

A INFLUÊNCIA DO *DISCLOSURE* AMBIENTAL VOLUNTÁRIO NO CUSTO DA DÍVIDA

Sheila Mendes Fernandes

Mestre em Ciências Contábeis pela Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças Business School – FUCAPE

Professora da Faculdade Castelo Branco - FCB

sheilamenfer@gmail.com (Brasil)

RESUMO

Este estudo pretendeu-se verificar a relação entre o *disclosure* ambiental voluntário e o custo da dívida, no período de 2006 a 2010. Para mensurar o nível de *disclosure* ambiental utilizou-se a análise de conteúdo nas notas explicativas, no relatório da administração e no relatório de informações ambientais. Para verificar a relação entre essas variáveis utilizou-se a análise em painel com efeito fixo, ajustado pelo robust. Os achados deste estudo demonstraram que o *disclosure* ambiental não afeta o custo da dívida, ou seja, pode-se concluir que no mercado brasileiro as informações ambientais sejam elas positivas ou negativas não impulsionam o mercado de modo a influenciar positivamente/negativamente o risco da empresa, contrariando a literatura internacional.

Palavras chave: Empresas brasileiras; Análise de conteúdo; *Disclosure* ambiental; Custo da dívida.

1 INTRODUÇÃO

As transformações ocorridas no panorama brasileiro são decorrentes da influência do cenário internacional, devido a essa influência percebe-se a busca das empresas por práticas que assegurem maior transparência de suas informações visando reduzir à assimetria de informação entre empresa e os *stakeholders* e a adoção dessas práticas permitem também a otimização do valor da empresa facilitando seu acesso ao capital (Lima, 2009; IBGC, 2011).

A adoção da prática do *disclosure* favorece a transparência, ética e *accountability* por isso tende a reduzir a assimetria de informações entre os gestores e *stakeholders*. Nesse sentido, eleva a confiabilidade dos dados das empresas frente aos credores motivando a redução do custo de capital (Vieira e Mendes, 2006).

Os precursores dos estudos relacionados aos *disclosure* voluntário foram Verrecchia (1983) e Dye (2001). Esses autores afirmam que os gestores definem as informações que serão evidenciadas para os *stakeholders*, e esses confiam e tomam decisões a partir dessas evidenciações.

Autores como Rennings, Schroder e Ziegler (2003); Francis, Khurana e Pereira (2003), Al-Tuwaijri, Christensen e Hughes II (2004); Salotti e Yamamoto (2005), Borba (2005) e Rover e Dal-RI-Murcia (2010) acharam evidências de associação entre o nível de *disclosure* ambiental e o desempenho financeiro, ou seja, o nível do *disclosure* reduz o custo do capital próprio por evidenciar redução do risco dos investidores e por aumentar a legitimidade da empresa. Ainda em busca de identificar as consequências do *disclosure* no custo do capital próprio autores como Botosan (1997), Botosan e Plumlee (2001); Hail (2002); Chen *et al.* (2003) concluíram que há uma relação inversa entre essas duas variáveis pois o esforço dos gestores em evidenciar as informações ao principal é compensado pela redução do custo do capital, ou seja, o custo da divulgação é menor que os benefícios advindos da divulgação.

No intuito de verificar o impacto do *disclosure* na estrutura de capital das empresas americanas, Botosan (1997) analisou os relatórios anuais de 122 companhias e encontrou indícios de associação estatisticamente significativa entre o nível de *disclosure* e o custo de capital próprio, ou seja, quanto maior o nível de divulgação da empresa menor o custo de capital.

No Brasil, Lima (2009) investigou 23 companhias no intuito de averiguar a relação entre o *disclosure* e o custo da dívida. Os achados desse estudo corroboraram a pesquisa de Botosan (1997) e concluíram que a redução da informação assimétrica proporcionado pelo *disclosure* aumenta a

credibilidade da empresa, alavancando a visibilidade e facilitando a negociação influenciando a redução do risco proporcionado aos financiadores.

Teixeira e Nossa (2010) investigaram 378 empresas abertas e observaram que as companhias que sinalizaram responsabilidade social influenciaram negativamente tanto o risco quanto o endividamento, ou seja, a responsabilidade social deve está presente na tática da empresa em buscar o diferencial competitivo, pois favorece a credibilidade de informações que são fornecidas ao mercado. Diante desses achados surge a questão de pesquisa: **Qual a relação entre o *disclosure* ambiental voluntário e o custo da dívida das empresas brasileiras listadas na Bovespa no período de 2006 a 2010?**

Assim, esta pesquisa objetiva investigar se o nível de *disclosure* ambiental positivo e negativo influencia o custo da dívida das empresas brasileiras listadas na Bovespa no período de 2006 a 2010.

A justificativa deste estudo está fundamentada na pesquisa de Alencar (2005), Lima (2009) e Rover e Dal-RI-Murcia (2010), para esses autores as empresas brasileiras são fortemente influenciadas pelas transformações e exigências do mercado internacional, por isso verifica-se nas empresas brasileiras a busca por maior nível de *disclosure* sendo interpretado pelas empresas como uma vantagem em relação aos concorrentes.

Para tanto, as pesquisas empíricas que relacionaram o nível de *disclosure* e o custo da dívida das empresas concentram-se em mercados desenvolvidos com altos níveis de *disclosure*, neste sentido, esses resultados não podem ser suplantados para o Brasil.

Outra constatação foi de que a maioria dos estudos analisa o custo do capital próprio, os únicos estudos nacionais encontrados que analisaram a influência do *disclosure* no custo do capital de terceiros foi o de Lima (2009), Fernandes (2011) e o de Fernandes (2012), no entanto percebeu-se a necessidade de investigar se a evidenciação ambiental também influencia o custo da dívida, ou seja, se o evento ambiental positivo e/ou negativo tende a diminuir e/ou aumentar o custo dos empréstimos. Este estudo tem como base os trabalhos de Fernandes (2011 e 2012) e foi desenvolvido para reforçar as pesquisas sobre a influência do *disclosure* ambiental voluntário no custo da dívida.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Teoria do *Disclosure* voluntário

A partir da década de 80 pesquisas se propuseram a analisar as consequências da divulgação voluntária e as causas que impulsionam as empresas a divulgarem determinada informação. Dentre as

Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 10, n.3, p.165-183, jul./set. 2013.

pesquisas pode-se destacar Verrecchia (1983) e Dye (1985).

