Equações 1 a 5, constantes da Tabela 12, foram estimadas utilizando-se método de regressão robusta com cluster por classe. Observa-se que em todas as alternativas adotadas foi

encontrada correlação positiva e significativa entre custo de capital próprio e a medida de *disclosure*.

Também em relação às variáveis de controle, os coeficientes são significativos e têm sinal correspondente ao esperado, exceção feita ao beta, significativo apenas se considerado o beta calculado para um período de 24 meses. As mudanças nas variáveis de controle também afetam pouco o poder explicativo do modelo, que oscilou entre 24,87 e 28,75%.

Tabela 12 - Resultados das regressões – Modelo básico

Variável Dependente		Ke				
Método de estimação		Regressão MQO robusta com controle de cluster por classe				
Equação utilizada		Eq 1	Eq 2	Eq 3	Eq 4	Eq 5
R2		0,2825	0,2875	0,2487	0,2803	0,2836
Observações		276	277	197	293	255
IDB	Coeficiente	-0,1359	-0,1342	-0,2294	-0,1555	-0,1869
	valor-p	0,004	0,002	0,001	0,000	0,004
ADR	Coeficiente	-0,0291	-0,0360	-0,0394	-0,0244	-0,0161
	valor-p	0,002	0,002	0,049	0,001	0,088
LEV_1	Coeficiente	0,0290		0,0367	0,0279	0,0292
	valor-p	0,001		0,014	0,001	0,001
LEV_2	Coeficiente		0,0411			
	valor-p		0,001			
SIZE_1	Coeficiente	-0,0304	-0,0260		-0,0275	-0,0298
	valor-p	0,008	0,0040		0,009	0,006
SIZE_2	Coeficiente			-0,0100		
	valor-p			0,002		
BETA_12M	Coeficiente				0,0077	
	valor-p				0,662	
BETA_24M	Coeficiente	0,0607	0,0624	0,0406		
	valor-p	0,001	0,001	0,010		
BETA_60M	Coeficiente					0,0150
	valor-p					0,549
P/B	Coeficiente	-0,0183	-0,0167	-0,1597	-0,0180	-0,0196
	valor-p	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
Intercepto	Coeficiente	0,7902	0,7533	0,5154	0,7924	0,8359
	valor-p	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000

Os testes efetuados no modelo básico consideraram observações em momentos diferentes do tempo, a respeito das empresas consideradas na amostra. De acordo com Wooldridge (2006,

p. 403), o uso de agrupamentos independentes de cortes transversais tem a vantagem de aumentar o tamanho da amostra, podendo gerar estimadores mais precisos, e estatísticas de teste mais poderosas. Este tipo de agrupamento é útil se a relação entre a variável dependente e pelo menos uma das variáveis explicativas se mantiver constante ao longo do tempo.

Para refletir o fato de que a população analisada possa ter distribuições diferentes em períodos de tempos diferentes, Wooldridge (2006, p.403) sugere a inclusão de variáveis para os anos seguintes ao primeiro ano da série de dados, permitindo que o intercepto do modelo varie ao longo dos anos.

Uma vez que o custo de capital próprio é função não só dos riscos específicos da empresa, mas também da remuneração da carteira de mercado e da taxa livre de risco, foram introduzidas no modelo variáveis *dummy* para os anos 2000, 2002, 2004 e 2005. O objetivo da introdução das variáveis é captar o efeito das mudanças na economia relativas à taxa de juros básica, câmbio e inflação comum a todas as empresas em um determinado ano, compatível, portanto, com a idéia de mudança no intercepto.

Foram repetidas as regressões do modelo básico, Equações 1 a 5, incluindo-se as *dummies* relativas aos anos. A inclusão das *dummies* no modelo melhorou o poder explicativo das regressões, que variaram entre 36,89 e 44,06%. Em duas das regressões, a inclusão de *dummies* no modelo tornou o coeficiente da variável ADR não significativo, e em uma delas ocorreu o mesmo com a variável LEV_1.

As *dummies* representativas dos anos 2000, 2004 e 2005 apresentam coeficientes negativos, demonstrando uma queda do custo de capital próprio em relação ao primeiro ano da série, 1998. Como as variáveis representam uma mudança no intercepto, significa que a queda foi comum a todas as empresas.

Já em 2002, a variável *dummy* apresentou coeficiente positivo, demonstrando uma elevação do custo de capital próprio em relação a 1998. Lima et al. (2007, p. 11) observaram, para o custo de capital de terceiros, movimento semelhante de elevação no ano de 2002.

Tabela 13 - Resultados das regressões – Modelo Básico com inclusão de variáveis indicativas do ano

Variável Dependente		Ke				
Método de estimação		Regressão MQO robusta com controle de cluster por classe				
Equação utilizada		Eq 1	Eq 2	Eq 3	Eq 4	Eq 5
R2		0,4278	0,4406	0,3689	0,4262	0,3922
Observações		276	277	197	293	255
IDB	Coeficiente	-0,1118	-0,1104	-0,1470	-0,1263	-0,1434
	valor-p	0,012	0,005	0,012	0,002	0,002
ADR	Coeficiente	-0,0277	0,0312	-0,0362	-0,0225	-0,0147
	valor-p	0,036	0,035	0,136	0,033	0,183
LEV_1	Coeficiente	0,0220		0,0197	0,0210	0,0221
	valor-p	0,004		0,142	0,002	0,002
LEV_2	Coeficiente		0,3437			
	valor-p		0,003			
SIZE_1	Coeficiente	-0,0299	-0,0280		-0,0264	-0,0291
	valor-p	0,004	0,002		0,005	0,007
SIZE_2	Coeficiente			-0,0069		
	valor-p			0,014		
BETA_12M	Coeficiente				0,0099	
	valor-p				0,604	
BETA_24M	Coeficiente	0,0636	0,0667	0,0507		
	valor-p	0,001	0,000	0,006		
BETA_60M	Coeficiente					0,0152
	valor-p					0,581
P/B	Coeficiente	-0,0145	-0,0136	-0,0112	-0,0143	-0,0160
	valor-p	0,001	0,000	0,004	0,001	0,000
D_00	Coeficiente	-0,0636	-0,0644	-0,0738	-0,0701	-0,0564
	valor-p	0,047	0,041	0,076	0,024	0,0120
D_02	Coeficiente	0,0645	0,0667	0,0359	0,0605	0,0632
	valor-p	0,051	0,048	0,316	0,043	0,0310
D_04	Coeficiente	-0,0492	-0,4984	-0,0855	-0,0532	-0,0429
	valor-p	0,134	0,130	0,050	0,109	0,1070
D_05	Coeficiente	-0,0615	-0,0629	-0,0882	-0,0656	-0,0556
	valor-p	0,048	0,038	0,025	0,043	0,0380
Intercepto	Coeficiente	0,7865	0,7846	0,4661	0,7810	0,8202
	valor-p	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000

Além das regressões utilizando MQO, utilizaram-se os modelos de efeitos fixos e efeitos aleatórios de estimação de dados em painel. Cada um dos procedimentos foi aplicado ao modelo básico, utilizando-se a Equação 1. Os principais resultados encontram-se expostos na tabela 14.

De acordo com Johnston e DiNardo (2001, p.424), o que na essência diferencia os modelos de efeitos fixos e aleatórios são os pressupostos a respeito da parcela do termo de perturbação denominado efeito específico do indivíduo. No modelo de efeitos fixos, considera-se que o efeito específico do indivíduo está correlacionado com as variáveis explicativas e, no modelo de efeitos aleatórios, parte-se do pressuposto de que tal efeito é não correlacionado com as variáveis explicativas.

Johnston e DiNardo (2001, p. 430) afirmam que o modelo de efeitos fixos é robusto em relação à omissão de quaisquer regressores invariantes no tempo, produzindo estimativas consistentes mesmo nos casos em que o modelo de efeitos aleatórios é válido. Apesar de consistente, nos casos em que o modelo de efeitos aleatórios é válido, o modelo de efeitos fixos não é o mais eficiente. O teste de Hausman permite verificar a adequação de cada modelo (JOHNSTON, DINARDO, 2001, p. 431). Considerando o resultado do teste de Hausman, rejeita-se a hipótese nula de que não há diferenças entre os coeficientes, que indica melhor adequação do modelo de efeitos aleatórios.

