



Revista de Ciências da Administração

ISSN: 1516-3865

rca.cse@contato.ufsc.br

Universidade Federal de Santa Catarina
Brasil

Araújo Almeida, Moisés; dos Santos, Josete Florencio
Estrutura de capital e divulgação voluntária de informações de responsabilidade social
corporativa das empresas brasileiras
Revista de Ciências da Administração, vol. 18, núm. 45, agosto, 2016, pp. 109-126
Universidade Federal de Santa Catarina
Santa Catarina, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273546627008>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

ESTRUTURA DE CAPITAL E DIVULGAÇÃO VOLUNTÁRIA DE INFORMAÇÕES DE RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA DAS EMPRESAS BRASILEIRAS

Capital Structure and Voluntary Disclosure of Information on Corporate Social Responsibility in Brazilian Companies

Moisés Araújo Almeida

Doutor em Administração. Professor Adjunto da Universidade Federal de Sergipe. Itabaiana, Sergipe. Brasil.

E-mail: moisesaraujoalmeida@gmail.com

Joséte Florencio dos Santos

Doutora em Administração. Professora Associada da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, Pernambuco. Brasil.

E-mail: jfs@ufpe.br

Resumo

Este estudo tem por objetivo verificar se as divulgações voluntárias de informações de responsabilidade social corporativa influenciam a estrutura de capital das empresas listadas na BM&FBOVESPA, sob a ótica das teorias de *Tradeoff* e *Pecking Order*, no período de 2008 a 2012. A amostra foi composta pelas empresas não financeiras com informações disponíveis. Os dados foram coletados por meio de fontes secundárias. A análise foi feita com regressão múltipla de dados em painel desbalanceado com efeitos fixos. Os resultados mostram que a teoria de *Pecking Order* é quem dá sustentação à forma como as empresas adotam suas estruturas de capital. Com a inclusão da *proxy* de divulgação voluntária de informações de responsabilidade social corporativa no modelo de determinantes da estrutura de capital, foi observada uma relação positiva, indicando que as empresas que disponibilizam mais informações para o mercado conseguem mais facilmente captar recursos por meio de dívidas.

Palavras-chave: Estrutura de Capital. Responsabilidade Social Corporativa. Divulgação Voluntária.

Abstract

This study aims to determine whether the voluntary disclosures of corporate social responsibility influence the capital structure of companies listed on BM&FBOVESPA, according to the perspective of Tradeoff and Pecking Order theories, in the period 2008-2012. The sample was composed by non-financial firms with available information. Data were collected from secondary sources. The analysis was performed using multiple regression on unbalanced panel data with fixed effects. The results show that the Pecking Order Theory support to how companies adopt their capital structures. With the inclusion of voluntary disclosure of corporate social responsibility in the determinants of capital structure model, a positive relationship was observed, indicating firms that provide more information to the market can more easily raise funds through debt.

Keywords: Capital Structure. Corporate Social Responsibility. Voluntary Disclosure.



1 INTRODUÇÃO

O tema estrutura de capital tem sido discutido na literatura financeira há bastante tempo. Um dos pioneiros nessa discussão foi Durand (1952), ele defendia a existência de uma combinação ótima entre capital de terceiros e capital próprio na perspectiva de maximizar o valor de mercado da empresa, o que aconteceria com a minimização do custo total do capital empregado no financiamento de suas atividades.

A discussão se a estrutura de capital gera valor para os acionistas ganhou novas proporções com o trabalho de Modigliani e Miller (1958), doravante chamados de M&M, que estabeleceram as bases da teoria moderna de estrutura de capital, segundo a qual, em um mercado de capitais perfeito, a estrutura de capital seria irrelevante para maximizar o valor da empresa, sendo este determinado pelos seus ativos e não pelos títulos de dívida que emite, rompendo com a visão da teoria tradicional da estrutura de capital ótima.

O modelo proposto por M&M (1958) recebeu várias críticas de autores como Durand (1959) e Rose (1959), destacando-se dentre elas a presença de falhas evidentes e simplificações que distorcem a realidade. No entanto, a teoria não é refutada pelo fato de seus pressupostos terem mais ou menos aderência à realidade; é apenas menos útil na explicação dessa realidade.

O trabalho de M&M (1958) é o ponto de partida de grande parte do referencial teórico que hoje existe, por ter salientado quais são as premissas que podem impactar na estrutura de capital das empresas. Eles mostraram que, num mundo perfeito, a estrutura de capitais seria irrelevante para o valor da empresa sem querer com isso dizer que o mercado de capitais, na realidade, é perfeito. O trabalho de M&M (1959) é uma extensão do trabalho inicial, admitindo um mundo com impostos, permitindo evidenciar o impacto dos impostos sobre valor das empresas.

Mais tarde, M&M (1963) publicaram um novo trabalho, segundo o qual as empresas deveriam escolher uma estrutura com predomínio quase total de capital de terceiros em detrimento do uso de capital próprio, de sorte que o endividamento passou a apresentar vantagens para a empresa. Em outras palavras, o aumento do endividamento leva a uma diminuição do custo de capital e, conseqüentemente, a um aumento do valor da empresa.

Essas considerações de que a estrutura de capital pode afetar o valor da empresa contribuíram para o desenvolvimento das teorias sobre estrutura de capital, dentre as quais merecem destaque as teorias de *Tradeoff* e *Pecking Order*.

Conforme a *Tradeoff Theory*, existe um ponto ótimo entre dívida e capital próprio na formação da estrutura de capital da empresa, o qual busca minimizar o custo de capital e maximizar o valor da empresa. Dessa forma, a alavancagem alvo seria dada pelo *tradeoff* entre os benefícios fiscais obtidos com o uso de dívida na estrutura de capital, em relação ao custo das dificuldades financeiras (*distress*), sugerindo que há uma estrutura alvo de endividamento a ser perseguido pela empresa (MYERS, 1984).

Já para a *Pecking Order Theory*, desenvolvida por Myers (1984) e Myers e Majluf (1984), existe uma hierarquia das fontes de financiamento, sendo que a empresa inicialmente se financia por lucros retidos, seguido de financiamento externo com a emissão de dívida, e, como última opção, realiza emissão de ações para captar recursos.

Com base nestas teorias, vários trabalhos investigaram fatores que possam explicar as decisões de endividamento das empresas, a exemplo de Harris e Raviv (1991), Aggarwal (1981), Rajan e Zingales (1995), Wald (1999), dentre outros. Convém, no entanto, destacar que, apesar destes estudos já terem testados diversos atributos, Bertomeu, Beyer e Dye (2011) acreditam ter desenvolvido o primeiro estudo que endogenamente conecta a política de *disclosure* da empresa com sua estrutura de capital. Segundo eles, esta proposição se distingue da *Pecking Order Theory* por combinar a escolha de estrutura de capital da empresa com sua política de *disclosure* voluntário, uma vez que Myers e Majluf (1984) não fazem referência a este tipo de divulgação. Como os autores propuseram uma modelagem teórica, cabe investigar a consistência desta relação entre divulgação voluntária e estrutura de capital utilizando dados empíricos.

Vale ressaltar que o termo *disclosure*, divulgação ou evidenciação, pode ser entendido como a abertura da empresa por meio da divulgação de informações, garantindo a transparência corporativa diante do público e dos participantes de mercado (GOULART, 2003).

Um ponto importante que deve ser observado é se as empresas que publicam informações além do



que lhes é exigido conseguem emitir ações e dívidas mais facilmente para captar recursos no mercado de capitais, em relação àquelas que não procedem dessa forma. Estudos recentes apontam que a estrutura de capital também pode ser afetada pelas práticas de responsabilidade social. Baptista (2010) afirma que as empresas com os atributos de sustentabilidade empresarial tiveram uma redução do endividamento, mesmo quando comparadas com aquelas empresas que não sinalizam estas práticas, também observado por Teixeira, Nossa e Funchal (2011). Esses autores reportaram que existem evidências de que as empresas que sinalizaram ações de responsabilidade social podem ter migrado parte de seus financiamentos para captação por ações, corroborando com a *Pecking Order Theory*.