Verrecchia (2001) destaca que as pesquisas que abordam o *disclosure* devem estar dentre 3 categorias: A primeira denominada de pesquisa sobre Divulgação Baseada em Associação (*association-based disclosure*), que analisa a associação entre o *disclosure* voluntário e o comportamento dos acionistas. A segunda categoria é conhecida como pesquisa sobre Divulgação Baseada em julgamento (*discretionary - based disclosure*) que investiga as razões que impulsionam os gestores a divulgarem determinada informação. E a terceira categoria é nomeada de pesquisa sobre Divulgação Baseada em Eficiência (*Efficiency-based disclosure*) que “inclui os trabalhos que investigam quais configurações de divulgação são as preferidas, na ausência de conhecimento passado sobre a informação” (Salotti e Yamamoto, 2005, p.05).

Para Dye (1985) os gestores podem evidenciar apenas as informações favoráveis a empresa e excluir as informações desfavoráveis. Por isso é necessário entender quais os incentivos conduzem as companhias a evidenciar determinada informação. No entanto, Verrecchia (2001, p. 60) destaca que há nas empresas o problema da seleção adversa, ou seja, “o comprador (da ação) interpreta que as informações retidas são desfavoráveis em relação a qualidade e valor dos ativos. Assim o comprador desconta o valor dos ativos até se tornar atraente ao vendedor divulgar informações sejam elas favoráveis ou desfavoráveis”. Antecipando assim, posteriores custos de transação advindos da seleção adversa. De acordo com Diamond e Verrecchia (1991) os investimentos realizados para reduzir a assimetria de informações aumenta a legitimidade da empresa ocasionando a liquidez das ações e a redução dos custos de transação esses fatores são cruciais para reduzir o custo de capital da empresa.

2.2 *Disclosure* ambiental x estrutura de capital

Disclosure ambiental são as informações relativas ao meio ambiente evidenciadas pela empresa de forma qualitativa ou quantitativa para reduzir a assimetria de informação entre os gestores e investidores (Rover e Dal-Ri-Murcia, 2010). A redução da assimetria de informação é uma forma adotada pela empresa para reduzir o custo de transação componente do custo de capital, ou seja, o custo pertinente a divulgação que dificulta o investimento, elevando o preço das ações (Salotti e Yamamoto, 2005).

As pesquisas iniciais que analisaram a relação entre o *disclosure* voluntário e o custo de capital foram realizadas principalmente nos EUA por ter um mercado financeiro desenvolvido e por ter uma forte proteção aos investidores (Francis, Khurana e Pereira, 2003).

A estrutura de capital da empresa é composta pelo capital próprio e pelo capital de terceiros,

Teixeira e Nossa (2010). Para Assaf Neto (2006, p.364) “...o custo de capital próprio revela o retorno desejado pelos acionistas de uma empresa em suas decisões de aplicação de capital próprio...”. Quanto ao custo da dívida Assaf Neto (2006, p.362) afirma que é “...definido de acordo com os passivos onerosos identificados nos empréstimos e financiamentos mantidos pela empresa...”.

Segundo Lima (2009) dentre os benefícios ocasionados pelo *disclosure* pode-se destacar a redução tanto do custo de capital próprio quanto do custo da dívida. No entanto, há varias pesquisas internacionais e poucas nacionais que buscam associar o *disclosure* com o custo de capital.

No intuito de verificar a relação entre a gestão ambiental e o custo de capital das empresas americanas, Sharfman e Fernando (2008) analisaram 267 companhias e encontraram indícios de que a elevação de práticas ambientais reduz o custo de capital tanto próprio quanto de terceiros.

El Ghouli et al (2011) examinaram os efeitos da responsabilidade social no custo de capital das empresas americanas. Concluíram que melhores práticas de responsabilidade social reduzem o custo de capital próprio. Estes achados corroboram os argumentos da literatura de que as empresas que investem em práticas sociais possuem maior valor no mercado e menor risco.

Botosan e Plumlee (2001) analisaram 122 empresas americanas para verificar a relação entre o custo de capital próprio e o *disclosure* voluntário, encontraram indícios de que quanto maior o *disclosure* nos relatórios financeiros, menor o custo de capital.

No Brasil, Lima (2009) investigou a associação entre o *disclosure* voluntário e o custo de capital. Os resultados empíricos demonstraram que quanto maior o nível de *disclosure* menor o custo da dívida. No entanto, Alencar (2005) investigou se o nível de *disclosure* influencia o custo de capital próprio das empresas e concluiu que no Brasil o nível de *disclosure* não afeta o custo de capital, contrariando o estudo de Lima (2009) que encontrou relação entre essas duas variáveis.

No intuito de verificar os efeitos ocasionados no custo de capital pelo *disclosure* voluntário Francis, Khurana e Pereira (2003) estudaram 856 companhias e concluíram que as empresas que possuíam maiores níveis de *disclosure* nos relatórios financeiros apresentaram menor custo de capital, comprovando a relevância do *disclosure* na tomada de decisões para o bem estar da empresa.

No intuito de averiguar os benefícios da evidenciação de informações sociais no custo de capital próprio Dhaliwal, Li e Tsang (2010) selecionaram as empresas americanas em dois grupos – grupo 1 das empresas que evidenciaram informações sociais e grupo 2 das empresas que não evidenciaram informações sociais. Concluíram que os elevados custos foram o determinante para as empresas do grupo 1 evidenciarem informações sociais no intuito de obter uma redução no custo de capital, fator esse que alavanca a legitimidade da empresa no mercado contribuindo para a redução dos custos dos empréstimos. O resultado do estudo mostrou também que as empresas do grupo 1 obtiveram maior grau de

alavancagem financeira do que as empresas do grupo 2, outra constatação dos autores foram que as empresas do grupo 1 aumentaram o nível do capital por obterem redução dos custos dos empréstimos.

Leuz e Schrand (2009) analisaram o impacto do *disclosure* no custo de capital próprio de 1.868 empresas americanas no período de 1999-2001. Utilizaram o método estatístico *cross-section* para verificar a relação entre as variáveis e perceberam que as empresas com custos elevados tendem a evidenciar mais informações aos *stakeholders* pois necessitam de financiamentos e de credibilidade perante o mercado, portanto os relatórios financeiros dessas empresas apresentam maior número de páginas, maior descrição sobre as transações com partes relacionadas e notas de rodapé.

