

NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO *VERSUS* CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO E CAPITAL DE TERCEIROS DAS EMPRESAS BRASILEIRAS

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo estudar a relação entre o nível de evidenciação contábil e os custos de capital próprio e de terceiros, pressupondo uma relação inversamente proporcional. Para a escolha da amostra, foram selecionadas 45 empresas que compunham o IBOVESPA de em dezembro de 2009. O custo de capital de terceiros foi captado via base de dados Economatica, e o próprio calculado a partir do método CAPM, o qual sofreu ajustes à realidade brasileira, conforme demonstrado em Assaf Neto et al. (2008). A medida da evidenciação se deu em base da métrica captada em Murcia (2009), a qual era composta por 43 itens de análise em relatórios anuais, financeiros e notas explicativas, entre outros. Em relação ao tratamento dos dados, foram feitas duas regressões múltiplas para entender as relações individuais entre os custos de capital e as variáveis explicativas *disclosure*, ROE, ROA e ativo total (os últimos foram acrescidos para adicionar valor explicativo ao modelo) e a correlação canônica, a qual possibilitou uma visão global das relações entre as variáveis, sendo que como resultados obtidos, a primeira correlação canônica tem coeficiente explicativo de 81.03% do modelo, com a evidenciação afetando *ke* e *kd* de forma inversamente proporcional, o que confirma a hipótese H0 formulada (há correlação entre a evidenciação contábil e os custos de capital próprio e de terceiros).

Palavras-chave: *disclosure*, custo de capital próprio, custo de capital de terceiros, correlação canônica.

1. INTRODUÇÃO

A evidenciação (*disclosure*) é um assunto em crescente discussão, a qual a origem pode ser suposta a partir dos objetivos da Contabilidade. Segundo Iudícibus (2009, p. 3), a definição dos objetivos da Contabilidade pode partir de dois segmentos distintos: ou é considerado que o objetivo é fornecer aos usuários um conjunto básico de informações que deveria atender de forma igualitária a todos os tipos de usuários, ou ela deveria ser responsável e capacitada para apresentar as informações diferenciadas a cada tipo de usuário.

Logo, a evidenciação parte da personalização das informações contidas nas demonstrações contábeis a cada tipo de público, e ela pode ocorrer das seguintes maneiras (Iudícibus, 2009, p. 113): *Forma e apresentação das demonstrações; Informação entre parênteses; Notas explicativas; Quadros e demonstrativos suplementares; Comentários do auditor; e Relatório da administração*. Vale ressaltar duas das formas listadas acima: *forma e apresentação das demonstrações* (onde deve conter a maior quantidade de evidenciação) e *notas explicativas* (a forma mais conhecida entre todos os citados, ela evidencia informação que não cabe aparecer no corpo dos demonstrativos contábeis).

Além disso, nada adianta haver *disclosure* e a informação evidenciada não puder ser entendida por seu público-alvo (investidores, administradores etc.), portanto, é essencial uma linguagem acessível, sem o uso exagerado de termos técnicos ou “jargões contábeis”.

Voltando-se para a realidade brasileira, uma grande mudança está acontecendo neste quesito do *disclosure*, e isto se deve pela Lei nº 11.638/07, pela internacionalização das normas contábeis a partir do IASB (*International Accounting Standards Board*) e a criação do CPC como unificador da normatização contábil brasileira. A quebra do paradigma da imagem

estereotipada do contador como um profissional somente conhecedor das normas e leis fiscais abre espaço para o contador pensante, atuante na sociedade e a influenciando através de seu trabalho. Essa influência na sociedade tem destaque neste artigo para as empresas e como a evidenciação pode impactá-las: segundo o Professor L. Nelson Carvalho *in* Ernst & Young, FIPECAFI (2009, xiii), evidenciando mais, o risco do desconhecido é eliminado proporcionalmente à informação divulgada, e o impacto pode ser visto no custo de capital destas empresas.

Segundo Botosan e Plumlee (2000, p.3), há duas correntes de pesquisa em evidenciação: uma que sugere que com uma maior divulgação de informações, a liquidez no mercado acionário aumenta, e conseqüentemente, o custo de capital próprio diminui, seja pela redução dos custos de transação, seja pelo crescimento da demanda pelos títulos da empresa, e a outra que indica que uma maior evidenciação diminui o risco estimado associado com a avaliação dos investidores sobre os parâmetros de um retorno de um ativo ou pagamento de distribuição.¹

Mas será que o mesmo pode ser percebido concomitantemente com o capital de terceiros? Sendo assim, o objetivo deste artigo é estudar como o nível de disclosure de uma amostra de empresas afeta seus custos de capital, tanto o próprio quanto o de terceiros.

Portanto, a importância desta pesquisa é proporcionar uma visão quantitativa do como esse impacto da evidenciação é percebido pelas empresas e por seus *stakeholders* nos custos de capital próprio e de terceiros.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção, serão abordados os temas considerados relevantes para a sustentação da hipótese e das análises deste trabalho, envolvendo informação contábil, teoria da divulgação, custo de capital próprio (com ênfase no método CAPM) e de terceiros.