As empresas que pretendem aumentar seu capital através de dívida ou capital próprio tem maior propensão a apresentar *disclosure* voluntário (BERTOMEU; BEYER; DYE, 2011), pois há um aumento na demanda por informações quando a dívida aumenta. Jung, Kim e Mo (2012) sugerem que as empresas que desejam emitir novas dívidas divulgam mais previsões acerca de suas atividades antes da emissão das dívidas, se comparado com aquelas que não pretendem emitir novas dívidas.

Desta forma, os trabalhos de M&M (1958, 1959, 1963) suscitaram vários questionamentos e investigações acerca da estrutura de capital das empresas e das teorias de *Tradeoff* e *Pecking Order* posteriores, que buscaram identificar alguns fatores que possam explicar a estrutura de capital das empresas. Nesse sentido, incluir um componente relacionado à forma como as empresas se relacionam com os seus *shareholders* e ambiente sociocorporativo para verificar como eles influenciam o nível de endividamento das empresas pode contribuir com o entendimento desta questão. Assim, a presente pesquisa busca responder ao seguinte questionamento: *Será que a divulgação voluntária dos aspectos de responsabilidade social corporativa influencia a forma de endividamento das empresas, sob a luz das teorias de 'Tradeoff' e 'Pecking Order'?*

Este estudo tem por objetivo verificar se as divulgações voluntárias de informações de responsabilidade social corporativa influenciam a estrutura de capital das empresas listadas na BM&FBOVESPA, sob a ótica das teorias de *Tradeoff* e *Pecking Order*, no período de 2008 a 2012.

Assim, cabe investigar como a evidenciação não obrigatória de informações tem sido realizada pelas empresas brasileiras e quais as suas implicações nas decisões de endividamento corporativo. Pretende-se mostrar que o *disclosure* voluntário pode ser um atributo importante na explicação das escolhas de endividamento das empresas. Incorporar evidenciação voluntária ao modelo de determinantes da estrutura de capital dá ao trabalho um caráter de originalidade, sobretudo considerando que esta ainda não é uma das variáveis já consolidadas na literatura sobre o assunto.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A estrutura de capital é uma das grandes áreas de estudo das Finanças Corporativas e pode ser entendida como a composição do capital da empresa, em termos de capital próprio e capital de terceiros. As principais teorias da estrutura de capital são *Tradeoff Theory* e *Pecking Order Theory*, que serão discutidas a seguir.

2.1 *Tradeoff Theory*

Dentre as teorias sobre estrutura de capital, a *Tradeoff Theory* é uma das mais destacadas na literatura. Esta teoria é chamada de *Static Tradeoff* quando o modelo considera que a escolha da estrutura ótima de capital é feita uma única vez, permanecendo constante por todo o período de existência da empresa, e é chamada de *Dynamic Tradeoff* quando o modelo considera que a estrutura ótima de capital sofre mutação ao longo do tempo. O modelo dinâmico pode ser visto nos trabalhos de Shyam-Sunder e Myers (1999), Fama e French (2002) e Flannery e Rangan (2006).

A *Tradeoff Theory* defende que as empresas devem buscar uma estrutura ótima de capital que maximize os benefícios e minimize os custos de endividamento. Essa estrutura ótima de capital é determinada por meio do balanceamento dos efeitos dos impostos e dos custos de falência associados à alavancagem. Nesse sentido, uma empresa eleva seu endividamento até o ponto em que o benefício fiscal marginal sobre a dívida adicional for compensado pelo aumento do valor presente dos custos de dificuldades financeiras (MYERS, 1984). Portanto, há uma compensação (*tradeoff*) entre custos e benefícios fiscais do endividamento.

A empresa deve substituir capital de terceiros por capital próprio (ou vice-versa) até que atinja a maximização do seu valor, o que ocorre quando os benefícios fiscais marginais proporcionados pelo uso de capital de terceiros forem iguais ao custo marginal relacionado com a probabilidade de falência pelo uso de dívidas (MYERS, 1984). Em outras palavras, segundo a teoria, as empresas definiriam um nível de endividamento ponderando entre custos e benefícios fiscais, e ao se distanciarem deste ponto ótimo de endividamento contrairiam novas dívidas ou emitiriam ações com a finalidade de atingir novamente esse ponto de equilíbrio.

Segundo a *Tradeoff Theory*, na determinação da estrutura ótima de capital, três aspectos são importantes: custos de falência, benefícios fiscais (corporativos e pessoais) e custos de agência.

Os custos de falência aumentam o custo de capital, pois com o aumento do endividamento os investidores e credores exigem um maior retorno, considerando que há um aumento do risco do capital investido (BAXTER, 1967). Esses custos podem ser de dois tipos: custos diretos, que são aqueles relacionados ao evento da falência propriamente dito (por exemplo, despesas legais e contábeis, levantamento do patrimônio da massa falida, dificuldade de vender ativos pouco líquidos); e custos indiretos, que são as dificuldades financeiras e surgem pela simples ameaça da falência vir a ocorrer (por exemplo, perda de clientes e fornecedores, dificuldade na captação de recursos, dificuldade de reter funcionários na empresa, perda de flexibilidade financeira e desvalorização das ações da empresa) (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2009).

Na busca de um modelo de estrutura ótima de capital, Kim (1978) argumenta que o benefício fiscal corporativo seria o mais relevante para o endividamento e mostra que o custo do capital de terceiros tenderá a ser crescente, visando cobrir os riscos de *default* gerados pela maior utilização de dívida. Já Miller (1977) mostra que os efeitos dos custos de falência são desproporcionalmente menores diante dos ganhos obtidos pelo benefício fiscal provenientes do endividamento. No entanto, um dos obstáculos enfrentado pelo *tradeoff* entre benefícios fiscais e custos de falência é a dificuldade em sua mensuração. Campos e Nakamura (2012) chamam a atenção para o fato de que, apesar de essa teoria apresentar os fatores que

influenciam a definição da estrutura de capital ótima de uma empresa, ela não fornece uma fórmula para esse cálculo e isso se deve à dificuldade de mensurar os custos de dificuldades financeiras.

Em relação aos benefícios fiscais, o aumento do endividamento corporativo se mostrava vantajoso, conforme defendido por M&M (1963), pois seria possível a dedução das despesas com juros para efeitos de tributação da empresa, consequentemente, haveria uma redução do custo do capital de terceiros. Por outro lado, Miller (1977) alertou que não haveria incentivos para o endividamento, uma vez que os acionistas seriam tributados sobre o recebimento de dividendos e juros de títulos de dívida.

Ainda discutindo a estrutura ótima de capital, DeAngelo e Masulis (1980) levam em consideração, além dos benefícios fiscais corporativos e pessoais, os benefícios fiscais não originários do endividamento (depreciação e amortização, por exemplo) e chegam à conclusão de que as empresas com maiores benefícios fiscais não originários do endividamento possuem menos dívida na sua estrutura de capital.

É importante destacar também que a *Tradeoff Theory* considera os custos de agência como um custo do endividamento, justificando o fato de as empresas não poderem ser totalmente financiadas pela emissão de dívidas, como previa a teoria de M&M (1963). Conforme Jensen e Meckling (1976), o custo de agência é proveniente da soma dos custos com o monitoramento por parte do principal, dos *bonding costs* por parte do agente e dos custos residuais. O custo de monitoramento envolve todos os esforços despendidos pelo principal para controlar o comportamento dos agentes, tais como restrições orçamentárias, políticas de recompensa e incentivos, auditorias, sistemas de controles formais, entre outros. Já os *bonding costs* são custos que ocorrem quando o agente busca sinalizar seu comprometimento com determinado comportamento. E os custos residuais, que existem devido ao fato de o monitoramento ser imperfeito, são as demandas por uma parte dos ganhos da empresa após o pagamento de todas as suas dívidas.