Buscando identificar os efeitos da divulgação de informações sustentáveis no custo de capital próprio Paterson e Sloane (2010) investigaram as empresas australianas no período de 2003 – 2005, e perceberam que há uma sinergia entre o *disclosure* ambiental e o custo do capital, ou seja, as empresas que divulgam evento ambiental negativo ou possuem baixo nível de divulgação de informações sustentáveis sinalizam desempenho ambiental ruim possuindo então, maior custo de capital.

Paterson e Sloane (2010) concluíram também que apesar das empresas serem sociedades abstratas, isto é, criadas pela sociedade, devem evidenciar sua legitimidade perante essa para que possam sobreviver a longo prazo, no entanto, as companhias que evidenciam mais informações ambientais concentram-se nos setores com elevado índice de poluição, isto talvez seja pelas cobranças acirradas da sociedade e dos órgãos reguladores implicando no interesse dos proprietários do capital.

2.3 Custo da dívida x instituições financeiras

A divulgação voluntária de informações ambientais tende a reduzir a assimetria de informação entre os gestores e os credores. De acordo com Braga e Salotti (2008, p.6).

Os custos decorrentes dessa divulgação são compensados pelos benefícios. Caso a empresa não divulgue esse tipo de informação, os possíveis usuários da informação podem interpretar que a empresa não assume determinados compromissos com relação ao ambiente natural onde opera, e isso pode ter algum tipo de impacto na percepção do usuário a respeito da empresa e possivelmente, na avaliação de seus ativos

O envolvimento com a sustentabilidade alavanca a credibilidade da empresa influenciando a redução do custo de capital, Teixeira e Nossa (2010). Essa redução deve-se ao fluxo de caixa futuro esperado pelos credores, pois o envolvimento com a sustentabilidade possibilita a redução ou eliminação dos passivos ambientais, das indenizações, do *disclosure* ambiental negativo involuntário, da redução da legitimidade da empresa frente ao mercado e perda de liquidez de suas ações, fatores

esses que influenciam diretamente o caixa da empresa podendo prejudicar sua segurança financeira, e consequentemente, sua condição de honrar seus compromissos financeiros.

Nessa relação entre o *disclosure* ambiental e o custo da dívida, as instituições financeiras assumem papel relevante, “...pois representam, muitas vezes, as principais fontes de recursos para implementação e expansão dos negócios das empresas...detêm poderes que, se utilizados, podem introduzir exigências para a concessão de crédito quanto à forma de utilização do recurso” (Schlischka, P.38, 2009).

As instituições financeiras começaram a considerar a conduta ambiental na concessão de crédito e financiamento a partir da década de 80 quando um banco americano foi condenado de corresponsabilidade por danos ao meio ambiente. Seguindo essa tendência do mercado internacional algumas instituições financeiras brasileiras alteraram o processo de concessão de crédito, considerando a conduta ambiental de seus clientes uma vez que a incidência de um evento ambiental negativo pode ocasionar a iliquidez do tomador de empréstimo podendo influenciar no custo do capital requerido pela empresa (Ribeiro, Estrozi e Araújo, 2004).

A legislação brasileira contribuiu com essa nova conduta das instituições financeiras, pois Brasil (1998) estabelece a Lei de Crimes Ambientais e Brasil (2001) estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente responsabilizando os financiadores de maneira administrativa e penal, pelos danos ao meio ambiente.

De acordo com Petrova (2012) o nível e a qualidade das informações ambientais evidenciadas nos relatórios financeiros pode impactar o custo de capital das empresas, pois tende a reduzir a assimetria de informação entre os gestores e os credores e evidenciar o grau de comprometimento das empresas nas questões ambientais o que pode influenciar a redução do custo do financiamento.

Com base no exposto percebe-se que os cientistas encontraram uma relação inversamente proporcional entre o *disclosure* ambiental e o custo do capital, pois a evidenciação de informações ambientais positivas reduz o risco dos credores, e consequentemente o custo do capital, uma vez que possibilita visualizar por meio dos relatórios o envolvimento das empresas com as questões ambientais e essa responsabilidade favorece a eliminação e/ou redução de eventos ambientais negativos influenciando positivamente os fluxos de caixa futuros.

No entanto, a evidenciação de informações ambientais negativas como, por exemplo, o passivo ambiental sinaliza iliquidez, pois esse evento tem influência direta no caixa da empresa podendo afetar a capacidade de quitar suas dívidas e alavancando o custo do capital, por isso antes de cederem o crédito e/ou financiamento os credores analisam a conduta ambiental dos clientes para evitar a perda do pagamento dos juros do valor cedido e para evitar a corresponsabilidade imposta pela legislação

brasileira.

No intuito de verificar a influência do *disclosure* ambiental na estrutura de capital da empresa, as seguintes hipóteses serão testadas empiricamente:

H₀: Há relação entre o *disclosure* ambiental positivo e o custo da dívida.

H₁: Há relação entre o *disclosure* ambiental negativo e o custo da dívida.

Espera-se com este estudo encontrar evidências de que o *disclosure* ambiental positivo reduz e *disclosure* ambiental negativo aumenta o custo da dívida das empresas analisadas.

3 METODOLOGIA

Verificou-se no período de 2006 a 2010 a relação do *disclosure* ambiental e o custo da dívida das empresas listadas na BM&FBovespa. Com a finalidade de responder o problema proposto foi realizada análise de conteúdo nos relatórios de informações ambientais, relatórios da administração e notas explicativas das empresas classificadas em baixo, médio e alto impacto ambiental, de acordo com Brasil (2001).

3.1 Estrutura de análise

Neste estudo foi adotada a metodologia utilizada por Fernandes (2011 e 2012). Para apurar o nível de *disclosure* ambiental foi utilizada a análise de conteúdo nos relatórios selecionados. E para obter o nível de *disclosure* ambiental positivo e negativo foram selecionados os seguintes termos chave: reciclagem, ambiente, investimentos, multas, impacto, penalidades, corretivas, litígios, conservação, poluição, descarte, ecológico, gerenciamento, preocupação, resíduos, instalações, incentivos, sustentabilidade, eficiente e redução.