O coeficiente da variável IDB mostra-se negativo e o comportamento das variáveis de controle permanece o mesmo já verificado nas regressões usando MQO, exceção à variável ADR cujo coeficiente se mostrou não significativo.

Tabela 14 – Resultado da estimação usando dados em painel – Modelo Básico

Variável Dependente		Ke	
Método de estimação		Dados em Painel	
		Efeitos Aleatórios	Efeitos Fixos
R2		0,2813	0,1355
rho		0,1856	0,5006
Observações		276	276
Hausman		9,42 (0,1513)	
IDB	Coeficiente	-0,1412	-0,2132
	valor-p	0,005	0,002
ADR	Coeficiente	-0,0235	-0,0006
	valor-p	0,150	0,982
LEV_1	Coeficiente	0,0290	0,0138
	valor-p	0,000	0,243
SIZE_1	Coeficiente	-0,0030	0,0119
	valor-p	0,000	0,639
BETA_24M	Coeficiente	0,0555	0,0517
	valor-p	0,005	0,045
P/B	Coeficiente	-0,0195	-0,0252
	valor-p	0,000	0,000
Intercepto	Coeficiente	0,7877	0,1398
	valor-p	0,000	0,724

4.3 Análises Adicionais

Outras análises foram empreendidas, em adição ao modelo básico adotado, para verificação da relação entre custo de capital próprio e nível de *disclosure*. Com as análises adicionais, buscou-se verificar: o efeito de cada dimensão do índice de *disclosure* no custo de capital próprio; e se a relação entre as variáveis Ke e IDB permanece a mesma em grupos com diferentes níveis de atenção por parte dos analistas de mercado e com diferentes níveis de concentração de controle acionário.

4.3.1 Efeito do *disclosure* por dimensão do indicador

O modelo básico, testado de diversas formas na seção 4.2, leva a concluir que existe uma relação negativa e significativa entre custo de capital próprio e nível de *disclosure*. Chegou-se

a esta conclusão utilizando-se como medida de *disclosure* o índice que contempla todas as dimensões em conjunto (IDB).

Com o objetivo de verificar a importância de cada dimensão de *disclosure* considerada no índice, um novo conjunto de regressões foi gerado, substituindo-se a variável IDB por seis variáveis, contemplando cada dimensão do Índice de *Disclosure* Brasileiro e utilizando as Equações 1 a 5, já descritas na seção 4.2. Os resultados estão expostos na tabela 15.

Os grupos representativos de informações gerais acerca da empresa (IDB_Ger), informações sobre relações com empregados e administradores (IDB_Emp) e outras informações (IDB_Out) apresentaram coeficientes negativos e significativos, a exemplo do que já foi observado em relação ao índice geral.

Os grupos relativos a informações não financeiras sobre mercado, vendas e produtos (IDB_NFin), discussões e análises de dados financeiros (IDB_Disc) e projeções (IDB_Proj) apresentaram coeficientes não significativos na maioria das regressões. Este comportamento pode indicar que o mercado vê com desconfiança este tipo de informação, ou pode decorrer de má especificação dos índices.

O poder explicativo das regressões variou de 32,86% a 34,71% em função da mudança nas variáveis de controle, permanecendo os sinais e significância já verificados no modelo básico.

Tabela 15 - Resultados das regressões – Diversas dimensões do IDB

Variável Dependente		Ke				
Método de estimação		Regressão MQO robusta com controle de cluster por classe				
		Eq 1	Eq 2	Eq 3	Eq 4	Eq 5
R2		0,3426	0,3457	0,3286	0,3335	0,3471
Observações		276	277	197	293	255
IDB_Ger	Coeficiente	-0,1519004	-0,1512503	-0,1321412	-0,1489053	-0,1234711
	valor-p	0,003	0,004	0,005	0,003	0,012
IDB_Emp	Coeficiente	-0,055802	-0,0557727	-0,0760487	-0,0572126	-0,0747448
	valor-p	0,002	0,001	0,006	0,000	0,002
IDB_NFin	Coeficiente	0,0560206	0,0498634	-0,0012359	0,0339463	0,0345777
	valor-p	0,099	0,156	0,977	0,221	0,475
IDB_Proj	Coeficiente	0,0839343	0,0838813	0,0890424	0,1020211	0,1072284
	valor-p	0,134	0,140	0,086	0,108	0,067
IDB_Disc	Coeficiente	-0,0124058	-0,0069615	0,0065072	-0,0119816	-0,0253953
	valor-p	0,228	0,441	0,652	0,068	0,072
IDB_Out	Coeficiente	-0,0444076	-0,0446857	-0,115188	-0,0331095	-0,053516
	valor-p	0,068	0,080	0,010	0,069	0,031
ADR	Coeficiente	-0,0220463	-0,0293177	-0,0311324	-0,01210691	-0,0155433
	valor-p	0,002	0,001	0,021	0,008	0,021
LEV_1	Coeficiente	0,0269136		0,0373634	0,0258788	0,0267157
	valor-p	0,002		0,017	0,001	0,002
LEV_2	Coeficiente		0,037302			
	valor-p		0,002			
SIZE_1	Coeficiente	-0,0287035	-0,0240175		-0,025215	-0,0255453
	valor-p	0,008	0,004		0,010	0,007
SIZE_2	Coeficiente			-0,0098068		
	valor-p			0,023		
BETA_12M	Coeficiente				0,0110872	
	valor-p				0,452	
BETA_24M	Coeficiente	0,0685591	0,0683771	0,0484702		
	valor-p	0,002	0,002	0,015		
BETA_60M	Coeficiente					0,0238166
	valor-p					0,296
P/B	Coeficiente	-0,0185945	-0,0168364	-0,0173354	-0,018274	-0,0202701
	valor-p	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
Intercepto	Coeficiente	0,8329593	0,7911902	0,5902979	0,8250661	0,8257233
	valor-p	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000

Na análise usando dados em painel, apenas os grupos representativos de informações gerais acerca da empresa (IDB_Ger) e informações sobre relações com empregados e administradores (IDB_Emp) mostram relação negativa e significativa.

Tabela 16 – Resultado da estimação usando dados em painel – Diversas dimensões do IDB

Variável Dependente		Ke	
Método de estimação		Dados em Painel	
		Efeitos Aleatórios	Efeitos Fixos
R2		0,3414	0,1220
rho		0,0941	0,5606
Observações		276	276
Hausman		40,51 (0,000)	
IDB_Ger	Coeficiente	-0,521711	-0,1924693
	valor-p	0,003	0,003
IDB_Emp	Coeficiente	-0,0627251	-0,0883889
	valor-p	0,020	0,017
IDB_NFin	Coeficiente	0,0554838	0,0469614
	valor-p	0,128	0,340
IDB_Proj	Coeficiente	0,0626259	-0,0440532
	valor-p	0,097	0,403
IDB_Disc	Coeficiente	-0,013468	-0,0456035
	valor-p	0,620	0,233
IDB_Out	Coeficiente	-0,0290108	0,0381432
	valor-p	0,362	0,362
ADR	Coeficiente	-.0193171	-.0034719
	valor-p	0,206	0,910
LEV_1	Coeficiente	0,027192	0,0091982
	valor-p	0,000	0,497
SIZE_1	Coeficiente	-0,0284507	0,0297502
	valor-p	0,000	0,308
BETA_24M	Coeficiente	0,0663448	0,0617501
	valor-p	0,000	0,011
P/B	Coeficiente	0,0196101	-0,0233396
	valor-p	0,000	0,000
Intercepto	Coeficiente	0,8296349	-0,0734025
	valor-p	0,000	0,869

4.3.2 Atenção dos analistas e a relação *disclosure* x custo de capital próprio

A exemplo do que foi feito por Botosan (1997) e Hail (2002), testou-se o grau de influência da atenção por parte dos analistas de mercado na relação entre custo de capital próprio e *disclosure*. O primeiro teste foi realizado mediante a divisão da amostra em dois subgrupos, usando como critério de separação a média da quantidade de analistas que fizeram projeção de lucro por ação para o exercício seguinte, em cada ano. O primeiro grupo, de maior atenção por parte dos analistas, é composto pelas empresas com atenção acima da média, e o segundo grupo por empresas com atenção abaixo da média.