2.1 Informação Contábil

É impossível pensar ou debater sobre Contabilidade sem tocar em um de seus objetivos mais centrais: o de informar com pertinência a todos os interessados. É a partir da informação contábil que esse objetivo se realiza, permitindo ao usuário uma melhor avaliação da situação econômica e financeira da entidade e inferindo sobre o seu futuro (Iudicibus *et al.*, 2007, p. 19).

Mas antes de abordar mais a fundo sobre o assunto, é válido destacar dois dos inúmeros significados de “informação” pelo Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa (2010): a) “o conhecimento obtido por meio de investigação ou instrução; esclarecimento, explicação, indicação, comunicação, informe”; b) “acontecimento ou fato de interesse geral tornado do conhecimento público ao ser divulgado pelos meios de comunicação; notícia”.

Valendo-se do escrito nos parágrafos acima, pode-se conceituar a informação contábil como (Yamamoto e Salotti, 2006, p. 5):

¹ “The first stream suggests that greater disclosure enhances stock market liquidity thereby reducing cost of equity capital either through reduced transaction costs or increased demand for firm’s securities. (...) The second stream of research suggests that greater disclosure reduces the estimation risk associated with investors’ assessments of the parameters of an asset’s return or payoff distribution”. Botosan, Plumlee (2000, p. 3) – TRADUÇÃO DO AUTOR

“(...) aquela que altera o estado da arte do conhecimento de seu usuário em relação à empresa e, a partir de interpretações, a utiliza na solução de problemas, sendo a natureza da informação contábil, entre outras, econômico-financeira, física e de produtividade.”

Mas a informação não caminha sozinha, e, portanto, são necessários meios para que ela atinja seu usuário. Logo, é necessária sua veiculação, a qual acontece de várias maneiras, sendo interessante utilizar a seguinte divisão (Hendriksen e Breda *apud* Yamamoto e Salotti, 2006, p. 8-9):

- No corpo das demonstrações (como Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício);
- Nas notas explicativas (como políticas contábeis adotadas na avaliação de um ativo);
- Nas demonstrações de informações complementares (como as de correção monetária); e
- No relatório da administração, carta aos acionistas ou relatórios complementares (fornecendo outras informações que não apareceram nas demais formas, como fatores de risco ao negócio).

Outro ponto importante diz respeito às qualidades da informação contábil. Segundo Ernst & Young e FIPECAFI (2009, p. 4), podem-se destacar quatro: a compreensibilidade (entendimento do usuário sobre a informação divulgada), a relevância (a necessidade do usuário na tomada de decisão), a confiabilidade (informação deve representar adequadamente aquilo a que ela se propõe) e a comparabilidade (informação deve ser comparável ao longo do tempo pelo usuário).

Mas, também, se entende que uma quinta característica poderia ser incluída: a neutralidade. Apesar dela se relacionar mais diretamente com a confiabilidade, podendo ser apresentada em conjunto, foi considerado que ela deve ser destacada, pois sem imparcialidade, a informação contábil divulgada fica corrompida e perde seu valor perante o usuário externo.

Além disso, devem-se definir quem são os usuários da informação contábil e quais são suas necessidades. Por “usuários”, pode-se entender “investidores atuais e potenciais, empregados, credores, fornecedores e outros credores comerciais, clientes, governos e suas agências e o público”, entre outros. Pela extensão considerável de usuários, as necessidades são as mais diversas, podendo ser citadas: auxílio na análise de risco do investimento, origens e aplicações de recursos e indícios da continuidade operacional da entidade (Ernst & Young, FIPECAFI, 2009). Em Murcia (2009, p. 17), destaca-se que “o principal usuário da informação contábil são os investidores em ações, sendo que o foco principal das demonstrações contábeis na ótica dos órgãos reguladores é a avaliação de empresas” (Barth *et al*, 2001).

Para o atendimento dessas e de outras necessidades, o fornecedor das informações contábeis (ou seja, o gestor, representando a empresa) deve tê-las bem claras a partir da identificação de seus usuários, pois assim a divulgação será feita de forma muito mais eficaz.

Por fim, é importante citar o conflito de agência existente entre gestores e usuários. Segundo Yamamoto e Salotti (2006), a informação contábil pode influenciar o comportamento tanto dos provedores (empresa) quanto dos receptores (usuários), já que a tendência dos últimos é de exigir cada vez mais um número maior de informações divulgadas em menos tempo possível; porém nem sempre a empresa terá a disposição de gerar e/ou

divulgar a informação. Talvez uma solução fosse a visualização dos possíveis incentivos futuros gerados pela divulgação por parte da empresa, sendo um deles o objeto de estudo deste trabalho: a diminuição dos custos de capital.