Nesse processo também foram utilizados os radicais de algumas palavras no intuito de obter palavras derivadas, por exemplo: “ambient” que pode derivar em ambiental e ambiente. Foram analisados 2.088 relatórios de 154 companhias, obtendo 198.670 sentenças. Nesse momento, foram excluídas as empresas que não divulgaram informações ambientais, sobrando nessa fase 117 companhias. Para determinar se as sentenças destacadas correspondiam à evidenciação de informações ambientais positivas ou negativas realizou-se uma análise manual dos relatórios.

Na sequência foram coletados os dados financeiros das empresas na base de dados –

Economática. Selecionou-se o período trimestral para a obtenção dessas informações, essa seleção deve-se a instrução CVM nº 480 de 07/12/2009, que estabelece o prazo limite de 120 dias para as empresas encaminharem as demonstrações financeiras à CVM. Esse prazo é contado a partir do encerramento do último trimestre do exercício corrente. Por isso, a coleta de dados foi trimestral, para verificar o impacto causado no custo de capital no trimestre que as informações ambientais foram divulgadas.

A base de dados foi composta pela cotação das ações mais líquidas. Algumas empresas foram excluídas por não disponibilizar a cotação e o beta (tolerância de 90%). Restando nessa fase, 89 empresas com 21.316 sentenças ambientais, sendo 19.579 equivalentes a informações ambientais positivas e 1.737 referentes a informações ambientais negativas.

A seguir são descritos alguns exemplos de sentença ambiental positiva encontrada na análise:

- “Possuímos um sistema de gerenciamento ambiental para assegurar que nossas amostras sejam coletadas, transportadas, manuseadas, processadas, armazenadas e descartadas conforme as leis e regulamentos ambientais aplicáveis”.
- “...O Sistema implantado tem como base o treinamento intensivo e constante dos funcionários e colaboradores terceirizados de modo a conscientizá-los e capacitá-los a desenvolver atitudes benéficas de preservação e de respeito ao meio ambiente”.

A seguir são descritos alguns exemplos de sentença ambiental negativa encontrada na análise:

- “...nós estimamos que o custo total para eliminar o passivo ambiental será de R\$ 1,2 milhão...”
- “...Os gastos totais com o combate ao impacto ambiental no ano de 2007 e 2006, foram respectivamente R\$ 1.106 milhões e R\$ 869 milhões...”

3.2 Amostra, modelos e variáveis utilizadas

A variável de endividamento foi escolhida conforme o estudo de Procianoy e Schnorrenberger (2003), demonstrada na Tabela 1:

Variável	Descrição
PC +PnC/PL	Obtido pela dívida em relação ao patrimônio líquido (Passivo

Fonte: Adaptado de Procianoy e Schnorrenberger (2003); Teixeira e Nossa (2010); Fernandes (2012).

Neste estudo, além do *disclosure* ambiental, outras variáveis explicativas podem influenciar o custo de capital das empresas, por isso, foram definidas como variáveis de controle: O Tamanho da empresa, O Nível de Poluição, Nível de Governança Corporativa (GC) e o Desempenho financeiro.

Equação 1:

$$PC + PnC/PL = \beta_0 + \beta_1 DisclosurePositivo + \beta_2 DisclosureNegativo + \beta_3 LnTam + \beta_4 NivPol + \beta_5 GC + \beta_6 RetAnormal + \beta_7 1^\circ trimestre + \beta_8 2^\circ trimestre + \beta_9 3^\circ trimestre + \varepsilon$$

Onde:

$PC + PnC/PL_{i,t-1}$ = obtido pela diferença entre a dívida (passivo circulante + passivo não circulante) da empresa i no trimestre t e o patrimônio líquido do período anterior.

β_0 = intercepto

$\beta_1 DisclosurePositivo$ = obtido pela análise de conteúdo nos relatórios e notas explicativas.

$\beta_2 DisclosureNegativo$ = obtido pela análise de conteúdo nos relatórios e notas explicativas

$\beta_3 LnTam_{i,t}$ = como *proxy* para tamanho da empresa foi utilizado o logaritmo neperiano do ativo total.

$\beta_4 NivPol$ = utilizou-se *dummy* para classificar as empresas de baixo, médio e alto impacto ambiental, conforme Brasil (2001).

$\beta_5 GC$ = utilizou-se *dummy* para classificar as empresas do novo mercado, nível 1 e 2 de governança corporativa.

$\beta_6 RetAnormal$ = obtido pela diferença entre a taxa de retorno da ação e o retorno esperado.

$\beta_7 1^\circ$ trimestre = verifica-se o impacto ocasionado pelas empresas que divulgaram os relatórios no 1º trimestre

$\beta_8 2^\circ$ trimestre = verifica-se o impacto ocasionado pelas empresas que divulgaram os relatórios no 2º trimestre

$\beta_9 3^\circ$ trimestre = verifica-se o impacto ocasionado pelas empresas que divulgaram os relatórios no 3º trimestre

ε = erro estocástico

Utilizou-se a análise de regressão em painel com efeito fixo, ajustado pelo *robust* para corrigir indícios de heterocedasticidade. Segundo Gujarati, (2006, p.525,) “...ao estudar observações de corte transversal repetidas, os dados em painel são mais indicados para estudar a dinâmica da mudança...”.

Quanto ao efeito fixo GUJARATI, (2006, p.526) escreveu:

No modelo de efeitos fixos, o intercepto do modelo de regressão pode diferir entre indivíduos para levar em conta o fato de que cada unidade individual ou de corte transversal pode ter algumas características especiais. Para levar em conta os diferentes interceptos, podemos recorrer às variáveis binárias. O modelo de efeitos fixos que usa variáveis binárias é conhecido como modelo de variáveis binárias de mínimos quadrados. O modelo de efeitos fixos é adequado a situações em que o intercepto específico ao indivíduo pode estar correlacionado com um ou mais regressores.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A Figura 1 demonstra a quantidade de *disclosure* ambiental encontrado nos Relatórios analisados.