Os resultados encontrados, evidenciados na tabela 17, demonstram que o coeficiente da variável *disclosure* cresce em magnitude e a regressão aumenta significativamente o poder explicativo no grupo que recebe menor atenção dos analistas, em relação ao outro grupo, levando a crer que os analistas funcionam como substitutos do *disclosure*.

Tabela 17 – Resultado das regressões – Grupos com maior e menor atenção dos analistas de mercado

Variável Dependente		Ke	
Método de estimação		Regressão MQO robusta com controle de cluster por classe	
Subgrupo		Maior atenção dos Analistas (acima da média)	Menor atenção dos Analistas (até a média)
R2		0,2491	0,4298
Observações		201	75
IDB	Coeficiente	-.0946473	-0,2558643
	valor-p	0,038	0,001
ADR	Coeficiente	-0,0317839	-0,0467164
	valor-p	0,002	0,034
LEV_1	Coeficiente	0,0206238	0,0507199
	valor-p	0,001	0,003
SIZE_1	Coeficiente	-0,0271637	-0,0203225
	valor-p	0,000	0,403
BETA_24M	Coeficiente	0,0451257	0,1191786
	valor-p	0,010	0,009
P/B	Coeficiente	-0,0208387	-0,0184625
	valor-p	0,000	0,000
Intercepto	Coeficiente	0,7306019	0,6655056
	valor-p	0,000	0,134

O segundo teste para verificar o grau de influência dos analistas na relação entre custo de capital próprio e *disclosure* foi feito mediante a inclusão no modelo de duas variáveis: (1) A variável *dummy* D_A assumiu valor 1 para as empresas com cobertura abaixo da média por parte dos analistas e zero nos demais casos; e (2) A variável interativa D_A*IDB resultante da multiplicação da *dummy* D_A pelo índice de *disclosure* (IDB).

A inclusão da variável D_A no modelo permite avaliar se o custo de capital é impactado em empresas com baixo nível de atenção por parte dos analistas de mercado, enquanto que a variável interativa D_A*IDB permite verificar se o nível de *disclosure* provoca efeitos diferenciados para as mesmas empresas.

No modelo com acréscimo da informação a respeito do grau de atenção que cada empresa recebeu por parte dos analistas de mercado, o coeficiente da variável IDB tem sinal negativo e é estatisticamente significativo, indicando que o nível de *disclosure* contribui para redução do custo de capital tanto das empresas que recebem maior atenção dos analistas quanto das demais.

Na regressão utilizando MQO, a variável D_A apresentou coeficiente positivo e significativo indicando que as firmas que recebem menor atenção dos analistas de mercado têm maior custo de capital. A variável interativa D_A*IDB apresentou coeficiente negativo e significativo o que leva à conclusão de que, para as empresas que recebem menor atenção dos analistas, o aumento do nível de *disclosure* tem um efeito redutor maior que para as demais empresas. Os resultados observados evidenciam que os analistas funcionam como substitutos do *disclosure*.

Na estimativa usando dados em painel, permanecem as conclusões a respeito da variável D_A, mas enfraquece a evidência de que o custo de capital é afetado em maior escala pelo aumento do *disclosure* nas empresas com menor atenção por parte dos analistas de mercado.

Comparando-se os resultados obtidos com os achados de Botosan (1997) e Hail (2002), verifica-se a existência de diferentes padrões: Botosan (1997)¹² encontrou que o *disclosure*

¹² Em estudo posterior, em conjunto com Plumlee (BOTOSAN, PLUMLEE, 2002) envolvendo um número maior de empresas e de períodos de tempo, a autora encontrou relação negativa para todas as empresas, independentemente do grau de cobertura por parte dos analistas de mercado.

era significativo apenas quando se considerava a variável interativa, ou seja, apenas para aquelas empresas com baixo nível de cobertura pelos analistas. Hail (2002) encontrou relação negativa entre custo de capital próprio e *disclosure* para todas as firmas, a variável interativa não se mostrou significativa, vale dizer, não encontrou evidências de diferença do efeito do *disclosure* em função do grau de atenção por parte dos analistas de mercado.

O presente estudo encontrou relação negativa entre custo de capital próprio e nível de *disclosure* para todas as empresas, e um efeito adicional de redução deste custo, proporcionado pelo nível de *disclosure* para as empresas com menor atenção por parte dos analistas de mercado. Ressalte-se que os dois estudos citados consideraram apenas um período, de forma que a divergência encontrada pode decorrer da diferença de metodologia, e não de diferença entre os países.

Tabela 18 - Resultado da regressão incluindo *dummies* relativas à cobertura por analistas de mercado

Variável Dependente		Ke		
Método de estimação		Regressão MQO robusta com controle de cluster por classe	Dados em Painel	
			Efeitos Aleatórios	Efeitos Fixos
R2		0,2921	0,2908	0,1450
rho			0,1920	0,5041
Observações		276	276	276
Hausman			8,87 (0,3535)	
IDB	Coeficiente	-0,1035372	-0,1068034	-0,1762767
	valor-p	0,043	0,028	0,008
ADR	Coeficiente	-0,0268388	-0,0210838	-0,0000214
	valor-p	0,002	0,227	0,999
LEV_1	Coeficiente	0,028685	0,0286387	0,0125548
	valor-p	0,001	0,000	0,349
SIZE_1	Coeficiente	-0,0289693	-0,0286586	0,0135417
	valor-p	0,016	0,000	0,633
BETA_24M	Coeficiente	0,0591941	0,0544228	0,0528682
	valor-p	0,001	0,003	0,028
P/B	Coeficiente	-0,0185965	-0,0198792	-0,0255618
	valor-p	0,000	0,000	0,000
D_A	Coeficiente	0,0797232	0,0850674	0,0970019
	valor-p	0,000	0,068	0,060
D_A * IDB	Coeficiente	-0,1308625	-0,1397256	-0,1605515
	valor-p	0,002	0,104	0,101
Intercepto	Coeficiente	0,7487118	0,7474632	0,090199
	valor-p	0,002	0,000	0,840

4.3.3 Concentração do controle de capital e a relação *disclosure* x custo de capital próprio

Outro aspecto estudado diz respeito à influência da concentração do controle acionário na relação entre *disclosure* e custo de capital próprio. Uma vez que a lógica que une as duas variáveis está baseada na redução da assimetria informacional proporcionada pelo *disclosure*, é esperado que a informação tenha maior importância para as firmas com capital mais disperso.

A tabela 19 destaca os resultados de regressões do modelo básico efetuadas com dois grupos: (1) Empresas cujo maior acionista detém 50% ou menos das ações com direito a voto e (2) Empresas cujo maior acionista detém mais de 50% das ações com direito a voto. Verifica-se que, quando aplicado ao segundo grupo, o modelo perde poder explicativo, e o coeficiente da variável IDB, apesar de se manter negativo, não tem significância estatística. Além da maior importância do *disclosure* como redutor da assimetria, pode-se também hipotetizar que o mercado julgue as informações divulgadas como menos precisas.

Tabela 19 - Resultado das regressões por grupos conforme concentração do controle acionário

Variável Dependente		Ke	
Método de estimação		Regressão MQO robusta com controle de cluster por classe	
Subgrupo		Acionista majoritário ≤ 50% ações com direito a voto	Acionista majoritário >50% ações com direito a voto
R2		0,3396	0,2772
Observações		118	158
IDB	Coeficiente	-0,2696018	-0,0533858
	valor-p	0,010	0,181
ADR	Coeficiente	-0,183804	-0,04799
	valor-p	0,201	0,006
LEV_1	Coeficiente	0,0363705	0,0178486
	valor-p	0,005	0,034
SIZE_1	Coeficiente	-0,0305981	-0,0269929
	valor-p	0,005	0,030
BETA_24M	Coeficiente	0,0729385	0,0602052
	valor-p	0,025	0,021
P/B	Coeficiente	-0,0206194	-0,0158165
	valor-p	0,002	0,002
Intercepto	Coeficiente	0,8600892	0,6921288
	valor-p	0,000	0,004

A exemplo do procedimento adotado na seção anterior, para verificar o grau de influência da concentração de controle acionário na relação entre custo de capital próprio e *disclosure* foram incluídas no modelo duas variáveis: (1) A variável *dummy* D_C assumiu valor 1 para as empresas cujo controlador detém até 50% do capital votante e zero nos demais casos; e (2) A variável interativa D_C*IDB resultante da multiplicação da *dummy* D_C pelo Índice de *Disclosure* Brasileiro (IDB).