2.2 Teoria da Divulgação

Segundo Lima (2007), o *disclosure* total engloba não só a parte de divulgação exigida por lei, mas também toda a informação que seja útil para o usuário para a tomada de decisões, seja ela qualitativa ou quantitativa. Sendo assim, pode-se dividir a divulgação em dois tipos: a obrigatória e a voluntária. A primeira diz respeito aos relatórios financeiros obrigatórios exigidos por lei, e a segunda se relaciona às informações não exigidas por lei, as quais fornecem uma transparência informacional à empresa em relação aos *stakeholders*. Segundo Yamamoto e Salotti (2006, p. 12), “a regulamentação é reativa e está sempre tentando evitar a ocorrência das últimas fraudes enquanto a voluntária é proativa”.

Sobre a formulação de uma teoria, Verrecchia *apud* Salotti (2005) diz que não há uma teoria unificada ou abrangente sobre o assunto. Em seu trabalho, ele categoriza o modelo de estudo da divulgação em três (Lima, 2007, p. 14; Yamamoto e Salotti, 2006, p. 17-18):

- Divulgação baseada em associação – são pesquisas com o objetivo de estudar a relação entre a divulgação e as alterações no comportamento dos usuários (no caso, “agentes individuais que maximizam sua riqueza”), como um processo exógeno;
- Divulgação baseada em julgamento – são pesquisas para identificar o porquê da divulgação por parte dos gestores/empresas, sendo considerada como um processo endógeno; e
- Divulgação baseada em eficiência – são pesquisas para estudar quais divulgações são preferidas numa situação sem conhecimento anterior sobre o assunto a ser informado, se relacionando também com a “performance econômica”.

Sobre este trabalho, entende-se que ele se encaixa na terceira classificação, por estudar a relação entre o nível de divulgação de uma amostra de empresas e seu impacto no custo de capital (Lima, 2007, p. 15).

Em relação ao trabalho de Verrecchia, foram formuladas três premissas para seu modelo (Salotti, 2005, p. 45-46): 1) os custos de divulgação da produção da informação; 2) a confiabilidade da informação divulgada; e 3) os objetivos do gerente. Sobre o último, pode-se dizer que há o problema da seleção adversa, o qual é bem ilustrado por Murcia (2009, p.60):

“(…), as empresas também poderão evidenciar informações negativas de maneira voluntária quando acreditarem que serão mais penalizadas pelos usuários externos caso não as divulguem. Essa afirmação baseia-se no conceito de seleção adversa. A idéia é que, sem informação, as estimativas das ações da empresa passam a ser adversas, ou seja, a falta de informação leva os investidores a descontarem os ativos financeiros até o momento em que passa a ser interessante para a empresa divulgar a informação, mesmo sendo ela desfavorável.”

2.3 Custo de Capital

Custo de capital, segundo Pratt *apud* Alencar (2007), é uma taxa esperada de retorno que o mercado busca para direcionar recursos para determinado investimento. Lima (2007)

inclui também o conceito de custo de oportunidade, o qual deve ser menor do que outro com características semelhantes para que seja vantajoso.

O custo de capital se divide em dois: de terceiros e próprio.

O custo de capital de terceiros, segundo Assaf Neto apud Lima (2006, p. 3) é definido a partir da identificação dos passivos onerosos de empréstimos e financiamentos em posse da empresa, já o custo de capital próprio possui características subjetivas em seu conceito, pois não é uma variável diretamente observável, tendo uma natureza *ex ante*, sendo necessária estimativa (Lima, 2007, p.18; Alencar, 2007, p. 27). Logo, alguns modelos foram desenvolvidos para sua mensuração. Os mais abordados pela literatura de finanças para apuração do custo de capital próprio são o de Gordon, o *Arbitrage Pricing Model* (APM), o Ohlson-Juettner (OJ) e o *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Sendo o último citado participante da abordagem deste trabalho, segue detalhamento.

2.3.1 Método CAPM

O modelo de precificação de ativos financeiros (Sharpe, 1964; Lintner, 1965), é um modelo econômico utilizado para avaliar títulos do mercado de capitais, ao relacionar risco e retorno. Sua formulação decorre da idéia inicial de Markowitz (1952) de que a decisão de investimento se limita à combinação de uma taxa livre de risco mais o prêmio pelo risco oferecido pela carteira de mercado.

Para atingir essa afirmação, Markowitz partiu das variáveis retornos esperados e incerteza sobre esses retornos (risco medido como variância do retorno esperado) e percebeu que a distribuição das probabilidades dos retornos possíveis dos investimentos que compõem a carteira deve ser 1 e que a variância da distribuição de probabilidades é capaz de expressar a medida de risco dos investimentos (Araújo, 1996).

Sharpe e Treynor *apud* Araújo (1996), posteriormente, concluíram que o risco medido pela variância é composto pelo risco sistemático (guarda correlação com o risco total da carteira) e pelo risco não sistemático (aquele que pode ser eliminado pela diversificação da carteira). O risco sistemático, chamado de Beta, é medido pela covariância entre a variação do preço do ativo em relação à variação média de preços de todos os ativos.