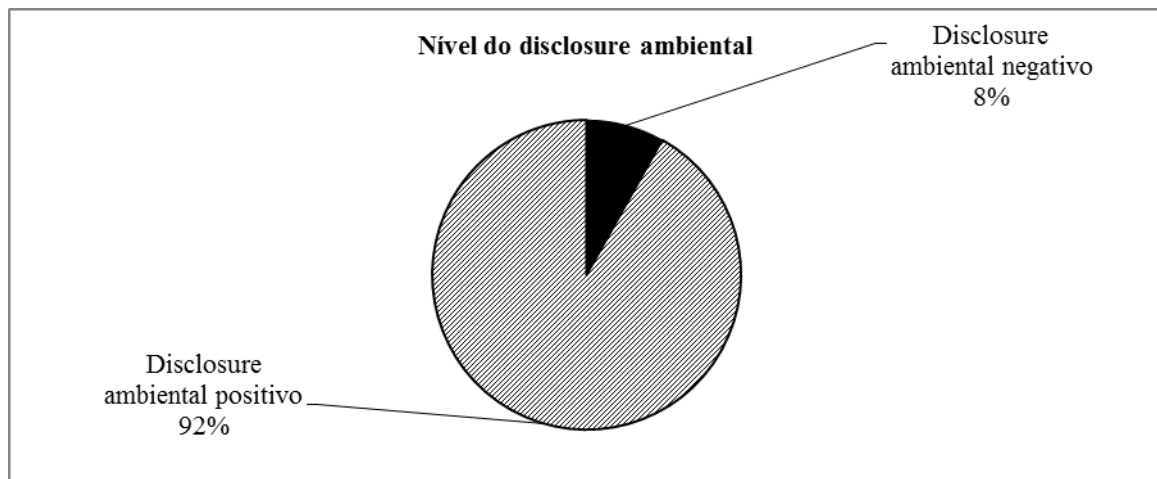


Figura 1: Nível do *disclosure* ambiental

Fonte: Elaborada pela autora

Foram obtidas 21.316 sentenças ambientais, sendo que 19.579 correspondiam a informações ambientais positivas e 1.737 referentes a informações ambientais negativas. A Figura 2 evidencia a quantidade dos modelos de *disclosure* ambiental encontrados nos relatórios analisados.

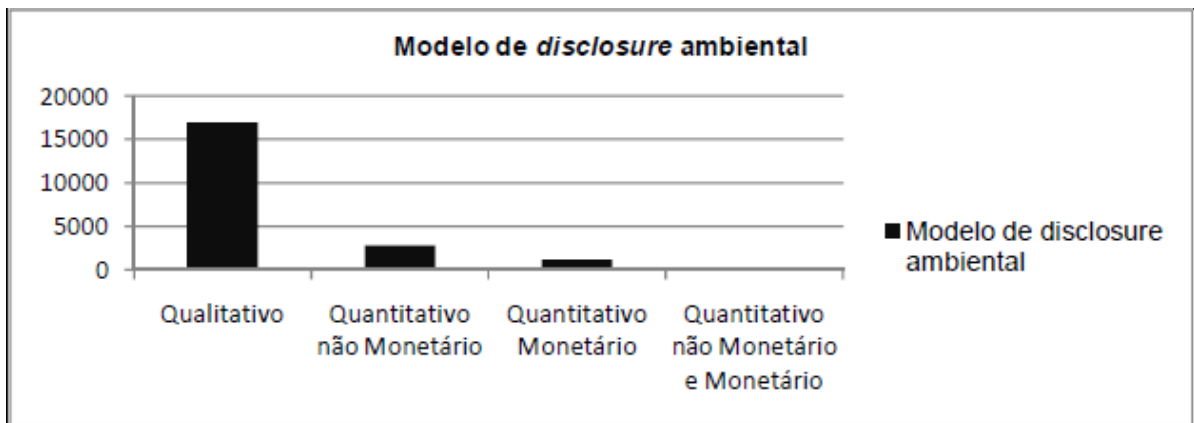


Figura 2: Modelo de *disclosure* ambiental

Fonte: Elaborada pela autora

A Figura 2 demonstra que a maior frequência de *disclosure* ambiental se refere a informações qualitativas, sendo obtidas 16.982 sentenças ambientais. Foram capturadas também, 2.830 informações quantitativas não monetárias, 1.220 informações quantitativas monetárias e 284 informações quantitativas monetárias e não monetárias.

A Figura 3 demonstra as classes de *disclosure* ambiental capturadas nos relatórios.

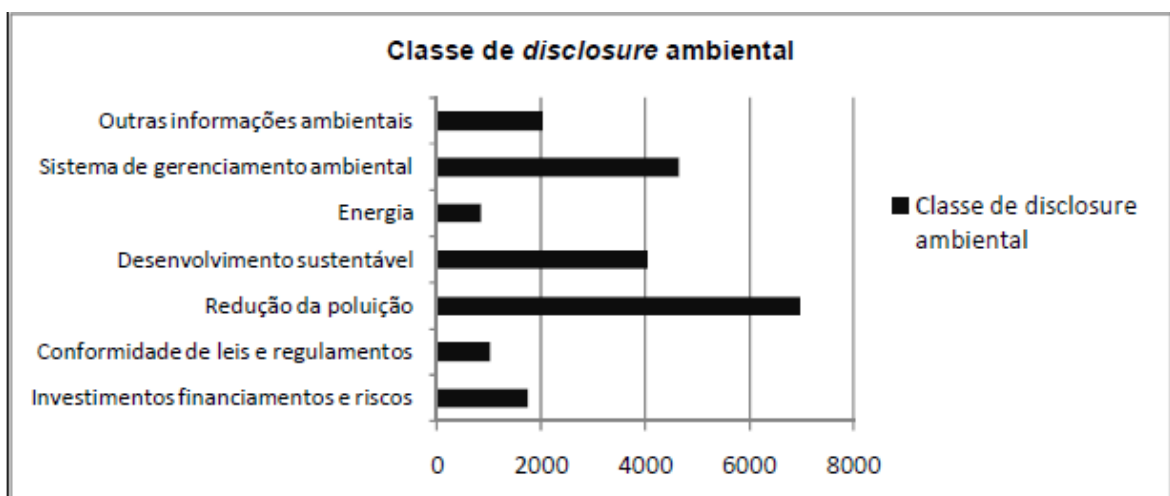


Figura 3: Classe de *disclosure* ambiental

Fonte: Elaborada pela autora

Percebe-se, na Figura 3, que o *disclosure* ambiental das empresas em análise concentra-se na redução de poluição sendo obtidas 6.966 sentenças. Foram encontradas também 4.646 sentenças relativas ao sistema de gerenciamento ambiental, 4.047 referentes ao desenvolvimento sustentável, 2.027 sobre outras informações ambientais (nesta classe inclui a educação ambiental para funcionários/comunidade e investimentos em pesquisas ambientais), 1.743 sentenças referentes a investimentos

financiamentos e riscos, 1.031 sobre conformidade de leis e regulamentos e 856 sobre o uso sustentável da energia.