No modelo com acréscimo da informação a respeito do grau de concentração do capital votante, o coeficiente da variável IDB mantém o sinal negativo mas perde significância estatística, enquanto a D_C apresentou coeficiente positivo e significativo indicando que as firmas com menor concentração de controle têm maior custo de capital. A variável interativa D_C*IDB apresentou coeficiente negativo e significativo o que leva à conclusão de que, para as empresas com menor concentração de controle acionário, o aumento do nível de *disclosure* reduz custo de capital próprio.

Tabela 20 - Resultado da regressão incluindo *dummies* relativas à cobertura por analistas de mercado

Variável Dependente		Ke		
Método de estimação		Regressão MQO robusta com controle de cluster por classe	Dados em Painel	
			Efeitos Aleatórios	Efeitos Fixos
R2		0,3077	0,3059	0,1550
rho			0,1962	0,5209
Observações		276	276	276
Hausman			8,50 (38,64)	
IDB	Coeficiente	-0,0644396	-.0690795	-0,1434907
	valor-p	0,132	0,103	0,012
ADR	Coeficiente	-0,0281214	-0,0213141	0,001863
	valor-p	0,002	0,209	0,947
LEV_1	Coeficiente	0,0296704	0,0302704	0,0167661
	valor-p	0,001	0,000	0,209
SIZE_1	Coeficiente	-0,0297219	-0,0291284	0,0145605
	valor-p	0,009	0,000	0,580
BETA_24M	Coeficiente	0,0655079	0,058604	0,0554577
	valor-p	0,001	0,001	0,021
P/B	Coeficiente	-0,017793	-0,0188378	-0,0243275
	valor-p	0,001	0,000	0,000
D_C	Coeficiente	0,1219441	0,1358114	0,1631155
	valor-p	0,003	0,001	0,000
D_C * IDB	Coeficiente	-0,2141215	-0,2483669	-0,3138222
	valor-p	0,014	0,002	0,001
Intercepto	Coeficiente	0,7305576	0,7267346	0,0488242
	valor-p	0,001	0,000	0,907

4.4 Testes de Robustez

Como medida de controle da qualidade das constatações obtidas por meio da análise do modelo básico, dois testes foram realizados: (1) se as variações nos preços das ações eram devidas a mudanças nos fluxos de caixa, no aumento do nível de *disclosure* ou em ambos; e (2) se a medida de *disclosure* adotada mantém a correlação negativa com o custo de capital próprio, quando se adota um modelo diferente do que vem sendo empiricamente testado.

4.4.1 A relação entre preço, fluxo de caixa e *disclosure*

A estimativa de custo de capital próprio considerada neste trabalho parte do consenso entre as estimativas de lucro futuras realizadas pelos analistas de mercado, relacionando estes valores com o preço da ação. A fórmula utilizada para inferir o custo de capital próprio parte do clássico modelo de desconto de dividendos, em que o preço é o resultado do fluxo de caixa futuro, trazido a valor presente por uma taxa de desconto.

Um aumento de preço, portanto, pode ser resultado tanto de um aumento na previsão de fluxo de caixa futuro, quanto da redução da taxa de desconto (custo de capital próprio) utilizada. Como o custo de capital utilizado neste estudo foi calculado considerando-se lucros projetados e preço da ação, pode ter acontecido de uma expectativa do mercado a respeito do fluxo de caixa, não captada pelos analistas, ter sido responsável pelo aumento do preço, criando um viés na apuração do custo de capital.

Assim, decidiu-se testar se as variações nos preços das ações eram devidas a mudanças nos fluxos de caixa, no aumento do nível de *disclosure* ou em ambos. Para testar esta relação o preço médio da ação em abril de cada ano foi utilizado como variável dependente, tendo como variáveis explicativas: *disclosure* (IDB), fluxo de caixa futuro medido pelo valor do EBITDA observado nos dois anos seguintes (EBITDA_T1 e EBITDA_T2). Em um segundo modelo, acrescentou-se a variável SIZE_1, como variável de controle.

Foi utilizado o procedimento de dados em painel, por ser melhor aplicável no caso de variáveis omitidas no modelo, e o teste de Hausman indicou que o procedimento de Efeitos Fixos era o mais adequado nos dois casos. Nos dois modelos adotados, observa-se uma relação positiva e significativa entre preço e *disclosure*. A relação entre preço e fluxo de caixa

futuro mostra-se significativa apenas no período imediatamente seguinte quando utilizado o valor efetivamente ocorrido.

Tabela 21 – Resultado da estimação usando Dados em Painel – relação entre preço, fluxo de caixa e *disclosure*

Variável Dependente		Preço da ação	
Método de estimação		Dados em Painel Efeitos Fixos	
R2		0,2284	0,2250
rho		0,4509	0,4527
Observações		279	279
IDB	Coeficiente	14,08906	12,26547
	valor-p	0,022	0,098
EBITDA_T1	Coeficiente	1,845246	1,792037
	valor-p	0,000	0,000
EBITDA_T2	Coeficiente	-0,5727236	-0,5598619
	valor-p	0,160	0,172
SIZE_1	Coeficiente		0,9177716
	valor-p		0,657
Intercepto	Coeficiente	-0,8366167	-14,35101
	valor-p	0,723	0,638

4.4.2 Testando a relação entre custo de capital próprio e *disclosure* em um modelo analítico deduzido a partir do CAPM

Lambert et al. (2005) propuseram um modelo analítico para teste do relacionamento entre custo de capital próprio e nível *disclosure* a partir da equação do CAPM. A partir das deduções analíticas feitas pelos autores, pode-se afirmar que o custo de capital próprio:

- (a) Aumenta com a taxa livre de risco;
- (b) Diminui com a tolerância ao risco agregada do mercado;
- (c) Diminui com o valor esperado do fluxo de caixa da firma;
- (d) Diminui com o acréscimo no grau de precisão das informações disponíveis *ex ante*;
- (e) Diminui com o número de novos sinais (informações); e
- (f) Diminui com o grau de precisão destes novos sinais.

Com base nas proposições de Lambert et al. (2005), efetuou-se um teste adicional do relacionamento entre custo de capital próprio e *disclosure*, no qual se testou a relação entre o custo de capital próprio e:

- Taxa livre de Risco (Rf), medida pela taxa selic anual;
- Valor esperado do fluxo de caixa da firma, para o qual foram usados como *proxies* o lucro por ação (EPS_0) e o retorno sobre patrimônio líquido (ROE) ocorridos no ano. O consenso dos analistas de mercado a respeito das projeções de lucro por ação não foram utilizadas porque o valor do custo de capital próprio foi estimado a partir dessa informação;
- Acréscimo do grau de precisão das informações, dado pelo índice de *disclosure* (IDB);
- Número de novos sinais, aproximado pelas variáveis N_EPS1 e N_EPS2 que representam a quantidade de analistas que realizaram projeções de lucro por ação para os dois períodos seguintes ao ano que está sendo considerado.

Com exceção da variável N_EPS2, todas as variáveis apresentaram coeficientes significativos e sinais compatíveis com o esperado. O poder de explicação do modelo variou entre 24,75%, para a regressão efetuada sem a inclusão de variável representativa do fluxo de caixa esperado e 30,27%, caso em que o ROE foi considerado como *proxy* do fluxo de caixa esperado.