2.2 Pecking Order Theory

Esta é outra corrente teórica muito estudada na literatura sobre estrutura de capital. A *Pecking Order*



Theory é atribuída a Myers (1984) e a Myers e Majluf (1984) e prediz que as empresas optam por recursos de forma hierárquica, selecionando primeiramente as fontes internas (lucros retidos), depois as fontes externas de maior facilidade e menor custo (dívidas), e, por fim, as fontes externas de maior dificuldade e maior custo (ações). Se o financiamento externo é requerido, a empresa deve emitir primeiro o título livre de risco (dívidas), seguido possivelmente de títulos híbridos (como títulos conversíveis) e, por último, emissão de novas ações.

A *Pecking Order Theory* fundamenta-se na hipótese de que as variações do endividamento são direcionadas pela necessidade de recursos externos e não pela tentativa de alcançar uma estrutura ótima de capital (SHYAM-SUNDER; MYERS, 1999). Graham e Leary (2011) alertam que a *Pecking Order Theory* não foi concebida como uma teoria geral para explicar a estrutura de capital de todas as empresas em todos os contextos, mas é voltada para as empresas maduras e com baixa opção de crescimento. Segundo esses autores, a validade desta teoria reside no fato de explicar a dinâmica da estrutura de capitais dentro da empresa (*within firm*) do que entre as empresas (*across firms*), sendo esta sua principal contribuição.

De acordo com essa teoria, uma empresa não tem uma estrutura de capital bem definida devido à existência de assimetria de informação, de forma que os gestores detêm mais informações sobre a empresa do que os investidores. Se investidores e credores são menos informados que os gestores da empresa sobre o valor de seus ativos e sobre suas perspectivas futuras, então dívida e ação podem ter seus preços fixados erroneamente pelo mercado. No entanto, a teoria sugere que, embora investidores tenham a fixação dos preços das dívidas e das ações erradamente, o temor é muito maior para as ações. Dessa forma, se o financiamento externo é requerido, somente quando a empresa alcançar sua capacidade máxima de endividamento é que deveria emitir ações (MYERS; MAJLUF, 1984).

Pode-se ainda dizer que, em virtude da assimetria de informações, o financiamento feito com recursos próprios e com a emissão de dívidas é visto positivamente pelo mercado, uma vez que sinaliza que a empresa tem boa capacidade de gerar fluxo de caixa para honrar seus compromissos, ao contrário da emissão de ações que é vista como um sinal negativo,

causando uma queda no preço das ações negociadas, pois o mercado entende que neste caso elas estão superavaliadas (MYERS, 1984; MYERS; MAJLUF, 1984).

Assim como previsto pela Teoria da Agência, aqui também se enfrenta o problema de seleção adversa, como bem explica Campos (2008, p. 30):

Como os acionistas não possuem total informação sobre as empresas, não poderão distinguir corretamente as bem e as mal intencionadas na hora de fazer seus investimentos. Os investidores, então, precificam as ações das empresas lançadas no mercado por um valor médio, penalizando as boas e premiando as más empresas.

Consistente com os pressupostos desta teoria, os resultados empíricos sustentam que a alavancagem é maior em ambientes institucionais onde há maior assimetria de informações sobre os custos das empresas (GUNGORAYDINOGLU; ÖZTEKIN, 2011), mesmo no caso de pequenas empresas (GONZÁLEZ; GONZÁLEZ, 2012), e, ao nível da empresa, a probabilidade de emitir ações aumenta quando há menor assimetria de informações, sendo que, após declínios da assimetria de informação, as empresas exploram janelas de oportunidade fazendo emissões relativamente maiores e preservam ou criam reservas de caixa (BESSLER; DROBETZ; GRÜNINGER, 2011).

Ao investigar as decisões da estrutura de capital, Rauh e Sufi (2010) observaram que as empresas emitem simultaneamente diferentes tipos de dívida de diferentes fontes e com diferentes estruturas de prioridade. Eles destacam a importância de reconhecer a heterogeneidade do endividamento nos estudos sobre estrutura de capital e explicam que os estudos que tratam o endividamento como uniforme têm ignorado esta heterogeneidade, presumivelmente no interesse de construir modelos teóricos mais tratáveis ou devido à falta de dados anteriores. A maioria das empresas investigadas por eles usa simultaneamente dívidas de bancos e outras dívidas não relacionadas a bancos. Conforme os autores, os achados sugerem que, para entender a estrutura de capital corporativo, é necessário entender como e por que as empresas usam múltiplos tipos, fontes e prioridades de endividamento corporativo.

2.3 Estrutura de Capital e *Disclosure* de Responsabilidade Social

Bertomeu, Beyer e Dye (2011) desenvolveram um modelo teórico de financiamento que determina conjuntamente a estrutura de capital, a política de *disclosure* voluntário e o custo de capital da empresa. De acordo com esses autores, a dívida é sempre um título ótimo e há uma hierarquia entre títulos de dívida e políticas de *disclosure* ótimo que variam de acordo com a volatilidade dos fluxos de caixa da empresa. Eles explicam que uma empresa com volatilidade muito baixa em seus fluxos de caixa prefere aumentar o capital pela emissão de dívidas livre de risco e adotar uma política expansiva de evidenciação de informações. Quando a volatilidade do fluxo de caixa aumenta, a empresa prefere usar dívida (com baixa probabilidade de falência) combinada com o uso continuado de uma política expansiva de evidenciação de informações. Então, quando a volatilidade do fluxo de caixa aumenta ainda mais, a empresa vai continuar a usar dívida, mas vai reduzir sua evidenciação de informações, adotando uma política limitada. Como seu fluxo de caixa torna-se ainda mais volátil, a empresa vai passar a usar dívida com alto risco de liquidez (*junk debt*), acompanhada de divulgação limitada. Finalmente, como a volatilidade do fluxo de caixa torna-se ainda maior, os autores demonstraram que é impossível a empresa se financiar com qualquer forma de título acompanhada por alguma forma de divulgação de informação. Os autores também exploraram como os requisitos de divulgação obrigatória interagem com as decisões de divulgação voluntária para afetar as escolhas de custo de capital e de títulos da empresa. Eles constataram que alguns requisitos de divulgação obrigatória podem inibir e outros encorajar as empresas a fazerem divulgações voluntárias complementares. A principal conclusão do estudo é que a estrutura de capital que os proprietários preferem também depende da política de divulgação de informações da empresa. Para eles, essas interdependências implicam que, em equilíbrio, a estrutura de capital de uma empresa e a política de *disclosure* são determinadas conjuntamente e, assim, geram o custo de capital da empresa.

Baptista (2010), usando um painel de dados de empresas brasileiras do período de 1997 a 2008 e tendo como métrica o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) proposto pela BM&FBOVESPA,

observou que as empresas com os atributos de sustentabilidade empresarial tiveram uma redução média de 13% do endividamento total. Teixeira, Nossa e Funchal (2011), também com dados da BM&FBOVESPA do período de 2003 a 2008, corroboram com esses resultados, mostrando que as empresas que sinalizaram responsabilidade social corporativa tiveram uma relação negativa com o endividamento e o risco, quando comparadas com aquelas que não sinalizaram. As empresas participantes do ISE tiveram uma redução de 11% no índice de endividamento total e de 15% no índice de endividamento de longo prazo, indicando que as empresas socialmente responsáveis e que sinalizam essas ações para o mercado podem reduzir mais o endividamento de longo prazo. A conclusão dos autores é que as empresas que sinalizaram ações de responsabilidade social podem ter migrado parte de seus financiamentos para captação por ações, corroborando com a *Pecking Order Theory*.