Com base na Figura 3 pode-se dizer que os investimentos ambientais realizados pelas empresas analisadas concentram-se nos métodos de redução de poluição e no sistema de gerenciamento ambiental; portanto, pode-se inferir que a frequência dessas informações nos relatórios é referente a estratégia da empresa em informar aos *shareholders* a melhoria constante das atividades administrativas e operacionais mitigando ou eliminando impactos ao meio ambiente, visto que, esses impactos influenciam negativamente o desempenho da empresa.

Observou-se também que 51,48% do *disclosure* ambiental concentram-se nos relatórios de informações ambientais, 40,06% nos relatórios da administração e 8,46% nas notas explicativas.

Foi realizada a análise em painel com efeito fixo para verificar a relação entre o *disclosure* ambiental e o custo da dívida, apresentadas na Tabela 1, onde foi descrito os betas, coeficientes, $P > |z|$, F de significância e o teste Hausman que possibilitou escolher entre o efeito fixo e o aleatório.

Tabela 2: Resultado da regressão com dados em Painel com efeito fixo.

Beta	Coefficiente	$P > z $
Constante	-5577.38	0.324
<i>Disclosure</i> positivo	252.90	0.292
<i>Disclosure</i> negativo	-2676.38	0.333
Nível médio de poluição	2390.08	0.351
Nível alto de poluição	-3983.58	0.455
Novo mercado	1959.15	0.467
Nível 1 de GC	1988.63	0.449
Nível 2 de GC	2854.78	0.506
Controle estrangeiro	-349.45	0.895
Tamanho da empresa	-0.00	0.443
Retorno anormal	88.64	0.223
1º trimestre	3753.93	0.265
2º trimestre	2521.83	0.266
3º trimestre	4160.92	0.369
Prob > chi2	0.9939	

Fonte: Elaborado pela autora

Observou-se que no período analisado o *disclosure* ambiental positivo não afetou o custo da dívida das empresas analisadas corroborando os estudos de Fernandes (2011 e 2012).

No entanto, os resultados encontrados vão de encontro aos achados de Lima (2009) que encontrou uma relação inversa entre o *disclosure* voluntário e o custo do capital de terceiros. Pode-se afirmar que essa divergência deve-se ao método do *disclosure* utilizado, pois neste estudo capturou-se as informações ambientais capturou à divulgação de informações voluntárias de modo geral.

Francis, Khurana e Pereira (2003); Sharfman e Fernando (2008) concluíram que o *disclosure* voluntário influencia a redução do custo do capital tanto próprio quanto de terceiros por reduzir o risco dos investidores e dos credores e por aumentar a credibilidade da empresa frente ao mercado indicando futuros fluxos de caixa. No entanto esses resultados foram obtidos no mercado americano e não podem ser suplantado para o Brasil.

Os achados deste estudo também divergem das demais pesquisas nacionais e internacionais, talvez essa discrepância deve-se ao fato de utilizarem o custo do capital próprio para verificarem o impacto da informação ambiental. Enquanto neste estudo buscou-se investigar o impacto ocasionado no custo da dívida. (Botosan e Plumlee, 2001; Alencar, 2005; Silvia e Quelhas, 2006; Leuz e Schrand, 2009; Dhaliwal, Li e Tsang, 2010; El Ghouli et al, 2011; Paterson e Sloane, 2010).

O *disclosure* ambiental negativo também não foi estatisticamente significativo corroborando os estudos de Fernandes (2011 e 2012), demonstrando que o custo da dívida não é influenciado pelas informações ambientais negativas evidenciadas voluntariamente.

Diante dos resultados encontrados limitados à amostra e ao período analisado, não aceita a hipótese (H1) e (H2) elaboradas para verificar a relação entre o *disclosure* ambiental positivo e negativo com o custo da dívida.

5 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo investigar a influência do *disclosure* ambiental positivo e negativo no custo da dívida das empresas listadas na BM&FBovespa, classificadas de acordo com Brasil (2001). Para a realização da análise dos dados fez-se a regressão com dados em painel com efeito fixo ajustado pelo robust.

Os achados deste estudo demonstraram que o *disclosure* ambiental tanto positivo quanto negativo não influencia o custo da dívida, corroborando os estudos de Fernandes (2011 e 2012). Pode-se concluir que no mercado brasileiro as informações ambientais sejam elas positivas ou negativas não impulsionam os credores a elevarem o custo do capital.

Outra constatação deve-se que ainda é recente a análise do risco ambiental, principalmente por parte das instituições financeiras que são consideradas a principal fonte de obtenção de recursos. Desse modo percebe-se que ainda é gradual a análise do desempenho ambiental para a concessão do crédito, uma vez que as instituições financeiras exigem apenas os relatórios ambientais adequados à legislação vigente, como por exemplo, os relatórios EIA (estudo de impacto ambiental), AIA (avaliação do impacto ambiental) e RIMA (relatório do impacto ambiental). (Schlichka, P.38, 2009).

O resultado obtido neste estudo também pode ser devido à falta de padronização das informações ambientais evidenciadas nos relatórios financeiros, outro motivo pode ser a qualidade dessas informações, pois percebeu-se que as empresas tendem a enfatizar os eventos positivos, das 21.316 sentenças ambientais encontradas nesta pesquisa, 19.579 correspondiam a informações ambientais positivas e 1.737 referentes a informações ambientais negativas, dificultando portanto, a análise dessas informações por parte das instituições financeiras para a concessão de crédito.

Outra explicação para os achados desta pesquisa pode ser a dificuldade de eliminar os efeitos das outras informações evidenciadas nos relatórios analisados.