O CAPM pode ser utilizado para a mensuração do retorno esperado (custo de capital próprio) de um ativo individualmente e para a mensuração do retorno esperado de uma carteira de ativos. Contudo, em ambos os casos, o CAPM tem como hipótese fundamental que o prêmio para o investidor seja determinado pelo risco sistêmico. A equação do CAPM é representada pela seguinte fórmula:

$$r_{pt} = r_{ft} + \beta_p(r_{mt} - r_{ft})$$

Em que:

r_{pt} é o retorno esperado (custo de capital) da carteira p (ou do ativo), ao longo do período t; β_p é o risco sistemático da carteira p (ou do ativo em relação ao risco de mercado), dado pela $Cov(r_{ft}, r_{mt})/Var(r_{mt})$; $(r_{mt} - r_{ft})$ é o prêmio pelo risco; r_{mt} é o retorno de mercado (ou da classe apropriada de ativos), ao longo do período t; e r_{ft} é o retorno do ativo livre de risco, ao longo do período t.

Normalmente, o ativo livre de risco é representado por títulos públicos e o retorno do mercado por um índice que represente a negociação ocorrida em mercado secundário, pois seria impraticável incluir todos os ativos com riscos da economia e avaliar as suas respectivas ponderações (Gregório, 2005).

No Brasil, o índice mais utilizado como *proxy* para a representação da negociação em mercado secundário é o Índice da Bolsa de Valores de São Paulo (IBOVESPA), que reflete a evolução das cotações em Bolsa, e para a taxa livre de risco o índice SELIC (Sistema de Liquidação e Custódia de Títulos Públicos) (Gregório, 2005).

Entretanto, pelas características brasileiras (os títulos brasileiros não podem ser considerados, totalmente, como livres de risco, principalmente, pelo fato de o Brasil ter decretado moratória duas vezes na história; e não há um índice que represente de forma adequada os pressupostos do modelo), inviabiliza-se o uso do CAPM com índices totalmente brasileiros.

Dessa forma, além do CAPM com índices brasileiros, podem ser utilizados índices americanos, adaptados para a realidade brasileira pela taxa de risco país. Assim, a remuneração do ativo livre de risco corresponderá ao título do tesouro americano (*US Treasury Bonds* – T- Bond) e a taxa de mercado ao índice S&P500 (*Standard & Poors 500*), correspondente à ponderação das 500 ações mais negociadas na Bolsa de Nova Iorque (NYSE).

Como visto, o custo de capital próprio estimado pelo CAPM consiste, basicamente, em uma taxa livre de risco mais um prêmio pelo risco assumido pelo investidor. De acordo com a metodologia proposta por Assaf Neto, Lima e Araújo (2008), o cálculo do prêmio considera como retorno de mercado a rentabilidade da Carteira S&P500 e como taxa livre de risco o T-Bond.

3. METODOLOGIA

3.1 Amostra

A metodologia escolhida para este trabalho é um estudo correlacional com enfoque quantitativo (pois se pretende observar a relação quantitativa entre a evidenciação contábil e o custo de capital próprio e de terceiros) a partir do Método de Associação de Variáveis (Regressão). Segundo Sampieri et al (2006, p.104), “os estudos quantitativos correlacionais medem o grau de relação entre duas ou mais variáveis (...), ou seja, medem cada variável presumidamente relacionada e depois também medem e analisam a correlação”.

Sendo assim, a pesquisa se dará a partir da análise dos dados de capital e divulgação de informações das empresas participantes do cálculo do IBOVESPA, o qual é considerado o indicador mais importante de desempenho médio das cotações do mercado de ações brasileiro (BM&FBOVESPA, 2010). Para que a amostra seja montada, é necessário escolher o período-base que se quer estudar (pois há a inclusão e exclusão de empresas conforme sua não-adequação às premissas de cálculo do índice acima citado), portanto foi escolhido o ano de 2009, por ser bem recente em relação ao ano de elaboração deste trabalho.

A amostra é composta por **45 empresas** pertencentes ao Índice BOVESPA (IBOVESPA), as quais se encontram listadas abaixo. É importante salientar que a amostra foi ajustada para que não houvesse ambigüidade dos dados no caso de empresas iguais, mas ações diferentes. Além disso, a empresa Light foi excluída da amostra por não apresentar os relatórios de forma clara para a análise. Também houve a exclusão de quatro empresas por haver dados iguais a zero em uma das variáveis na base Econômica: três instituições financeiras - Banco do Brasil, Bradesco e Itaú Unibanco – das quais não constavam os custos de capital de terceiros, e uma da área de mineração - MMX Mineração, pois não havia a informação de seu ROE disponível.