Ainda para o caso do Brasil, Almeida, Santos e Silva (2013) investigaram 87 empresas que divulgaram relatórios de sustentabilidade nos padrões da *Global Reporting Initiative* – GRI (proxy usada para classificar o nível de divulgação voluntária de responsabilidade social corporativa) e observaram que as empresas com maior nível de aplicação das diretrizes da GRI também apresentaram um maior nível de endividamento. Além disso, estes autores observaram que as empresas maiores, com maior retorno sobre o ativo e com maiores riscos buscam menos financiamento por meio da emissão de dívidas e as empresas com maiores oportunidades de crescimento, com maior nível de tangibilidade e maiores benefícios fiscais não gerados pelo endividamento buscam suprir essa necessidade de financiamento aumentando seu nível de endividamento, corroborando estes resultados com as previsões da *Pecking Order Theory*.

Segundo Barnea e Rubin (2010), a adoção de práticas de responsabilidade social corporativa pode criar um conflito entre diferentes tipos de investidores internos (*insiders*) e externos (*outsiders*). Os altos níveis de dívida devem induzir os credores a desempenhar um papel de monitoramento mais ativo, que, por sua vez, pode ajudar a atenuar esses conflitos. Embora os credores não tenham direito a voto, eles muitas vezes têm o poder de influenciar as decisões. Por outro lado, a dívida pode desencorajar o excesso



de investimentos em responsabilidade social pelos investidores internos. Com altos níveis de endividamento o investimento em responsabilidade social fica mais difícil para os *insiders*, uma vez que eles têm menos recursos disponíveis.

Girerd-Potin, Jimenez-Garcès e Louvet (2011) mostram que a quantidade ideal de dívida é uma função da sua sensibilidade à responsabilidade social. As empresas menos engajadas socialmente são as que preferem a emitir dívida (em vez de aumentar o capital próprio), a fim de evitar enfrentar as exigências dos acionistas socialmente responsáveis. Para qualquer nível de dívida, a empresa com maior *rating* de responsabilidade social apresenta menor custo médio ponderado de capital. A dívida, portanto, parece ser uma maneira eficiente de diminuir a penalidade imposta pelo mercado para as empresas com baixo *rating* de responsabilidade social. Para esses autores a estrutura ótima de capital de uma empresa é função de seu *social score*, sendo que as empresas mais fortemente engajadas socialmente devem emitir ações maciçamente, e, ao contrário, as empresas com baixa pontuação de responsabilidade social devem preferir dívidas. Quanto à relação entre estrutura de capital e responsabilidade social, parece não haver consenso nos achados empíricos, haja vista que essa relação negativa também foi observada nos estudos de Barnea e Rubin (2010) e Goss e Roberts (2011), ao passo que Webb (2005) mostra uma relação positiva em que as empresas com maiores *ratings* de responsabilidade social corporativa têm mais financiamentos por meio de dívidas.

Em suma, espera-se que o *disclosure* voluntário ajude a explicar melhor a estrutura de capital das empresas e que ele funcione como um redutor da assimetria de informações, além de sinalizar o desempenho e o compromisso da empresa com as ações de responsabilidade social em relação às demais empresas participantes do mercado.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo está apresentado o delineamento da pesquisa, o universo e a amostra investigados e as informações acerca da coleta e análise de dados.

3.1 Delineamento da Pesquisa

As pesquisas podem ser classificadas quanto aos fins, quanto aos meios e quanto aos tipos de dados. Em relação aos fins, a presente pesquisa se caracteriza como explicativa, pois este tipo de estudo tem como propósito identificar fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência de fenômenos (ANDRADE, 2009; GIL, 2010). É um tipo de pesquisa mais complexo, pois tem como principal objetivo tornar algo inteligível e justificar os motivos (ANDRADE, 2009; VERGARA, 2008).

Quanto aos meios, este estudo pode ser caracterizado como *ex post facto*, haja vista que esse tipo de investigação se refere a um fato já ocorrido (VERGARA, 2008). Em relação ao tipo de dados coletados, a presente pesquisa pode ser caracterizada como quantitativa, pois pesquisas desta natureza preveem a mensuração de variáveis preestabelecidas, procurando verificar e explicar sua influência sobre outras variáveis, mediante a análise de frequência de incidências e de correlações estatísticas (CHIZZOTTI, 1998).

3.2 População e Amostra da Pesquisa

A população da pesquisa foi composta pelas empresas brasileiras de capital aberto listadas na BM&FBOVESPA, com informações de 2008 a 2012 e constantes na base de dados *Economatica*. O primeiro critério adotado para a seleção das empresas foi que elas estivessem com sua situação atual ativa em 2013. Desta forma, da relação constante nesta base de dados foram excluídas as empresas com registro cancelado, restando assim, em cada ano, 365 empresas ativas que constituem o universo da pesquisa. Convém ressaltar que foram consideradas as empresas ativas na data da coleta das informações (junho/2013), de forma que, ainda que as empresas estivessem ativas em algum dos anos a partir de 2008, mas que estavam com situação atual cancelada com a bolsa, não fizeram parte da população da pesquisa.

Para composição da amostra, foram excluídas as empresas com as seguintes condições:

- a) Falta de informações completas nas demonstrações financeiras e/ou com patrimônio líquido negativo.

- b) Ausência de divulgação de informações sobre responsabilidade social corporativa.
- c) Pertencentes ao setor de finanças e seguros.

A amostra final da pesquisa, considerando a quantidade de empresas excluídas (por ano) com base nos critérios acima identificados, variou de forma crescente ao longo do período analisado, sendo composta de 39 empresas no primeiro ano, 50 empresas no segundo ano, 56 empresas no terceiro ano, 68 empresas no quarto ano e 74 empresas no último ano.

3.3 Definição Operacional das Variáveis

As variáveis utilizadas no presente estudo foram operacionalizadas conforme descrito nos subitens a seguir.

3.3.1 Variável Dependente

Para representar a estrutura de capital, foi utilizada a seguinte *proxy* de alavancagem como variável dependente principal:

- a) **Alavancagem 1 (ALAV1)**: mensurada pela razão entre as dívidas de longo prazo e as vendas líquidas da empresa, conforme proposto por La Porta *et al.* (1997)¹.

Alternativamente, para testar a robustez dos resultados, foram utilizadas outras duas *proxies* de

alavancagem, que representam os endividamentos das empresas:

- a) **Alavancagem 2 (ALAV2)**: mensurada pela razão entre as dívidas de longo prazo e o ativo total, conforme usado por Wald (1999).
- b) **Alavancagem 3 (ALAV3)**: mensurada pela razão entre as dívidas de longo prazo e o patrimônio líquido.

3.3.2 Variável Explicativa

Partindo do pressuposto de que o *disclosure* voluntário pode ser um atributo importante na explicação das escolhas de endividamento das empresas, foi construído uma *proxy* para mensurar o nível de divulgação voluntária das empresas brasileiras, a partir de um questionário composto por quatro dimensões, com um total de 24 questões assim distribuídas: **Estrutura de Governança e Sistemas de Gestão** (nove questões), **Credibilidade** (quatro questões), **Indicadores de Desempenho Ambiental** (nove questões) e **Gastos Ambientais** (duas questões).