Tabela 22 - Resultado das regressões - Modelo analítico deduzido a partir do CAPM

Variável Dependente		Ke		
Método de estimação		Regressão MQO robusta com controle de cluster por classe		
R2		0,2475	0,2620	0,3027
Observações		297	297	294
Rf	Coeficiente	1,3524	1,2520	1,2108
	valor-p	0,000	0,000	0,000
IDB	Coeficiente	-0,239	-0,220	-0,164
	valor-p	0,004	0,003	0,010
N_EPS1	Coeficiente	-0,0114	-0,0094	-0,0092
	valor-p	0,007	0,014	0,016
N_EPS2	Coeficiente	0,0057	0,0036	0,0041
	valor-p	0,092	0,259	0,216
EPS_0	Coeficiente		-0,0058	
	valor-p		0,060	
ROE	Coeficiente			-0,1526
	valor-p			0,018
Intercepto	Coeficiente	0,1330	0,1486	0,1486
	valor-p	0,010	0,008	0,008

5 CONCLUSÃO

A associação entre custo de capital próprio e nível de *disclosure*, apesar do forte apelo intuitivo, e da sua importância no entendimento e no desenvolvimento de uma teoria a respeito do *disclosure* é um assunto que remanesce ainda pouco explorado.

São poucos os trabalhos empíricos, e ainda em menor quantidade os trabalhos analíticos na linha do que se poderia chamar de eficiência do *disclosure*, ou seja, no estudo do efeito econômico do *disclosure*, e de sua contribuição para o resultado de cada firma individualmente e do mercado como um todo.

Uma vez que a qualidade e a importância do *disclosure*, como de resto todo o processo contábil resulta do ambiente em que está inserido, ou seja, do amplo conjunto de forças econômicas, sociais, institucionais e políticas, o estudo dos fenômenos relacionados ao *disclosure* em diversos mercados contribui para o aprimoramento da teoria. Este trabalho teve como objetivo estudar o relacionamento entre custo de capital próprio e nível de *disclosure* no mercado brasileiro.

Para tanto, foi construído um índice de *disclosure* próprio, abrigando informações necessárias à estimação dos fluxos futuros de caixa do empreendimento, observando, no que foi considerado pertinente, informações já contempladas em índices construídos por outros pesquisadores.

O índice foi calculado para um grupo de 50 empresas, escolhidas em função da sua liquidez em bolsa. A opção por empresas com maior liquidez em bolsa deu-se em função da metodologia utilizada para estimação do custo de capital próprio, que utiliza o preço da ação no seu cálculo.

A evolução da pontuação em cada componente do índice, para o grupo de empresas escolhido, entre os anos de 1998 e 2005, demonstra que houve evolução no período, em especial no que diz respeito a informações quantitativas.

Dentre as informações consideradas no Índice de *Disclosure* Brasileiro, o tipo de informação divulgada pela maior quantidade de empresas refere-se a informações gerais a respeito da empresa e mercados, e relações com empregados e administradores.

O grupo relativo a projeções é o que conta com menor adesão por parte das empresas. Em todo o período considerado, apenas uma empresa apresentou projeção de fluxo de caixa, e apenas no ano de 2005. O comportamento observado leva à hipótese de que este tipo de informação seja considerado estratégico por parte das empresas e sua divulgação seja vista como algo que possa comprometer sua posição competitiva.

Outro achado interessante no grupo de empresas estudado diz respeito à publicação de séries históricas de indicadores de rentabilidade. No grupo de empresas com redução do nível de *disclosure*, nas três questões que envolviam este aspecto, 72,7% tinham sofrido decréscimo no ROE e ROA, enquanto que, no grupo das empresas que apresentou evolução positiva ou não apresentou evolução, em apenas 26% dos casos tinha havido decréscimo do ROE e ROA. Esta constatação está de acordo com a hipótese enunciada por Dye (2001) de que a empresa tende a dar ênfase nas informações que lhe sejam favoráveis.

O relacionamento entre custo de capital próprio e *disclosure* foi testado inicialmente com o índice geral de *disclosure* (IDB), e alternando-se as variáveis de controle e métodos de estimação. O relacionamento entre as duas variáveis mostrou-se negativo em todos os modelos testados e significativo na quase totalidade deles.

Em relação às variáveis de controle, observou-se um relacionamento com o custo do capital próprio:

- a) Negativo e significativo com tamanho (SIZE), para as duas medidas de tamanho adotadas e para a maior parte das variações do modelo básico consideradas;
- b) Negativo e significativo com a razão preço valor patrimonial da ação (P/B) para todas as variações do modelo básico consideradas;
- c) Positivo e significativo com endividamento (LEV), para as duas medidas de endividamento adotadas e para a maior parte das variações do modelo básico consideradas;
- d) Negativo mas nem sempre significativo com ADR;

- e) Positivo e significativo com o risco sistemático (BETA) da empresa, apenas no caso quando foi considerado o Beta calculado para o período de 24 meses.

Considerando o detalhamento do Índice de *Disclosure* Brasileiro, a relação com custo de capital próprio apresentou-se negativa com informações gerais acerca da empresa (IDB_Ger), informações sobre relações com empregados e administradores (IDB_Emp) e outras informações (IDB_Out), a exemplo do observado em relação ao índice geral.

Em relação à influência da atenção por parte dos analistas de mercado às empresas, verificou-se que o nível de *disclosure* contribui para redução do custo de capital de todas as empresas, mas que as empresas com menor atenção por parte dos analistas de mercado têm um custo de capital maior, o que está de acordo com a proposição de Lambert et al. (2005) de que o custo de capital diminui com a quantidade de sinais.

Para o grupo de empresas com menor atenção por parte dos analistas, por sua vez, o *disclosure* tem um efeito redutor maior que para as empresas com maior atenção, indicando que os analistas de mercado atuam como substitutos do *disclosure*.

No que diz respeito à influência da concentração do controle acionário na relação entre custo de capital próprio e *disclosure*, o efeito negativo de um maior nível de *disclosure* mostra-se mais significativo para aquelas empresas em que existe menor concentração do controle acionário.

O relacionamento entre *disclosure* e custo de capital próprio é reforçado pela evidência de que tanto o fluxo futuro de caixa quanto o nível de *disclosure* têm relação positiva e significativa com o preço da ação, afastando a hipótese de que o preço das ações tivesse sido afetado somente em função de expectativas de fluxos de caixa maiores.

Com uma abordagem diferente dos testes empíricos que vêm sendo conduzidos na linha de estudos do relacionamento entre custo de capital próprio e *disclosure*, e como um teste adicional, foi adotado o modelo proposto por Lambert et al. (2005). O modelo parte do CAPM e estabelece como fatores que afetam o custo de capital próprio: a taxa livre de risco, o fluxo futuro de caixa, a tolerância ao risco agregada, e a quantidade e grau de precisão da informação disponível.

O Índice de *Disclosure* Brasileiro foi introduzido no modelo como uma aproximação do grau de precisão da informação. Verificou-se com base no modelo testado que o custo de capital próprio tem relação positiva com a taxa livre de risco, e negativa com o nível de *disclosure*, quantidade de analistas que realizaram projeções de lucros futuros, e nível de retorno ou lucro do período corrente.

Dentre as limitações deste trabalho, destaque-se o número limitado de empresas, escolhidas de forma intencional, não aleatória, entre aquelas com maior liquidez, de forma que os resultados da pesquisa não podem ser generalizados para a população como um todo.

Como sugestão para futuras pesquisas, propõe-se:

- Verificar se os achados permanecem quando aplicado o mesmo tipo de estudo em empresas com baixa liquidez;
- Investigar por meio de pesquisa junto aos executivos das empresas que decidem a quantidade e o tipo da informação divulgada, as razões e incentivos para divulgar ou reter informação;
- Ampliar o estudo acerca da influência dos analistas de mercado na relação entre custo de capital próprio e *disclosure*; e
- Aprofundar o teste empírico do modelo baseado no CAPM proposto por Lambert, Leuz e Verrecchia.

REFERÊNCIAS

AHMED, Kamran; COURTIS, John K. *Associations between corporate characteristics and disclosure levels in annual reports: a meta-analysis*. **British Accounting Review**. Kindlinton: n. 31, p. 35-61, 1999.

AKERLOF, George A. *The market for "Lemons": quality uncertainty and the market mechanism*. **The Quarterly Journal of Economics**. Cambridge: v. 84, n. 3, p. 488-500, aug. 1970.

ALENCAR, Roberta Carvalho de; LOPES, Alessandro Broedel. Custo de capital próprio e nível de *disclosure* nas empresas brasileiras. In: CONGRESSO USP DE CONTABILIDADE E CONTROLADORIA, 5., 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: 2005.