All Amer Lat UNT N2	CCR Rodovias ON	Duratex ON	Klabin S/A PN	Rossi Resid ON	Tran Paulist PN
Ambev PN	Celesc PNB	Eletrabras ON	Lojas Americ PN	Sabesp ON	Ultrapar PN
B2W Varejo ON	Cemig PN	Eletropaulo PNB	Lojas Renner ON	Sid Nacional (CSN) ON	Usiminas PNA
BMF Bovespa ON	Cesp PNB	Embraer ON	Natura ON	Souza Cruz ON	Vale PNA
Bradespar PN	Comgas PNA	Gafisa ON	Net PN	Tam S/A PN	Vivo PN
Brasil Telec PN	Cosan ON	Gerdau PN	P.Acucar- Cbd PNA	Telemar (OI) PN	
Braskem PNA	CPFL Energia ON	Gol PN	Petrobras PN	Telesp PN	
BRF Foods ON	Cyrela Realty ON	Itausa PN	Redecard ON	Tim Part S/A PN	

Quadro 1 - Empresas Ibovespa 2009 – Ações da carteira IBOVESPA (Portal Exame, 2009; Economática, 2010)

Sendo assim, o problema de pesquisa pode ser definido da seguinte forma:

Em quanto a evidenciação das informações contábeis altera os custos de capital próprio e de terceiros nas empresas?

Logo, esta pesquisa tem por objetivo responder este questionamento.

3.2 Custo de Capital Próprio

Na mensuração do custo do capital próprio da amostra, foi escolhido o método CAPM como forma de cálculo, o qual pode ser observado com mais detalhes no item 2.3.1 deste trabalho. Segundo Assaf Neto et al. (2008, p. 8), para a aplicação em mercados emergentes, recomenda-se a inserção do *risco-país* na fórmula, sendo este o retorno adicionado esperado pelo investidor quando deixa de aplicar numa economia de risco mínimo (Estados Unidos) para uma como a do Brasil. Sendo assim, a fórmula utilizada foi a seguinte:

$$r_{pi} = r_{fi} + \beta_p (r_{mi} - r_{fi}) + \text{Risco País}$$

Sendo:

r_{pi} : custo de capital próprio da empresa em 31/12/2009, 31/03/2010 e 30/06/2010;

r_{fi} : Tbond 10 anos de fechamento nas datas de 31/12/2009, 31/03/2010 e 30/06/2010;

β_p : beta setorial alavancado²;

² Para o cálculo do beta setorial alavancado, foi utilizado o beta setorial desalavancado americano (Damodaran Online, 2010), e a partir dele foi feito o alavancamento multiplicando-o por $[1 + (1 - \text{IRCS}) \times \text{Passivo Oneroso}/\text{Patrimônio Líquido}]$. A alíquota de IRCS utilizada foi de 34%, e o Passivo Oneroso corresponde à soma de Financiamentos a curto e longo prazos, e Debêntures a curto e longo prazos nas datas estipuladas. O Patrimônio Líquido utilizado foi o a valor de mercado.

$r_{m}-r_{fi}$ (Prêmio): diferença entre as médias aritméticas dos retornos entre 1928 e 2009 do S&P 500 e do T Bond 10 anos (Damodaran Online, 2010);

Risco País: Embr Brasil de dez/09, mar/10 e jun/10.

Foram calculados os custos de capital próprio em três momentos: 31/12/2009, 31/03/2010 e 30/06/2010; depois, foi feita uma média aritmética dos valores encontrados.

3.3 Custo de Capital de Terceiros

O Custo de Capital de Terceiros da amostra foi obtido a partir da base de dados Economática (2010). Foram utilizadas como filtro de pesquisa as mesmas datas de estudo citadas no item 3.2, e, a partir daí, foi feita uma média aritmética dos valores buscados.

3.4 Disclosure voluntário

Para medir a divulgação voluntária de informações ao mercado pelas empresas integrantes da amostra, foi utilizada a métrica explicitada em Murcia (2009), p.92, a qual contém 43 itens buscados em documentos disponibilizados ao público nos endereços eletrônicos das empresas a serem estudadas nesta pesquisa, que englobam Relatórios Anuais, Relatórios de Sustentabilidade e Demonstrações Financeiras e Notas Explicativas, todos do ano-base de 2009 (mês: dezembro).

Foram verificados 43 itens divididos em seis grupos: Ambiente de Negócios, Atividade Operacional, Aspectos Estratégicos, Informações Financeiras, Índices Financeiros e Governança Corporativa. Como pontuação para a forma da divulgação voluntária dos itens contidos na tabela acima, foi utilizada a apresentada em Machado (2010), atribuindo uma das três possíveis notas: 0 (zero), para a inexistência da informação, 1 (um) para a existência, mas com poucos ou nenhum detalhe sobre ela, e 2 (dois) para informações divulgadas com nível de detalhe numérico. Na finalização da pontuação de cada empresa, o número total de pontos conseguidos foi dividido pelo número total de pontos possíveis (neste caso, 86, já que são 43 itens multiplicados por 2 – a pontuação máxima).