As questões objetivas e binárias, de forma que a constatação da divulgação de um determinado item pela empresa adiciona um ponto ao índice se o item foi evidenciado e 0, caso contrário. Assim, o Índice de Responsabilidade Social Corporativa (IRSC) é resultado do somatório das respostas positivas do questionário, podendo valer de um até 24 pontos, sendo que quanto maior esse valor do índice, melhor é considerado o nível de *disclosure* das empresas. E para facilitar o processo de coleta e o viés do respondente, além de garantir uma amostra maior, o questionário foi respondido pelo próprio pesquisador. O questionário completo utilizado na presente pesquisa pode ser visto no Quadro a seguir.

¹ La Porta *et al.* (1997) objetivaram avaliar a capacidade das empresas obterem financiamento externo, através de dívida ou de capital próprio, de 49 países com diferentes regimes jurídicos. Utilizando microdados das grandes empresas, estes autores desenvolveram medidas para mensurar a estrutura de capital dos diferentes países. Para as dívidas, eles propuseram duas variáveis: a primeira foi calculada pela mediana da razão entre a dívida total e as vendas de todas as empresas do país; e, a segunda, pela mediana da razão entre a dívida total e o fluxo de caixa das empresas.

Questões	
Estrutura de Governança e Sistemas de Gestão	
1	Publicação de seus relatórios financeiros no prazo definido por lei
2	Auditada por uma das principais empresas globais de auditoria
3	Divulgação de informação que permite a identificação de sua estrutura indireta de propriedade
4	Publicação do Balanço Social
5	Divulgação de informações sobre as competências (minicurrículos) de seus gestores e/ou conselheiros
6	Existência de um comitê ambiental
7	Existência de termos e condições aplicáveis aos fornecedores sobre práticas ambientais
8	Implementação da ISO 14001 (Sistema de Gestão Ambiental) na empresa
9	Remuneração dos executivos está vinculada ao desempenho ambiental
Credibilidade	
10	Adoção de diretrizes dos relatórios de sustentabilidade da <i>Global Reporting Initiative</i> (GRI)
11	Verificação independente sobre informações ambientais divulgadas no relatório de sustentabilidade
12	Prêmios de desempenho ambientais externos e/ou inclusão em um índice de sustentabilidade
13	Participação em associações/iniciativas específicas do setor econômico para melhorar as práticas ambientais
Indicadores de Desempenho Ambiental	
14	Uso de energia e/ou eficiência energética
15	Uso da água e/ou a eficiência do uso da água
16	Emissões de gás do efeito estufa
17	Outras emissões atmosféricas
18	Lançamentos de resíduos tóxicos (<i>Toxic Releases Inventory</i> - TRI) (terra, água, ar)
19	Outras descargas, lançamentos e/ou derrames (não TRI)
20	Geração e/ou gestão de resíduos (reciclagem, reutilização, redução, tratamento e disposição)
21	Uso da terra e de recursos, biodiversidade e conservação
22	Impactos ambientais de produtos e serviços
Gastos Ambientais	
23	Montante gasto em tecnologias, P&D e/ou inovações para melhorar o desempenho e/ou a eficiência ambiental
24	Montante gasto em multas relacionadas a questões ambientais

Nota: Questões adaptadas de Clarkson, Richardson e Vasavari (2008) e de Santos e Leal (2007)

Quadro 1: Questões do Índice de Responsabilidade Social Corporativa

Fonte: Clarkson, Richardson e Vasavari (2008) e Santos e Leal (2007)

Assim, a divulgação do conjunto de questões elencadas possibilita avaliar o desempenho ambiental das empresas no longo prazo e permite que todas as partes interessadas tomem conhecimento de seus compromissos com a proteção ambiental.

3.3.3 Variáveis de Controle

Foram utilizadas as seguintes variáveis de controle:

Sigla	Descrição	Operacionalização	Autores
ROA	Retorno sobre o Ativo	EBIT / Total de Ativos	Booth et al. (2001)
EST	Estrutura dos Ativos	(Estoque + Imobilizado) / Total de Ativos	Titman e Wessels (1988)
NDTS	Benefícios fiscais não gerados pelo endividamento	Depreciação / Total de Ativos	Titman e Wessels (1988), Wald (1999)
RISC	Risco do Negócio	Desvio Padrão do EBIT / Total de Ativos	Titman e Wessels (1988)
CRESC	Oportunidade de Crescimento	Média de crescimento das vendas dos 3 últimos anos	Wald (1999)
TAM	Tamanho	Logaritmo do Total de Ativos	Titman e Wessels (1988)

Quadro 2: Variáveis de controle

Fonte: Elaborado pelos autores deste artigo

3.4 Coleta e Tratamento dos Dados

A coleta de dados foi feita através de fontes secundárias. As informações contábeis das empresas foram obtidas diretamente das bases de dados *Economica* e *Datastream*. As informações sobre responsabilidade social foram obtidas dos relatórios de sustentabilidade e relatórios anuais, publicados pelas empresas em seus *websites*. Já as informações de governança corporativa foram obtidas no *site* da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Os dados coletados compreendem o período de 2008 a 2012.

No tratamento dos dados iniciais, a elaboração dos gráficos e tabelas foi feita com auxílio do *Microsoft Excel* e as estimações das regressões foram feitas com auxílio do *software Stata 12*.

3.5 Métodos Estatísticos de Análise

Para verificar se os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras são sustentados pela teoria de *Tradeoff* ou de *Pecking Order* e se a inclusão do índice de responsabilidade social corporativa afeta a estrutura de capital dessas empresas, foram realizadas análise de regressão linear múltipla, conforme descrito a seguir.

A análise dos dados foi realizada tendo como base um modelo de regressão linear múltipla com dados em painel. Essa técnica compreende as observações repetidas do mesmo conjunto de unidades de corte transversal (JOHNSTON; DINARDO, 1997).

A estimação de dados em painel pode ser feita com modelos de efeitos aleatórios ou fixos. A abordagem de efeitos aleatórios considera diferentes interceptos para cada indivíduo (empresa) e que eles são constantes ao longo do tempo, assumindo que as relações entre as variáveis explicativas e explicadas são as mesmas entre os indivíduos (*cross-sectionally*) e ao longo do tempo (BROOKS, 2008).

O modelo de efeitos fixos é mais vantajoso porque controla características específicas da empresa não observadas que possam ter sido omitidas na especificação do modelo, porém, concentra-se exclusivamente na variação dentro da mesma empresa ao longo do tempo (JIRAPORN; CHINTRAKARN; LIU, 2012). A princípio o modelo de efeitos fixos apresenta resultados mais consistentes do que o modelo de efeitos aleatórios, sendo mais apropriado para o presente

estudo. Entretanto, também foi realizado o teste de Hausman a fim de verificar qual modelo econométrico seria o mais adequado.

Os dados em painel podem ser organizados de duas formas: balanceada ou desbalanceada. Johnston e Dinardo (2007) explicam que o painel balanceado tem o mesmo número de observações em cada unidade de corte transversal, entretanto, segundo Greene (2003), é muito comum trabalhar com dados desbalanceados, devido à falta de dados ou da forma como esses dados foram registrados.

Com o objetivo de verificar se a divulgações voluntárias de informações de responsabilidade social corporativa influenciam a estrutura de capital das empresas brasileiras, no período de 2008 a 2012, foi utilizada a seguinte equação:

$$ALAV_{it} = \alpha_i + \beta_1 IRSC_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 EST_{it} + \beta_4 NDTs_{it} + \beta_5 RISC_{it} + \beta_6 TAM_{it} + \beta_7 CRESC_{it} + \eta_i + u_{it}$$

(Equação 1)

Onde:

ALAV – alavancagem da empresa;

IRSC – *proxy* para *disclosure* voluntário de responsabilidade social corporativa;

ROA – retorno sobre o ativo;

EST – estrutura dos ativos;

NDTS – benefícios fiscais não gerados pelo enviduamento;

RISC – risco do negócio;

CRESC – oportunidade de crescimento;

TAM – tamanho da empresa;

α – intercepto;

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7$ – coeficientes da regressão;

η_i – *dummy* para empresa;

u_{it} – termo de erro;

i – representa a *i*-ésima empresa;

t – representa o *t*-ésimo período de tempo.