AMIHUD, Yakov; MENDELSON, Haim. *Asset pricing and the bid-ask spread*. **Journal of Financial Economics**. Amsterdam: v. 17, n. 2, p. 223-249, dec. 1986.

BARRY, Christopher B.; BROWN, Stephen J. *Differential information and security market equilibrium*. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**. Seattle: v. 20, n. 4, p. 407-422, dec. 1985.

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

BECK, Thorsten; LEVINE, Ross. *New firm formation and industry growth: does having a market- or bank-based system matter?* **World Bank Policy Research. Working Paper**, n. 2383. june 2000. Disponível em SSRN <<http://ssrn.com/abstract=630753>>. Acesso em: julho 2006.

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

BLACK, Bernard S. *Strengthening Brazil's securities markets*. **Revista de Direito Mercantil, Econômico e Financeiro**, 2001. Disponível em SSRN: <<http://ssrn.com/abstract=247673>>. Acesso em: julho 2006.

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

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

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

BRADSHAW Mark T. *The use of target prices to justify sell-side analysts stock recommendations*. **Accounting Horizons**. Sarasota: v. 16, n. 1, p. 27-44, mar. 2002.

BRUNI, Adriano Leal. **Globalização financeira, eficiência informacional e custo de capital: uma análise das emissões de ADRs brasileiros no período 1992-2001**. São Paulo, 2002. Tese (Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - FEA-USP, 2002.

CHEN, Kevin C.W.; CHEN, Shilong; WEI K.C. John. *Disclosure, corporate governance, and the cost of equity capital: evidence from Asias emerging markets*. **Working Paper**, SSRN, jun. 2003. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=422000>. Acesso em: janeiro 2005.

CLARCKSON, Pete; GUEDES, José; THOMPSON, Rex. *On the diversification, observability, and measurement of estimation risk*. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**. Seattle: v. 31, n. 1, p. 69-84, mar. 1996.

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

COLARES, Marcelle O.; PONTE, Vera Maria R. A prática da evidenciação de informações avançadas e não obrigatórias nas demonstrações contábeis das empresas brasileiras. ENCONTRO DA ANPAD. 17., 2003, **Anais...** Atibaia: Enanpad, 2003.

COLES, Jeffrey L.; LOEWENSTEIN, Uri. *Equilibrium pricing and portfolio composition in the presence of uncertain parameters*. **Journal of Financial Economics**. Amsterdam: v. 22, n.2, p. 279-303, dec. 1988.

COLES, Jeffrey L.; LOEWENSTEIN, Uri; SUAY, Jose. *On equilibrium pricing under parameter uncertainty*. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**. Seattle: v. 30, n. 3, p. 407-422, sept. 1995.

COPELAND, Thomas E.; GALAI, Dan. *Information effects on the bid-ask spreads*. **The Journal of Finance**. Cambridge: v. 38, n. 5, p. 1457-1469, dec. 1983.

CORE, John E. *A review of the empirical disclosure literatura: discussion*. **Journal of Accounting and Economics**. Amsterdam: v. 31, n. 1-3, p. 441-456, sept. 2001.

DARÓS, Leandro L.; BORBA, José A. Derivativos nas demonstrações contábeis: uma análise das empresas brasileiras. **Revista Contabilidade e Finanças - USP**. São Paulo: n. 39, p. 68 – 80, set./dez. 2005.

DEMIRAKOS, Efthimios G.; STRONG, Norman C.; WALKER, Martin. *What valuation models do analysts use?* **Accounting Horizons**. Sarasota: v. 18, n. 4, p. 221-240, dec. 2004.

DEMSETZ, Harold. *The Cost of Transacting*, **The Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, v. 82, n. 1, p. 33-53, feb. 1968.

DIAMOND, Douglas W.; VERRECCHIA, Robert E. *Disclosure, liquidity and the cost of capital*. **Journal of Finance**. Cambridge: v. 46, n. 4, p. 1325-1360, sept. 1991.

DJANKOV, Simeon; LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andre; VISHNY, Robert W. *The law and economics of self-dealing*. **Working Paper**. Disponível em: <http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/rafael.laporta/working_papers/SelfDeal_April13.pdf>. Acesso em: agosto 2006.

DURNEV, Art.; KIM, E. Han. *To steal or not to steal: firm attributes, legal environment, and valuation*. **The Journal of Finance**. Cambridge: v. 60, n. 3, p. 1461-1493, 2005.

DYE, Ronald A. *An evaluation of “essays on disclosure” and the disclosure literature in accounting*. **Journal of Accounting and Economics**. Amsterdam: v. 32, n. 1-3, p.181-235, 2001.

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

EASTON, Peter D.; MONAHAN, Steven J. *An evaluation of accounting-based measures of expected returns*. **The Accounting Review**. Sarasota: v. 80, n.2, p. 501-538, apr. 2005.

FAMA, Eugene F.; FRENCH, Kenneth R. *The cross-section of expected stock returns*. **Journal of Finance**. Cambridge: v. 47, n. 2, p. 427-465, jun. 1992.

FAMA, Eugene F.; FRENCH, Kenneth R. *Industry costs of equity*. **Journal of Financial Economics**. Amsterdam: v. 43, n. 2, p. 153-193, feb. 1997.

FAN, Stephen 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 2005.

FELTHAM, Gerald A.; OHLSON, James A. *Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities*. **Contemporary Accounting Research**, Toronto: v. 11, n. 2, p. 689-31, spring 1995.

FRANCIS, Jere R.; KHURANA, Inder K.; PEREIRA, Raynolde. *Disclosure incentives and effects on cost of capital around the World*. **The Accounting Review**. Sarasota: v. 80, n. 4, p. 1125-1162, oct. 2005.

FRANCIS, Jere R.; KHURANA, Inder K.; PEREIRA, Raynolde. *The role of accounting and auditing in corporate governance, and the development of financial markets around the world*. **Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics**. n. 10, p. 1-31, 2003. Disponível em SSRN: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=287652>. Acesso em: outubro 2006.

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

GLOSTEN, Laurence; MILGROM, Paul R. *Bid ask and transaction prices in a specialist market with heterogeneously informed traders*. **Journal of Financial Economics**. Amsterdam: v. 14, n. 1, p. 71-100, mar. 1985.

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

GORDON, Joseph R.; GORDON, Myron J. *The finite horizon expected return model*. **Financial Analysts Journal**. Charlottesville: v. 53, n. 3, p. 52-61, may/jun. 1997.

GRAHAM, John R.; HARVEY, Campbell R.; RAJGOPAL, Shiva. *The economic implications of corporate financial reporting*. **Journal of Accounting and Economics**. Amsterdam: v. 40, n. 1-3, p. 3-73, dec. 2005.

GUAY, Wayne R.; KOTHARI, S. P.; SHU, Susan. *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: maio 2006.

HAIL, Luzi. *The impact of voluntary corporate disclosures on the ex ante cost of capital for Swiss firms*. **The European Accounting Review**. London: v. 11, n. 4, p. 741-773, 2002.

HAIL, Luzi; LEUZ, Christian. *Cost of capital and cash flow effects of U.S. cross-listings*. **Working Paper**. Wharton School of the University of Pennsylvania, Philadelphia, april 2005. Disponível em: <<http://finance.wharton.upenn.edu/weiss/wpapers/05-2.pdf>>. Acesso em: maio 2006.

HAIL, Luzi; LEUZ, Christian. *International differences in the cost of equity capital: do legal institutions and securities regulation matter?* **Journal of Accounting Research**. Chicago: v. 44, n. 3, p. 485-531, june 2006.

HANDA, Puneet; LINN, Scott C. *Arbitrage pricing with estimation risk*. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**. Seattle: v. 28, n. 1, p. 81-100, mar. 1993.

HARRIS, Robert S.; MARSTON, Felicia C. *Estimating shareholder risk premia using analysts' growth forecasts*. **Financial Management**. Tampa: v. 21, n. 2, p. 63-70, summer 1992.

HEALY, Paul M.; PALEPU, Krishna G. *Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: a review of the empirical disclosure literature*. **Journal of Accounting and Economics**. Amsterdam: v. 31, n. 1-3, p. 405-420, sept. 2001.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. *Theory of the Firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure*. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam: v. 3, n. 4, p. 305-360, oct. 1976.