3.5 Tratamento dos dados

Para o tratamento dos dados, a técnica escolhida foi a Correlação Canônica, a partir do programa estatístico *Stata*. Segundo Fávero et al. (2009, p. 522), ela é “(...) uma técnica importante por seu caráter de tentar explicar a natureza de quaisquer relações que venham a existir entre dois conjuntos de variáveis”. Sendo assim, no vetor Y (variáveis dependentes), têm-se o custo de capital de terceiros (*kd*) e o próprio (*ke*), enquanto que no X (variáveis explicativas), há o *disclosure* (*nd*), juntamente com Retorno sobre o Ativo (*ROA*), Retorno sobre o Patrimônio Líquido (*ROE*), *faturamento*, ativo total (*ativot*) e Patrimônio Líquido (*PL*), os quais foram coletados à data de 31/12/2009 (Economática, 2010).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Primeiramente, foi feita uma análise dos coeficientes de correlação entre as variáveis, para identificar possíveis problemas de multicolinearidade. Segundo Fávero et al. (2009, p. 359), “(...) muitas das variáveis explicativas a serem consideradas em um modelo podem apresentar comportamentos semelhantes, ou seja, entre algumas delas pode existir uma correlação elevada”. Neste caso, foi observada uma alta correlação entre as variáveis

explicativas *faturamento* e *PL* (0.8630), as quais foram retiradas do estudo para que as regressões não apresentem interferências indesejadas.

```
. correlate kd ke nd roa roe faturamento ativot pl
(obs=45)
```

	kd	ke	nd	roa	roe	fatura-o	ativot	pl
kd	1.0000							
ke	-0.2829	1.0000						
nd	0.0326	-0.0444	1.0000					
roa	-0.1308	-0.2380	0.2276	1.0000				
roe	0.0158	-0.2406	0.0393	0.4794	1.0000			
faturamento	-0.0281	0.1561	0.1892	-0.0115	-0.1011	1.0000		
ativot	0.7942	-0.1037	0.1124	-0.1500	-0.0722	0.5065	1.0000	
pl	0.0275	0.0539	0.1570	-0.0695	-0.1488	0.8630	0.5699	1.0000

Quadro 2 – Correlação múltipla inicial para identificar possíveis problemas de multicolinearidade entre as variáveis

Em seguida, foram feitas duas regressões lineares múltiplas: uma entre a variável dependente *kd* (custo de capital de terceiros) e as variáveis explicativas restantes, e outra da mesma forma que a primeira, só que utilizando a variável de pendente *ke* (custo de capital próprio). Na primeira (vide tabela 3), observa-se que o R^2 atingiu o valor de 0.6412, o que mostra certa relevância à regressão. É também percebida uma relação significativa entre *kd* e *roa*, tendo como estatística $P > |t|$ o valor 0.441, o maior dentre as demais variáveis explicativas.

Linear regression	Number of obs =	45
	F(4, 40) =	2.57
	Prob > F =	0.0522
	R-squared =	0.6412
	Root MSE =	119.32

kd	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
nd	-97.21559	84.55224	-1.15	0.257	-268.102 73.67086
roa	-1.26312	1.622353	-0.78	0.441	-4.542017 2.015778
roe	.5784129	.3615255	1.60	0.117	-.1522574 1.309083
ativot	1.45e-06	5.65e-07	2.57	0.014	3.09e-07 2.60e-06
_cons	42.94523	55.5444	0.77	0.444	-69.31419 155.2047

Quadro 3 – regressão linear múltipla entre *kd* (custo de capital próprio) e as variáveis explicativas *nd*, *ROA*, *ROE* e *ativot*.

Já em relação à segunda regressão (vide quadro 4), o R^2 apresentou um valor muito baixo (0.0977), ainda mais se o comprando à regressão envolvendo *kd*. Entretanto, a estatística mais significativa encontra-se na sua relação com *nd* (disclosure), com $P > |t|$ igual a 0.889.

Linear regression	Number of obs =	45
	F(3, 40) =	.
	Prob > F =	.
	R-squared =	0.0977
	Root MSE =	.02339

ke	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
nd	.0049442	.0352613	0.14	0.889	-.0663215 .0762098
roa	-.0006329	.0003982	-1.59	0.120	-.0014377 .0001719
roe	-.000119	.0001091	-1.09	0.282	-.0003394 .0001014
ativot	-3.27e-11	2.84e-11	-1.15	0.257	-9.01e-11 2.47e-11
_cons	.1238034	.0216574	5.72	0.000	.0800322 .1675746

Quadro 4 – regressão linear múltipla entre *ke* (custo de capital de terceiros) e as variáveis explicativas *nd*, *ROA*, *ROE* e *ativot*.