Partindo dessa equação, optou-se por utilizar painel desbalanceado, uma vez que ele possibilita o uso de todas as empresas da amostra, ainda que falem dados em algum dos anos analisados. Dessa forma, será testado se as variáveis apontadas na literatura como determinantes da estrutura de capital também são aplicáveis às empresas brasileiras listadas na bolsa de valores, e, sobretudo, se o Índice de Responsabili-



dade Social Corporativa proposto pode contribuir na explicação da alavancagem das empresas.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para verificar se a estrutura de capital das empresas brasileiras é sustentada pela teoria de *Tradeoff* ou de *Pecking Order*, primeiramente foram utilizadas as variáveis tradicionais previstas nessas teorias e, depois, considerada, além dessas, a inclusão do Índice de Responsabilidade Social Corporativa (IRSC).

As estimações foram feitas utilizando análise de regressão linear múltipla com dados em painel não balanceados com efeitos fixos, considerando as empresas com o mínimo de três observações nos cinco anos analisados. Para escolher qual o melhor método, se efeitos fixos ou efeitos aleatórios, foi feito o teste de Hausman, cujos resultados indicaram que, para os dados em questão, a estimação com efeitos fixos seria mais adequada. Os resultados para estas estimações dos determinantes da estrutura de capital podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1: Determinantes da Estrutura de Capital (Painel 2008-2012)

A variável dependente é a alavancagem, sendo utilizado alternativamente a alavancagem 1 (ALAV1 = dívidas de longo prazo / vendas líquidas), alavancagem 2 (ALAV2 = dívidas de longo prazo / ativo total) e alavancagem 3 (ALAV3 = dívidas de longo prazo / patrimônio líquido). As variáveis independentes são: retorno sobre o ativo (ROA), estrutura dos ativos (EST), <i>nondebt tax shields</i> (NDTS), risco do negócio (RISC), crescimento (CRESC) e tamanho (TAM). A caracterização operacional das variáveis utilizadas é apresentada na seção 3.3. São apresentados os resultados dos parâmetros estimados (coeficientes), da estatística <i>t</i> e do <i>p</i> -valor, respectivamente. Os coeficientes foram estimados com painel desbalanceado com efeito fixo, estando em negrito os valores estatisticamente significativos.												
Variável		ROA	EST	NDTS	RISC	CRESC	TAM	Constante	Obs.	Estatística F	Prob > F	R ²
ALAV1	²	20,043	-11,590	-248,73	-17,733	-41,388	10,412	-145,23		(6, 179)		
	<i>t</i>	0,55	-1,13	-1,65	-0,22	-4,45	1,59	-1,33	250	4,69	0,0002	0,1359
	<i>p</i>	0,582	0,260	0,101	0,826	0,000	0,114	0,186				
ALAV2	²	-0,2455	-0,0400	0,2987	-0,1756	0,0096	-0,0053	0,4463		(6, 184)		
	<i>t</i>	-3,15	-1,76	0,89	-1,30	0,53	-0,38	1,9	255	2,57	0,0205	0,0773
	<i>p</i>	0,002	0,080	0,376	0,196	0,597	0,707	0,059				
ALAV3	²	-1,6726	-0,0642	4,4013	-2,0829	0,5478	-0,2836	5,5132		(6, 168)		
	<i>t</i>	-1,93	-0,27	1,24	-1,12	2,2	-1,83	2,13	233	1,94	0,0071	0,0648
	<i>p</i>	0,055	0,786	0,216	0,266	0,029	0,069	0,035				

Fonte: Dados da pesquisa

Com relação à rentabilidade, mensurada pelo retorno sobre o ativo (ROA), os resultados não se mostraram consistentes, ora apresentando uma relação positiva, ora negativa, com as *proxies* de estrutura de capital. Entretanto, os resultados negativos foram estatisticamente significativos com ALAV2, corroborando com os achados de Nakamura *et al.* (2007), Oliveira (2011), Cintra *et al.* (2012) e Nascimento (2012) para as empresas brasileiras. Essa relação é perfeitamente compreensível se for analisada à luz da *Pecking Order Theory*, segundo a qual há uma hierarquia na busca de financiamentos, sendo priorizado o uso de recursos internos, haja vista que a captação de recursos através dessa fonte é mais barata do que buscar recursos de fontes externas, ficando dessa forma o financiamento através de dívida para segunda opção. Em outras palavras, um aumento da rentabilidade permite à empresa

reforçar a sua autonomia financeira e, portanto, usar menos dívidas em sua estrutura de capital.

Já a estrutura de ativos (EST) possui uma relação negativa com o nível de alavancagem. Conforme explicado por Harris e Raviv (1991), as empresas que detêm mais ativos tangíveis estarão menos sujeitas a problemas de informação assimétrica, e, dessa forma, serão menos suscetíveis a emitir dívidas, tendendo a depender de financiamento por ações. Apesar de essa variável ser bastante explorada na literatura, na presente pesquisa seus resultados não foram estatisticamente significativos em nenhum dos modelos estimados.

Os benefícios fiscais não gerados pelo endividamento (NDTS) apresentam relação negativa apenas com a *proxy* de estrutura de capital ALAV1, mas sem significância estatística. As empresas são motivadas a contraírem dívidas porque elas têm benefícios fiscais

(*tax shield*), mas se elas tiverem benefícios fiscais não gerados pelo endividamento (*nondebt tax shields*) serão incentivadas a incluírem menos dívidas em suas estruturas de capital. Por outro lado, sua relação positiva com a alavancagem contraria os pressupostos das teorias de *Tradeoff* e *Pecking Order*, mas corrobora com os resultados de Bradley, Jarrel e Kim (1984). Segundo eles, a falta de relação negativa entre os benefícios fiscais não gerados pelo endividamento e índices de alavancagem levanta dúvidas quanto à validade do argumento DeAngelo e Masulis (1980) que diz que os benefícios fiscais não gerados pelo endividamento são substitutos para benefícios fiscais de juros (*interest tax shields*). Assim, os resultados sugerem que as empresas que investem fortemente em ativos tangíveis e, portanto, geram níveis relativamente altos de depreciação e créditos fiscais, tendem a ter maior alavancagem financeira, sendo consistente com a hipótese de “dívida garantida” (*secured debt*) de Scott (1977), que afirma que, *ceteris paribus*, as empresas podem fazer empréstimos com taxas de juros mais baixas se sua dívida é garantida com ativos tangíveis (BRADLEY; JARREL; KIM, 1984). Para as empresas brasileiras participantes dos níveis diferenciados de governança corporativa, no período de 2001 a 2010, Nascimento (2012) também obteve uma relação positiva entre os benefícios fiscais não gerados pelo endividamento e a estrutura de capital.

Em relação ao risco do negócio (RISC), observa-se que as empresas com maior nível de risco tendem a se endividarem menos, muito embora para as empresas analisadas esta relação não tenha sido significativa. Conforme a *Tradeoff Theory*, as empresas com maior volatilidade devem utilizar menos dívidas para financiar seus projetos, pois o alto risco do negócio aumenta a probabilidade de não pagamento da dívida, que, por sua vez, aumenta os custos de dificuldades financeiras e faz com que os gestores avessos ao risco evitem níveis de endividamento excessivo. De acordo com a *Pecking Order Theory*, as empresas com alta volatilidade nos resultados financeiros tentam acumular recursos nos anos mais favoráveis para evitar subinvestimento no futuro. Essa relação negativa também foi observada por Nakamura *et al.* (2007), Oliveira (2011) e Cintra *et al.* (2012).