Essa pesquisa limita-se pela exclusão de algum termo chave utilizado para realizar a análise de conteúdo, pela omissão de alguma variável de controle, pela quantidade de empresas estudadas, pelo período analisado e pela dificuldade de excluir o efeito das demais informações evidenciadas nos relatórios.

Este estudo limita-se também pela metodologia utilizada, pois embora encontrou o mesmo resultado obtido por Fernandes (2011 e 2012), as pesquisas se diferenciam no método estatístico utilizado.

Sugere-se para estudos futuros verificar a relação entre o *disclosure* ambiental e o custo de capital próprio agregando como variável de controle o Q de Tobin e a variação do lucro bem como as variáveis contábeis ROA e ROE. Sugere-se também investigar o efeito do *disclosure* ambiental involuntário no custo do capital próprio e de terceiros.

REFERÊNCIAS

- Alencar, Roberta Carvalho de. (2005). Custo do Capital Próprio e Nível de *Disclosure* nas Empresas Brasileiras. *BBR*, Vitória – ES, v. 2, n. 1, p. 01-12.
- Al-tuwaijri, S. A.; Christensen, T. E.; Hughes, II, K. E. (2004). The relations among environmental *disclosure*, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach. *Accounting, Organizations and Society*, V. 29, p. 447-471.
- Assaf Neto, Alexandre.(2006). *Mercado Financeiro*. 7ª ed. São Paulo: Atlas.
- Baiman, S.; Verrecchia, R. E. (1996). The relation among capital markets, financial *disclosure*, production efficiency, and insider trading. *Journal of Accounting Research*, v. 34, n. 1, p. 1-23.
- BORBA, P. R. F.(2005) Relação entre o desempenho social corporativo e desempenho financeiro das empresas no Brasil. Tese (doutorado) - apresentada ao departamento de Administração da faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de São Paulo. São Paulo. 2005.
- Botosan, C. A. (1997). *Disclosure* level and the cost of equity capital. *The Accounting Review*. v.72, *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 10, n.3, p.165-183, jul./set. 2013.

n.3, p. 323-349.

Botosan, C. A. Plumlee, M. A. A. (2001). Re-examination of *Disclosure* Level and the Expected Cost of Equity Capital. *Journal of Accounting Research*. v. 40, n. 1, p.21-39.

Brasil.(1981). Ministério de Meio Ambiente. **Lei Nº 10.165, de 27 de dezembro de 2000**. Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10165.htm>. Acesso em: 18 jul. 2010.

Brasil.(1998). Ministério de Meio Ambiente. **Lei Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm acesso em 01/05/2012.

Brollo, M. J.; Silva, M.M. (2001). Política e gestão ambiental em resíduos sólidos. Revisão e análise sobre a atual situação no Brasil. In: 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, João Pessoa, Paraíba, Disponível em <http://www.bvsde.paho.org/bvsaidis/brasil21/vi-078.pdf> acesso em 12/12/2011.

Bruni, A. L. (2002). *Globalização financeira, eficiência informacional e custo de capital: uma análise das emissões de ADRs brasileiros no período 1992-2001*. 2002. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Administração, Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

Chen, K. C.W.; Chen, S.; Wei K.C. John. (2003). *Disclosure, Corporate governance, and the Cost of Equity Capital: Evidence from Asias Emerging Markets*. Disponível em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=422000. Acesso em 01/12/2011

Cicogna, M.; Toneto Junior, M.R.V.; Rudinei. (2007) O Impacto da Adesão a Padrões mais Elevados de Governança sobre o Financiamento Empresarial. *RAUSP*, São Paulo, v.42, n.1, p.52-63.

Cochran, P.; Wood, R. (1984). Corporate social responsibility and financial performance. *The Academy of Management Journal*, v. 27, n. 1, p. 42-56.

Dhaliwal, D.; Li, Oliver zhen; Tsang, Albert. (2010). Voluntary Nonfinancial *Disclosure* and the Cost of Equity Capital: The Initiation of Corporate Social Responsibility Reporting. 2010. Disponível em http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1687155 acesso em 09/05/2012.

Diamond, D. W.; Verrecchia, R. E. (1991). *Disclosure, liquidity, and the cost of capital*. *The Journal of Finance*. Cambridge, v. 46, n. 4, p. 1325-360.

Dye, R.(1985). *Disclosure* of nonproprietary information. *Journal of Accounting Research*, v. 23, p. 123-145. Disponível em:

<http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=312319>. Acesso em 21 de mar.

2010.

Dye, R. (2001). An evaluation of ‘essays on *disclosure*’ and the *disclosure* literature in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, v. 32, p. 181-235.

El Ghouli, S., O. Guedhami, C.Y. Kwok, D. Mishra. (2011). Does corporate social responsibility affect the cost of capital? *Journal of Banking & Finance*, v. 35, n. 9, p. 2388-2406.

Fernandes, A.(2008). Teste de aderência entre o beta contábil e o beta de mercado: uma aplicação prática no mercado brasileiro.18º Congresso Brasileiro de Contabilidade. Gramado –RS. Disponível em

Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 10, n.3, p.165-183, jul./set. 2013.

www.congressocfc.org.br/hotsite/trabalhos_1/399.pdf acesso em 13/01/2011.

Fernandes, S.M. (2011). A influência do disclosure ambiental no custo de capital de terceiros das empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa. VIII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia (SEGET).

Fernandes, S. M. (2012). A Influência do *Disclosure* Ambiental na Estrutura de Capital das Empresas Brasileiras listadas na BM&FBovespa. Sociedade, Contabilidade e Gestão, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, jul/dez.

Francis. J. R; Khurana, Inder K; Pereira, Raynoide. (2012). Global evidence on incentives for voluntary accounting *disclosures* and the effect on cost of capital. Disponível em http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=456900 acesso em 21/01/2012.

Gujarati, D. (2006). *Econometria básica*. Campus. 4ª edição. S.P.

Kayo, E.K.; Famá, R. (2004). A estrutura de capital e o risco das empresas tangível-intensivas e intangível-intensivas. *RAUSP*, São Paulo, v.39, n.2, p.164-176.