JOHNSTON, Jack; DINARDO, John. **Métodos econométricos**. Lisboa: McGraw-Hill, 2001.

KLEIN, Roger; BAWA, Vijay. *The effect of estimation risk on optimal portfolio choice*. **Journal of Financial Economics**. Amsterdam: v. 3, p. 215-231, 1976.

LA PORTA, Rafael. *Expectations and the cross-section of stocks returns*. **The Journal of Finance**. Cambridge: v. 51, n. 5, p. 1715-1742, dec. 1996.

LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andre; VISHNY, Robert W. *Investor Protection and corporate valuation?* **The Journal of Finance**. Cambridge: v. 57, n. 3, p. 1147-1170, 2002.

LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andre; VISHNY, Robert W. *Law and finance*. **Journal of Political Economy**. Chicago: v. 106, n. 6, p. 1113-1155, 1998.

LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andre; VISHNY, Robert W. *What works in securities laws?* **Journal of Finance**. Cambridge: v. 61, n. 1, p. 1-33, 2006.

LAMBERT, Richard; LEUZ, Christian; VERRECCHIA, Robert A. *Accounting information, disclosure and the cost of capital*. **Working Papers**, set. 2005. Disponível em SSRN: <<http://ssrn.com/abstract=823504>>. Acesso em: março 2006.

LANZANA, Ana Paula. **Relação entre disclosure e governança corporativa das empresas brasileiras**. São Paulo, 2004. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-

Graduação em Administração, Departamento de Administração - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2004.

LEAL, Ricardo; FERREIRA, Vicente; SILVA, André C.; VALADARES, Silvia. Estrutura de controle das companhias brasileiras de capital aberto. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba: v.6, n.1, p. 07-18, jan.-abr. 2002.

LIMA, Gerlando Augusto S. F.; LIMA, Iran S.; FÁVERO, Luis Paulo L.; GALDI, Fernando Caio. Influência do *disclosure* voluntário no custo de capital de terceiros. In: CONGRESSO USP DE CONTABILIDADE E CONTROLADORIA, 7., 2007, São Paulo. **Anais...** São Paulo: 2007.

LIU, Jing; NISSIM, Doron; THOMAS, Jacob K. *Equity valuation using multiples*. **Journal of accounting research**, Chicago: v. 40, n. 1, p. 135-172, mar. 2002.

LOPES, Alexsandro B. **A relevância da informação contábil para o mercado de capitais:** o modelo de Ohlson aplicado à Bovespa. São Paulo, 2001. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2001.

LOPES, Alexsandro B. *The value relevance of Brazilian accounting numbers: an empirical Investigation*. **Working Paper**. SSRN, 2002. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=311459>. Acesso em: janeiro 2005.

LOPES, Alexsandro B.; MARTINS, Eliseu. **Teoria da Contabilidade:** uma nova abordagem. São Paulo: Atlas, 2005.

LYS, Thomas; SOHN, Sungkyu. *The association between revisions of financial analysts' earnings forecasts and security price changes*. **Journal of Accounting and Economics**. Amsterdam: v. 13, n. 4, p. 341-363, dec. 1990.

MALACRIDA, Mara Jane C.; YAMAMOTO, Marina M. Governança corporativa: nível de evidenciação das informações e sua relação com a volatilidade das ações do IBOVESPA. ENCONTRO da ANPAD, 29., 2005, **Anais...** Brasília: Enanpad, 2005.

MARSTON, F.; HARRIS, R. Risk and return: A revisit using expected returns. **Financial Review**. Tallahassee: v. 28, n. 1, p. 117-137, 1993.

MARTINS, Eliseu; GALDI, Fernando C.; LIMA, Gerlando A. S. F.; NECYK, George A.; ABE, César 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.

MARTINS, Gilberto de A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTINS, Gilberto de A.; THEÓPHILO, Carlos R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. *The cost of capital, corporation finance and the theory of investment*. **American Economic Review**. Menasha: v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958.

NAKAMURA, Wilson T.; GOMES, Elizabeth A.; ANTUNES, Maria Thereza P.; MARÇAL, Émerson F. Estudo sobre os níveis de disclosure adotados pelas empresas brasileiras e seu impacto no custo de capital. ENCONTRO DA ANPAD, 30., 2006, **Anais...** Salvador: Enanpad, 2006.

NOSSA, Valcemiro; CARVALHO, Luiz Nelson G. Uma análise do conteúdo do disclosure ambiental de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional. ENCONTRO DA ANPAD, 17., 2003, **Anais...** Atibaia: Enanpad, 2003.

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

OHLSON, James A.; JUETTNER-NAUROTH, Beate E. *Expected EPS and EPS growth as determinants of value*. **Working Paper**. NY: New York University, 2000.

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

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

QUINTEIRO, Luis G. do Lago; MEDEIROS, Otavio R. de. Evidenciação contábil e volatilidade dos retornos das ações no Brasil. ENCONTRO DA ANPAD, 29., 2005. **Anais...** Brasília: Enanpad, 2005.

RICARDINO FILHO, Álvaro A.; LUIZ, Ivone G.; SANTANA, Luciene. Um Estudo do disclosure do passivo à luz dos padrões internacionais de contabilidade. **Brazilian Business Review**. Vitória: v.1, n.2, p.91-105, 2004.

RODRIGUES, Euchério L.; RAMOS, Patrícia B.; BARBOSA, Andreza P. Maior visibilidade ou integração do mercado de capitais brasileiro? Os efeitos da listagem de ações de empresas brasileiras no mercado norte-americano através do mecanismo de recibos de depósitos de ações. **Revista Eletrônica de Administração**. Porto Alegre: v. 5, n. 1, maio/jun. 1999. Disponível em : <http://read.adm.ufrgs.br/edicoes/resumo.php?cod_artigo=167&cod_edicao=31&titulo_p=a&acao=busca&pagina=38>. Acesso em: outubro 2006.

SALOTTI, Bruno Meireles. **Divulgação voluntária da demonstração dos fluxos de caixa no mercado de capitais brasileiro**. São Paulo, 2005. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2005.

SELLTIZ, Claire; JAHODA, Marie; DEUTSCH, Morton; COOK, Stuart W. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. Edição revista e nova tradução de Dante Moreira Leite. São Paulo: EPU, 1974.

SILVEIRA, Alexandre Di Miceli. **Governança corporativa, desempenho e valor da empresa no Brasil**. São Paulo, 2002. Dissertação (Mestrado em Administração). Programa de Pós-Graduação em Administração, Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2002.

SILVEIRA, Heber P. **Internacionalização e custo de capital das empresas brasileiras: análise do impacto da emissão de *american depositary receipts***. São Paulo, 2003. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2003.

STULZ, René 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: maio 2005.

TRUEMAN, Brett. *Why do managers voluntarily release earnings forecasts?* **Journal of Accounting and Economics**. Amsterdam: v. 8, n. 1, p. 53-71, 1986.

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

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - ÍNDICE DE *DISCLOSURE* BRASILEIRO

APÊNDICE 2 - EMPRESAS PARA AS QUAIS FOI CALCULADO O ÍNDICE DE
DISCLOSURE

APÊNDICE 1 - ÍNDICE DE *DISCLOSURE* BRASILEIRO**Empresa:** _____

	Sim	Não
Informações gerais sobre a empresa		
1. O Relatório faz uma descrição geral do negócio (o que faz, onde está localizada, a que grupo empresarial pertence)?		
2. Há descrição das principais metas corporativas para o futuro?		
3. As metas estão expressas de forma quantitativa (quantidades, valores, percentuais)?		
4. São descritos os principais mercados em que a empresa atua?		
5. Os mercados estão descritos de forma quantitativa?		
6. São descritos os principais produtos ou serviços que a empresa comercializa?		
7. Os produtos estão descritos de forma quantitativa?		
8. O ambiente empresarial (conjuntura econômica relacionada ao setor de atividade) em que a empresa atua é descrito?		
9. Os negócios sociais e principais fatos administrativos (eventos mais importantes) do período são descritos (ex: conquista de um novo mercado, início de um programa de redução de desperdícios, reestruturações internas, conclusão de nova fábrica, aquisição de novas máquinas, etc.)?		
10. Os eventos mais importantes estão descritos de forma quantitativa?		
Relações com Empregados e Administradores		
11. A quantidade de empregados foi informada?		
12. A remuneração média por empregado ou o gasto total com empregados foi informada?		
13. Os investimentos em treinamento e desenvolvimento gerencial estão descritos de forma quantitativa?		
14. Outras informações a respeito de empregados (turnover, grau de satisfação, valor adicionado por empregado, produtividade, etc.) estão descritas de forma quantitativa?		
15. Existe informação a respeito da remuneração paga a administradores?		
Informações não financeiras sobre Mercado, Vendas e Produtos		
16. A participação da empresa no mercado foi informada?		
17. As vendas estão detalhadas por produto ou segmento de negócio (Em moeda, percentuais ou quantidades)?		