Os resultados para oportunidades de crescimento (CRESC) não foram consistentes nos modelos estima-

dos. Conforme a teoria de *Pecking Order* quanto maior for a capacidade de crescimento dos ativos, mais rápido a empresa enfrenta seus problemas de financiamento, o que gera um impacto positivo na sua alavancagem. Em contrapartida, a relação negativa observada entre oportunidades de crescimento e a alavancagem mensurada por ALAV1 pode ser justificada pelo fato das maiores oportunidades de investimento na empresa estarem associadas a um menor fluxo de caixa livre e a uma menor necessidade de usar o endividamento como instrumento disciplinador dos gestores. Nas empresas brasileiras, Nakamura *et al.* (2007) e Nascimento (2012) encontraram uma relação negativa e Cintra *et al.* (2012) obtiveram uma relação positiva entre crescimento e estrutura de capital.

Quanto ao tamanho das empresas (TAM), os resultados também não foram consistentes. Por um lado se observa uma relação positiva, a qual é justificada pela *Tradeoff Theory* da seguinte forma: as empresas maiores obtêm um maior nível de diversificação para reduzir a volatilidade do fluxo de caixa e o seu risco de falência também será menor. Já para a *Pecking Order Theory* essa relação também pode ser negativa, segundo a qual as empresas maiores apresentam menor assimetria de informação e assim possuem mais fácil acesso ao mercado de capitais, dando preferência ao financiamento por ações. Para o caso brasileiro, Cintra *et al.* (2012) e Nascimento (2012) também observaram uma relação positiva e Nakamura *et al.* (2007) obtiveram uma relação negativa.

Em resumo, considerando os resultados estatisticamente significativos, pode-se dizer que, dentre os determinantes da estrutura de capital, os sinais negativos da rentabilidade e do crescimento estão em conformidade com os pressupostos da teoria de *Pecking Order*.

Após fazer a análise com as variáveis tradicionais descritas nas teorias de *Tradeoff* ou de *Pecking Order*, novamente foram feitas as estimações de regressão linear múltipla com dados em painel desbalanceado, incluindo o Índice de Responsabilidade Social Corporativa (IRSC), a fim de verificar se este índice afeta a estrutura de capital das empresas brasileiras. Convém destacar que foram incluídas na análise as empresas com no mínimo de três observações nos cinco anos analisados. Esses resultados podem ser vistos na Tabela 2.

Tabela 2: Impacto do IRSC sobre a Estrutura de Capital (Painel 2008-2012)

A variável dependente é a alavancagem, sendo utilizado alternativamente a alavancagem 1 (ALAV1 = dívidas de longo prazo / vendas líquidas), alavancagem 2 (ALAV2 = dívidas de longo prazo / ativo total) e alavancagem 3 (ALAV3 = dívidas de longo prazo / patrimônio líquido). As variáveis independentes são: índice de responsabilidade social corporativa (IRSC), retorno sobre o ativo (ROA), estrutura dos ativos (EST), *nondebt tax shields* (NDTS), risco do negócio (RISC), crescimento (CRESC) e tamanho (TAM). A caracterização operacional das variáveis utilizadas é apresentada na seção 3. São apresentados os resultados dos parâmetros estimados (coeficientes), da estatística *t* e do *p*-valor, respectivamente. Os coeficientes foram estimados com painel desbalanceado com efeito fixo, estando em negrito os valores estatisticamente significativos.

Variável		IRSC	ROA	EST	NDTS	RISC	CRESC	TAM	Constante	Obs.	Estatística F	Prob > F	R ²
ALAV1	²	1,0597	31,1191	-8,7103	-270,1351	-26,5895	-38,8804	9,4407	-145,0729		(7, 178)		
	<i>t</i>	1,89	0,85	-0,85	-1,80	-0,33	-4,17	1,45	-1,34	250	4,59	0,0001	0,1529
	<i>p</i>	0,060	0,396	0,399	0,074	0,740	0,000	0,150	0,183				
ALAV2	²	0,0007	-0,2385	-0,0383	0,2859	-0,1767	0,0107	-0,0057	0,4435		(7, 183)		
	<i>t</i>	0,53	-3,01	-1,67	0,85	-1,30	0,58	-0,40	1,88	255	2,23	0,0334	0,0787
	<i>p</i>	0,600	0,003	0,098	0,399	0,195	0,560	0,686	0,061				
ALAV3	²	0,0047	-1,6185	-0,0526	4,2817	-2,1318	0,5543	-0,2873	5,5050		(7, 167)		
	<i>t</i>	0,36	-1,84	-0,22	1,20	-1,14	2,21	-1,84	2,12	233	1,67	0,1189	0,0655
	<i>p</i>	0,721	0,068	0,826	0,232	0,257	0,028	0,067	0,035				

Fonte: Dados da pesquisa

Verifica-se que o sentido da relação entre o Índice de Responsabilidade Social Corporativa (IRSC) e as proxies de estrutura de capital é positivo. Webb (2005) também observou que as empresas com maiores ratings de responsabilidade social corporativa têm mais financiamentos através de dívidas. Na perspectiva da teoria da agência, nas empresas altamente alavancadas pode ocorrer potenciais transferências de riqueza dos credores para os acionistas (JENSEN; MECKLING, 1976; MYERS, 1977). As empresas com maior nível de alavancagem incorrem em maiores custos de monitoramento, de forma que buscam reduzir estes custos divulgando mais informações nos seus relatórios anuais.

Utilizando análise de painel desbalanceado com efeitos fixos compreendendo o período de 2000 a 2012, Almeida, Santos e Silva (2013) investigaram 87 empresas brasileiras que divulgaram relatórios de sustentabilidade nos padrões da *Global Reporting Initiative* – GRI e verificaram que a estrutura de capital é influenciada positivamente pelo nível de *disclosure* voluntário de responsabilidade social corporativa. Essa relação positiva entre o nível de divulgação voluntária e a alavancagem também foi constatada com as empresas de outros países, como Nova Zelândia (HOSSAIN; PERERA; RAHMAN, 1995), Arábia Saudita (ALSAEED, 2006) e Qatar (NASER *et al.*, 2006).

Assim, os resultados indicam que as empresas que disponibilizam mais informações para o mercado conseguem captar recursos através de dívidas mais facilmente se comparadas com aquelas que publicam menos informações. Ou seja, com essas informações

adicionais há uma redução no nível de assimetria de informação e o mercado passa a conhecer melhor a empresa, o que gera maior facilidade para aquisição de dívidas. Este resultado corrobora com o de Albanez e Valle (2009) que estudaram o impacto da assimetria de informação na estrutura de capital nas empresas abertas brasileiras, cujos resultados demonstram que as empresas com menor grau de assimetria informacional são mais endividadas.

Convém ressaltar que, na presente pesquisa, o IRSC é significativo ao nível de 10% somente com a proxy de alavancagem ALAV1. Também é este modelo que apresenta o maior grau de ajustamento (R² ajustado de 15,29%), mesmo considerando o conjunto de variáveis explicativas tradicionais (retorno sobre o ativo, estrutura dos ativos, benefícios fiscais não gerados pelo endividamento, risco do negócio e tamanho da empresa) utilizadas em estudos precedentes. Certamente as empresas brasileiras apresentam características específicas de endividamento que não puderam ser tão bem captadas pelos modelos propostos utilizando essas variáveis tradicionais.