Após a análise das duas regressões lineares múltiplas acima, vê-se que as variáveis independentes *kd* e *ke* comportam-se de maneira muito distinta quando tratadas individualmente, o que gera uma curiosidade maior em saber como será seu comportamento quando do uso da correlação canônica. Porém, é importante salientar que essas regressões não foram feitas como previsões do resultado final, mas sim para perceber o comportamento correlativo entre as variáveis.

A estatística VIF (*Variance Inflation Factor* – Fator de Inflação de Variância, em tradução livre) também foi utilizada, a qual é outra forma de testar a multicolinearidade entre as variáveis explicativas. Segundo Fávero et al. (2009, p. 359), ela “(...) é uma medida de quanto a variância de cada coeficiente de regressão estimado aumenta devido à colinearidade”. Valores de VIF acima de 5 indicam problemas de multicolinearidade; neste caso, o valor médio da estatística foi de 1.21, o que confirma que no modelo utilizado, após a exclusão das variáveis a partir da análise do quadro 2, não houve problema de multicolinearidade em ambas regressões.

Variable	VIF	1/VIF
roa	1.42	0.706703
roe	1.31	0.764922
nd	1.09	0.919896
ativot	1.05	0.954712
Mean VIF	1.21	

Quadro 5 – Estatística VIF das variáveis explicativas

Sendo assim, após o estudo das regressões lineares múltiplas, foi realizada a correlação canônica, sendo que os *outputs* gerados encontram-se abaixo, nas tabelas 6a e 6b. Nos coeficientes originais para as variáveis dependentes e para as variáveis explicativas, nota-se que *ke* e *nd* são os que melhor explicam seus grupos, obtendo os valores 7.2965 e -0.6092, respectivamente, para a primeira correlação canônica. Sobre *nd*, vê-se que é a variável explicativa que melhor justifica as variações de *kd* e *ke*, sendo que sua força é inversamente proporcional às variáveis dependentes (sinal negativo do respectivo coeficiente), ou seja, aumentando a evidenciação, diminuem-se os custos de capital de terceiros e próprio, e vice-versa.

Canonical correlation analysis		Number of obs =	
		45	
Raw coefficients for the first variable set			
		1	2
ke		7.2965	-43.7954
kd		0.0054	-0.0007
Raw coefficients for the second variable set			
		1	2
nd		-0.6092	-0.5076
roa		-0.0142	0.0956
roe		0.0028	0.0161
ativot		0.0000	0.0000

Quadro 6a – Coeficientes originais das correlações canônicas 1 e 2.

Confirmando o analisado no quadro 6a, observa-se no 6b que, pelos valores resultantes das duas correlações canônicas, a primeira tem força de explicação muito maior que a segunda (81.03% *versus* 29.89%). Diante do exposto, há a formulação das hipóteses H_0 e H_1 , para o teste de significância das correlações canônicas, com (para intervalo de confiança de 95%):

H_0 : há correlação canônica entre a evidenciação de informações contábeis (*nd*) e do custo de capital próprio (*ke*) e de terceiros (*kd*);

H_1 : não há correlação canônica entre a evidenciação de informações contábeis (*nd*) e do custo de capital próprio (*ke*) e de terceiros (*kd*).

Desta forma, observando a coluna *Prob>F*, nota-se que em todos os testes listados, o alfa se mostrou abaixo de 0.05 (5%), o que valida a significância do modelo proposto. Sendo assim, aceita-se a Hipótese 0, ou seja, há correlação entre a evidenciação de informações contábeis e os custos de capital próprio e de terceiros.

Canonical correlations:					
	0.8103	0.2989			
Tests of significance of all canonical correlations					
	Statistic	df1	df2	F	Prob>F
Wilks' lambda	.312759	8	78	7.6841	0.0000 e
Pillai's trace	.745901	8	80	5.9477	0.0000 a
Lawley-Hotelling trace	2.0098	8	76	9.5465	0.0000 a
Roy's largest root	1.91168	4	40	19.1168	0.0000 u

e = exact, a = approximate, u = upper bound on F

Quadro 6b – Correlação Canônica

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Sampieri et al. (2009, Introdução), a pesquisa científica tem uma relação direta com a realidade. E foi assim que este trabalho surgiu, a partir de uma inquietude gerada por uma situação real. Portanto, o objetivo com esta pesquisa foi de identificar se há relação quantitativa entre o nível de evidenciação de informações contábeis e os custos de capital próprio e de terceiros.

Como hipótese metodológica testada, tem-se a correlação entre o *disclosure* e os custos de capital, tanto o próprio quanto o de terceiros. Para isso, foram utilizados como métodos de teste regressões lineares múltiplas e correlação canônica (tendo como variáveis explicativas, além da evidenciação, o ROE, o ROA e o ativo total, e como as dependentes, os custos de capital).

Sobre as regressões, elas tiveram o objetivo de perceber as correlações individuais das variáveis dependentes com as variáveis explicativas, e não para prever possíveis resultados. Com isso, encontrou-se que o custo de capital próprio se relaciona fortemente com a evidenciação (apesar do R^2 baixo, de 9,77%), e o de terceiros com o ROA (esse com o R^2 significativo, de 64,12%).