18. As vendas estão informadas em quantidade?		
19. Foi informado o crescimento nas vendas em quantidade, ou há uma série histórica (3 ou mais anos) que permita calcular o crescimento?		
20. Os preços unitários de venda dos produtos foram informados?		
21. Existe informação sobre novos produtos e serviços a serem lançados no mercado?		
Projeções		
22. Informou vendas projetadas para o próximo exercício?		
23. Informou vendas projetadas para mais de um exercício?		
24. Informou lucros projetados para o próximo exercício?		
25. Informou lucros projetados para mais de um exercício?		
26. Informou fluxo de caixa projetado para o próximo exercício?		
27. Informou fluxos de caixa projetados para mais de um exercício?		
28. Informou investimentos em pesquisas e desenvolvimento e outros ativos intangíveis projetados?		
29. Informou participação de mercado projetada?		
Discussões e análises de dados financeiros		
30. Apresentou uma série histórica do valor das vendas (3 anos ou mais)?		
31. Existe comentário (explicações, justificativas) a respeito de oscilações nas vendas?		
32. Apresentou uma série histórica do custo dos produtos e serviços vendidos (3 anos ou mais)?		
33. Existe comentário (explicações, justificativas) a respeito de oscilações nos custo dos produtos e serviços vendidos?		
34. Apresentou uma série histórica de lucros (3 anos ou mais)?		
35. Existe comentário (explicações, justificativas) a respeito de oscilações nos lucros?		
36. Apresentou uma série histórica do valor das despesas administrativas e comerciais (3 anos ou mais)?		
37. Existe comentário (explicações, justificativas) a respeito de oscilações nas despesas administrativas e comerciais?		
38. Apresentou uma série histórica de receitas e despesas financeiras (3 anos ou mais)?		
39. Existe comentário (explicações, justificativas) a respeito de		

oscilações nas receitas e despesas financeiras?		
40. Declarou o montante dos investimentos feitos em pesquisas e desenvolvimento e outros ativos intangíveis?		
41. Existe comentário (explicações, justificativas) a respeito de oscilações em outro grupo de contas (contas a receber, estoques, receitas e despesas não operacionais, etc.)?		
Outras Informações		
42. Apresentou uma série histórica (3 anos ou mais) com o percentual de Retorno sobre o Ativo Total (ou ROA)?		
43. Apresentou uma série histórica (3 anos ou mais) com o percentual de Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ou ROE)?		
44. Apresentou uma série histórica (3 anos ou mais) com o Giro dos Ativos?		
45. Apresentou detalhamento de Cálculo dos Impostos?		
46. Apresentou Balanço Social ou Demonstração do Valor Adicionado?		
47. Apresentou Demonstração dos Fluxos de Caixa?		

APÊNDICE 2 – EMPRESAS PARA AS QUAIS FOI CALCULADO O ÍNDICE DE DISCLOSURE

Nº CVM		Companhia	Id Bovespa
00265	- 8	ACESITA S.A	ACESITA
01811	- 2	COMPANHIA DE BEBIDAS DAS AMÉRICAS-AMBEV	AMBEV
00043	- 4	ARACRUZ CELULOSE SA	ARACRUZ
00396	- 4	ARCELOR BRASIL S.A.	ARCELOR BR
00090	- 6	BANCO BRADESCO S.A.	BRADESCO
01872	- 4	BRADESPAR S.A.	BRADESPAR
00102	- 3	BCO BRASIL S.A.	BRASIL
01768	- 0	BRASIL TELECOM PARTICIPAÇÕES S.A.	BRASIL T PAR
01131	- 2	BRASIL TELECOM S.A.	BRASIL TELEC
00482	- 0	BRASKEM S.A.	BRASKEM
01882	- 1	CCR COMPANHIA DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS	CCR RODOVIAS
00246	- 1	CENTRAIS ELET STA CATARINA S.A. - CELESC	CELESC
00245	- 3	CIA ENERG MINAS GERAIS - CEMIG	CEMIG
00257	- 7	CESP CIA ENERGÉTICA SÃO PAULO	CESP
01563	- 6	COMPANHIA DE GÁS DE SÃO PAULO - COMGÁS	COMGAS
01910	- 0	CONTAX PARTICIPAÇÕES S.A.	CONTAX
01431	- 1	COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA - COPEL	COPEL
00243	- 7	CENTRAIS ELET BRASILEIRAS S.A. - ELETROBRÁS	ELETROBRAS
01417	- 6	ELETROPAULO METROPOLITANA EL.S.PAULO S.A.	ELETROPAULO
02008	- 7	EMBRAER EMPR BRAS. DE AERONÁUTICA S.A	EMBRAER
01764	- 7	EMBRATEL PARTICIPAÇÕES S.A.	EMBRATEL PAR
00398	- 0	GERDAU S.A.	GERDAU
00865	- 6	METALÚRGICA GERDAU S.A.	GERDAU MET
01956	- 9	GOL LINHAS AÉREAS INTELIGENTES S.A.	GOL
00286	- 0	CIA. BRASILEIRA DE PETRÓLEO IPIRANGA	IPIRANGA PET
01934	- 8	BANCO ITAÚ HOLDING FINANCEIRA S.A.	ITAUBANCO
00761	- 7	ITAÚSA - INVESTIMENTOS ITAÚ S.A.	ITAUSA
01265	- 3	KLABIN S.A.	KLABIN S/A
01987	- 9	LIGHT S.A.	LIGHT S/A
00808	- 7	LOJAS AMERICANAS S.A.	LOJAS AMERIC
01955	- 0	NATURA COSMÉTICOS S.A.	NATURA
01462	- 1	NET SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO S.A.	NET
01482	- 6	COMPANHIA BRASILEIRA DE DISTRIBUIÇÃO - PÃO DE AÇÚCAR	P.ACUCAR-CBD
01629	- 2	PERDIGÃO S.A.	PERDIGAO S/A
00951	- 2	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS	PETROBRAS
01444	- 3	CIA. SANEAMENTO BÁSICO ESTADO SÃO PAULO - SABESP	SABESP
01884	- 8	SADIA S.A.	SADIA S/A

00403	-	0	CIA. SID NACIONAL - CSN	SID NACIONAL
00405	-	7	SOUZA CRUZ S/A	SOUZA CRUZ
01765	-	5	TELE NORTE LESTE PARTICIPAÇÕES S/A - TELEMAR	TELEMAR
01132	-	0	TELEMAR NORTE LESTE S/A	TELEMAR N L
01770	-	1	TELEMIG CELULAR PARTICIPAÇÕES S.A.	TELEMIG PART
01767	-	1	TELECOMUNICAÇÕES DE SÃO PAULO S/A- TELESP	TELESP
01763	-	9	TIM PARTICIPAÇÕES S.A.	TIM PART S/A
01837	-	6	CIA TRANSMISSÃO ENERGIA ELÉTR. PAULISTA	TRAN PAULIST
01158	-	4	UNIBANCO UNIÃO BANCOS BRAS S.A.	UNIBANCO
01432	-	0	USINAS SIDERÚRGICAS DE MINAS GERAIS S.A. - USIMINAS	USIMINAS
01279	-	3	VOTORANTIM CELULOSE E PAPEL S.A.	V C P
00417	-	0	CIA. VALE DO RIO DOCE	VALE R DOCE
01771	-	0	VIVO PARTICIPAÇÕES S/A.	VIVO