Hail, L. (2002) The impact of voluntary corporate *disclosures* on the ex ante cost of capital for Swiss firms. *Working Paper*, SSRN. October. Disponível em:

<http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=279276>. Acesso em janeiro/2005. IBGC <http://www.ibgc.org.br/Secao.aspx?CodSecao=17> acesso em 12/12/2011

Kopittke, B.H.; Freitas, S. C. (2001). Considerações acerca do capital *Asset Pricing Model* (CAPM) e sua utilização nos dias atuais. Obtido no site www.savepdf.org/download.php?fid=128208 acesso em 25/02/2012.

Leuz, C. Schrand, C. (2009). *Disclosure* and the Cost of Capital: Evidence from Firms' Responses to the Enron Shock. Disponível em http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1319646. Acesso em 12/12/2011.

Lima, G. A.S.F. (2009). Nível de evidenciação × custo da dívida das empresas brasileiras. *Revista Contabilidade & Finanças*, São Paulo, v. 20, n. 49, p. 95-108.

Loureiro, L.E.N. Monteiro, J.V. (2009). O Desenvolvimento Sustentável como Diferencial Competitivo das Empresas. Disponível em <http://www.rhportal.com.br/artigos - Liderança e Motivação>. acesso em 12/12/2011.

Macagnan, C.B. (2009). Evidenciação voluntária: fatores explicativos da extensão da informação sobre recursos intangíveis. *Revista Contabilidade & Finanças*, São Paulo v. 20 n.50, p.46-61.

Mazundar, S. C.; Sengupta, P. (2005). *Disclosure* and the loan spread on private debt. *Financial Analysts Journal*, v. 61, n. 3, p.83-95.

Nakamura, W. T. et al. (2006). Estudo sobre os níveis de *disclosure* adotados pelas empresas brasileiras e seu impacto no custo de capital. In: ENANPAD, 30, Salvador-BA. Disponível em www.anpad.org.br/enanpad/2006/dwn/enanpad2006-fica-2315. Acesso em 13/12/2011.

Oliveira, J.A.P. Waissman, V. (2002). Integrando ação e comunicação para uma estratégia de marketing ambiental: o caso Aracruz celulose. *READ*, Edição Especial 30, v. 8, n. 6.

Paterson, D. Sloane, P. (2010). The Quality of Sustainability Reporting and Cost of Equity Capital: Australian Evidence. Disponível em http://www.afaanz.org/openconf/2010/modules/request.php?module=oc_program&action=view.php&id=280 acesso 01/05/2012.

- Petrova, E. et al. (2012). Relationship between Cost of Equity Capital And Voluntary Corporate Disclosures. *International Journal of Economics and Finance*, v. 4, n. 3.
- Procianoy, J.L. Schnorrenberger, A. (2004). A Influência da Estrutura de Controle nas Decisões de Estrutura de Capital das Companhias Brasileiras. *RBE*, Rio de Janeiro, v. 58, n, 1, p. 121-146.
- Rennings, K., Schroder, M. E Ziegler, A. (2003). The Economic Performance of European Stock Corporations. Does Sustainability Matter?, *Greener Management International*, v. 44, pp. 33-43.
- Ribeiro, M.S. Estrozi, L. Araújo, E. M. (2012). Contrapartidas ambientais exigidas para a concessão de crédito. 7º Congresso USP de controladoria e Contabilidade. Disponível em <http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos42004/407.pdf>. Acesso em 13/05/2012.
- Rover, S.Dal-Ri Murcia, F. (2010). Influencia do *disclosure* voluntário econômico e socioambiental no custo de capital próprio de empresas brasileiras. Associação Nacional Dos Programas De Pós- Graduação Em Ciências Contábeis (ANPCONT).
- Salotti, B.M. Yamamoto, M.M. (2005). Ensaio Sobre a Teoria da Divulgação. *BBR*, Vitória-ES, v. 2, n. 1. p. 53-70.
- Sengupta, P. (1998). Corporate *disclosure* quality and the cost of debt. *The accounting review*. V.73. n.4. p.459-474.
- Sharfman, M.P.Fernando, C. S. (2012). Environmental Risk Management and the Cost of Capital. Disponível em [apers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1129032](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1129032) acesso em 10/05/2012.
- Schlichka, H. E.et al. (2009). Crédito ambiental : análise para concessão de crédito sob a ótica de responsabilidade socioambiental. *BASE*, Blumenau, v.6, n.1, p. 37-48.
- Silveira, A.M. Perobelli, F.F. Cordeiro; B. (2008). Governança Corporativa e os Determinantes da Estrutura de Capital: Evidências Empíricas no Brasil. *RAC*, Curitiba, v. 12, n. 3, p. 763-788.
- Myers, S. C. (2012). Capital Structure Puzzle, 1984. Disponível em http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=227147 acesso em 08/01/2012.
- Teixeira, E. A.; Nossa, V. (2010). Sinalizando responsabilidade social: relação entre o índice de sustentabilidade empresarial e a estrutura de capital das empresas. In: Associação Nacional Dos Programas De Pós- Graduação Em Ciências Contábeis (ANPCONT), 4, Natal (RN). Anais, Natal: ANPCONT, 2010.
- Vellani, C.L.; Nakao, S.H.. (2009). Investimentos Ambientais e Redução de Custos. *Revista de Administração da UNIMEP*, v. 7, n.2, p. 57-75.
- Verrechia, R. E. (1983). Discretionary *disclosure*. *Jornal of accounting and economics*. v. 5, n. 1, p.179-194, 1983.

THE INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL VOLUNTARY DISCLOSURE IN COST OF DEBT

ABSTRACT

This study assessed the relationship between environmental *disclosure* and the cost of debt capital of Brazilian companies listed on Bovespa, the period from 2006 to 2010. To measure the level of environmental *disclosure*, we used content analysis in the notes, the management report and the report of environmental information. To investigate the relationship between these variables was used in the analysis panel with fixed effects, adjusted by robust. The findings of this study demonstrate that environmental *disclosure* does not affect the cost of debt, it can be concluded that the Brazilian market the environmental information whether positive or negative does not drive the market to influence positively/negatively the risk the company, contrary to international literature.

Keywords: Brazilian companies, content analysis, environmental *disclosure*, cost of capital.

Data do recebimento do artigo: 20/02/2013

Data do aceite de publicação: 05/06/2013