Com a correlação canônica, a visão mudou. Analisar as duas variáveis dependentes juntas numa correlação fez com que os resultados individuais expostos se alterassem quando vistos em grupo. Sendo assim, há a explicação inversamente proporcional do *disclosure* em relação aos custos de capital próprio e de terceiros, ou seja, quando a evidenciação contábil aumenta, os custos diminuem.

Quando dos testes das hipóteses metodológicas formuladas, todos eles mostraram um alfa abaixo de 5%, o que confirma a significância do modelo. Por consequência, a hipótese H_0 foi aceita, confirmando a correlação entre a evidenciação contábil e a variação nos custos de capital próprio e de terceiros.

Apesar da relevância das conclusões que esta pesquisa obteve, é importante salientar que os resultados apresentados são restritos à amostra selecionada e ao período de tempo

estudado, além dos métodos quantitativos utilizados. Como sugestões para pesquisas futuras, a ampliação da amostra e do período de tempo estudados e a utilização de outros modelos estatísticos podem contribuir para a complementação deste.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, Roberta Carvalho de. **Nível de *disclosure* e custo de capital próprio no mercado brasileiro**. São Paulo, 2007. 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.

ARAÚJO, P. A. B., **Verificação da eficácia do modelo de precificação de ativos financeiros no processo de avaliação das empresas brasileiras privatizadas**. São Paulo: FEA/USP, 1996. Dissertação (Mestrado em Administração), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 1996.

ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano Guasti; ARAÚJO, Adriana Maria Procópio de. **Uma proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil**. Revista de Administração da Universidade de São Paulo, v. 43, n. 1, p. 72-83, janeiro-março 2008.

BOTOSAN, Christine A.; PLUMLEE, Marlene A. **Disclosure Level and Expected Cost of Equity Capital: An Examination of Analyst's Rankings of Corporate Disclosure**. The University of Utah, 2000.

Damodaran Online: Home Page for Aswath Damodaran. Disponível em: <<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>>. Acesso em: 07 de out de 2010.

ERNST & YOUNG, FIPECAFI. **Manual de normas internacionais de contabilidade: IFRS versus normas brasileiras**. São Paulo: Atlas, 2009.

FÁVERO, Luiz Paulo; BELFIORE, Patrícia; SILVA, Fabiana Lopes da; CHAN, Betty Lilian. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

Índice BOVESPA – IBOVESPA| BM&F BOVESPA. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice.aspx?Indice=Ibovespa&Idioma=pt-BR>> Acesso em: 25 de maio de 2010.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da contabilidade**. 9ª edição. São Paulo: Atlas, 2009.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto. **Manual de contabilidade das sociedades por ações: aplicável às demais sociedades**. 7ª edição. São Paulo: Atlas, 2007.

GREGÓRIO, J. **Análise comparativa da rentabilidade do setor bancário privado atuante no Brasil no período de 1997 a 2004**. São Paulo: FEA/USP, 2005. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2005.

LIMA, Gerlando A. S. F et al. **Influência do *Disclosure* Voluntário no Custo de Capital de Terceiros**. In: XI Congresso Internacional de Contabilidade e Auditoria. Anais... Associação dos Institutos Superiores de Contabilidade e Administração, Coimbra: Novembro, 2006.

LIMA, Gerlando A. S. F. de. **Utilização da Teoria da Divulgação para avaliação da relação do nível de *disclosure* com o custo da dívida das empresas brasileiras**. São Paulo, 2007. 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.

LINTNER, J. **Security prices, risk and maximal gains from diversification**. Journal of Finance, v.20, n.4, p.587-616, 1965.

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

MACHADO, Esmael. **Content analysis of the Novo Mercado Companies' explanatory**. EAA, 2010.

MURCIA, Fernando Dal-Ri. **Fatores Determinantes do nível de *disclosure* voluntário de companhias abertas no Brasil**. São Paulo, 2009. 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.

SALOTTI, Bruno Meirelles. **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.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa**. 3ª edição. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SHARPE, W.F. **Capital assets prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk**. Journal of Finance, v.19, n.3, p.425-442, 1964.

TAVARES, Eduardo. **As melhores e as piores ações do IBOVESPA em 2009 – PORTAL EXAME**. SP: 2009. Disponível em <<http://portalexame.abril.com.br/financas/melhores-piores-acoes-ibovespa-2009-521574.html?page=4>> Acesso em 25 de maio de 2010.

UOL Houaiss. Disponível em:

<<http://houaiss.uol.com.br/busca.jhtm?verbete=informa%E7%E3o&x=0&y=0&styp e=k>>

Acesso em: 27 de jun de 2010.

YAMAMOTO, Marina Mitiyo; SALOTTI, Bruno Meirelles. **Informação contábil: estudos sobre a sua divulgação no mercado de capitais**. São Paulo: Atlas, 2006.