Uma consideração a ser feita é quanto ao setor econômico no qual a empresa está inserida. As empresas industriais certamente causam maiores impactos ambientais do que as empresas comerciais ou de serviços, seja na obtenção dos insumos, seja durante o processo produtivo. Assim, estas empresas talvez se preocupem em divulgar mais informações relacionadas às questões de responsabilidade social corporativa, como uma forma de mostrar para a sociedade que

compensam os danos ambientais causados. Dessa forma, é importante verificar se existe alguma diferenciação no impacto do índice de responsabilidade social corporativa considerando sua interação com setor

econômico (serviços, indústria e comércio) da empresa. O painel com dados desbalanceados com efeitos fixos foi reestimado levando em conta essa consideração e os resultados obtidos podem ser vistos na Tabela 3.

Tabela 3: Impacto do IRSC*SETOR sobre a Estrutura de Capital (Painel 2008-2012)

A variável dependente é a alavancagem, sendo utilizado alternativamente a alavancagem 1 (ALAV1 = dívidas de longo prazo/vendas líquidas), alavancagem 2 (ALAV2 = dívidas de longo prazo/ativo total) e alavancagem 3 (ALAV3 = dívidas de longo prazo/patrimônio líquido). As variáveis independentes são: variável de interação do índice de responsabilidade social corporativa com o setor econômico (IRSC*SETOR), retorno sobre o ativo (ROA), estrutura dos ativos (EST), *nondebt tax shields* (NDTS), risco do negócio (RISC), crescimento (CRESC) e tamanho (TAM). A caracterização operacional das variáveis utilizadas é apresentada na seção 3. São apresentados os resultados dos parâmetros estimados (coeficientes), da estatística *t* e do *p*-valor, respectivamente. Os coeficientes foram estimados com painel desbalanceado com efeito fixo, estando em negrito os valores estatisticamente significativos.

Variável		IRSC* SETOR	ROA	EST	NDTS	RISC	CRESC	TAM	Constante	Obs.	Estatística F	Prob > F	R ²
ALAV1	²	0,6625	41,4533	-8,7801	-353,913	-31,0371	-47,4082	11,1657	-173,984		(7, 178)		
	<i>t</i>	2,42	0,93	-0,70	-1,93	-0,32	-4,16	1,40	-1,31	250	5,1	0	0,1671
	<i>p</i>	0,017	0,352	0,487	0,056	0,750	0,000	0,163	0,190				
ALAV2	²	0,0003	-0,2394	-0,0379	0,2803	-0,1762	0,0110	-0,0059	0,4466		(7, 183)		
	<i>t</i>	0,56	-3,03	-1,64	0,83	-1,30	0,59	-0,42	1,90	255	2,24	0,033	0,0789
	<i>p</i>	0,579	0,003	0,102	0,409	0,196	0,553	0,678	0,060				
ALAV3	²	-0,0104	-1,1937	0,1029	9,3791	-0,2223	0,9230	0,3699	-4,8967		(7, 183)		
	<i>t</i>	-1,15	-0,84	0,25	1,53	-0,09	2,77	1,44	-1,15	255	2,31	0,0281	0,0811
	<i>p</i>	0,253	0,405	0,805	0,128	0,928	0,006	0,151	0,252				

Fonte: Dados da pesquisa

Ao considerar a variável de interação IRSC*SETOR, continuou-se obtendo um impacto positivo sobre a estrutura de capital, e, mais importante, essa variável ganhou significância ao nível de 5% no modelo que em que a *proxy* de endividamento foi mensurada pela eficiência de obter recursos externos a partir do volume de vendas (ALAV1). Esse resultado ratifica aquele obtido anteriormente, indicando que a divulgação de informações de responsabilidade social corporativa é também um fator considerado pelas empresas nas escolhas de suas estruturas de capital. Ademais, com a variável de interação IRSC*SETOR, o grau de ajustamento do modelo (R² ajustado) também melhorou, aumentando para 16,71%.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve por objetivo verificar se a divulgações voluntárias de informações de responsabilidade social corporativa influenciam a estrutura de capital das empresas listadas na BM&FBOVESPA, sob a ótica das teorias de *Tradeoff* e *Pecking Order*, no período de 2008 a 2012.

Tendo como base os resultados das estimações com dados em painel desbalanceado, pode-se dizer

que a teoria de *Pecking Order* é quem dá sustentação à forma como as empresas adotam suas estruturas de capital. Esta conclusão foi possível ao se observar os sinais dos fatores determinantes da estrutura de capital. As variáveis rentabilidade e crescimento tiveram relação negativa com o nível de endividamento, estando em conformidade com os pressupostos desta teoria.

Com a inclusão da *proxy* IRSC para medir o nível de informações voluntárias para a responsabilidade social corporativa no modelo testado inicialmente, a fim de verificar sua relação com a estrutura de capital, foi observada uma relação positiva.

Este resultado indica que as empresas que disponibilizam mais informações para o mercado conseguem captar recursos através de dívidas mais facilmente se comparadas com aquelas que publicam menos informações. Ou seja, com essas informações adicionais há uma redução no nível de assimetria de informação e o mercado passa a conhecer melhor a empresa, o que gera maior facilidade para aquisição de dívidas. Convém destacar que o IRSC foi significativo somente quando o endividamento foi mensurado com relação à sua eficiência em obter recursos externos a partir de seu volume de vendas (ALAV1), sendo este resultado consistente com aqueles obtidos com as outras *proxies*



usadas para medir o endividamento das empresas. Ao considerar a variável de interação índice de responsabilidade social corporativa e setor econômico (IRSC*SETOR), obteve-se resultado significativo ao nível de 5%, indicando que a divulgação de informações de responsabilidade social corporativa é também um fator considerado pelas empresas nas escolhas de suas estruturas de capital.

Ademais, a inclusão da variável com informações sobre as práticas de Responsabilidade Social Corporativa das empresas, melhorou o ajuste do modelo utilizado com as variáveis tradicionais para explicar a estrutura de capital por meio da teoria de *Pecking Order*. Portanto, a prática de divulgar mais informações contribui positivamente, melhorando a explicação teórica sobre a decisão de suas estruturas de capital.

Com relação às limitações da pesquisa, pode-se dizer que os dados analisados compreendem um curto período de tempo (5 anos) e séries mais longas talvez apresentem resultados mais consistentes. Entretanto, vale destacar que ainda são poucas as empresas do Brasil que publicam relatórios de sustentabilidade, podendo este fato ter impactado nos resultados.

Além disso, não é tarefa fácil encontrar uma *proxy* para o *disclosure* das informações de responsabilidade social voluntária, podendo algum aspecto importante (não percebido), não ter sido contemplado na *proxy* usada nesta pesquisa.

Como sugestão para estudos futuros recomenda-se tentar aperfeiçoar a *proxy* para mensuração da responsabilidade social corporativa e ampliar o tamanho da amostra a fim de observar se os resultados apresentarão alguma melhoria, bem como expandir esta pesquisa para outros países.

REFERÊNCIAS

- AGGARWAL, R. International Differences in Capital Structure Norms: an Empirical Study of Large European Companies. **Management International Review**, [S.l.], v. 21, n. 1, p. 75-88, 1981.
- ALBANEZ, T. VALLE, M. R. Impactos da assimetria de informação na estrutura de capital das empresas brasileiras. **Revista de Contabilidade e Finanças – USP**, [S.l.], v. 20, n. 51, p. 6-27, set.-dez. 2009.
- ALMEIDA, M. A.; SANTOS, J. F.; SILVA, E. S. Estrutura de Capital e Divulgação Voluntária de Informações de Responsabilidade Social Corporativa das Empresas Brasileiras: Um Estudo com Dados em Painel Desbalanceado. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22., 2013. Bauru/SP. **Anais...** Bauru/SP: FEB-UNESP, 2013. p. 1-16.
- ALSAEED, K. The association between firm-specific characteristics and disclosure: The case of Saudi Arabia. **Managerial Auditing Journal**, [S.l.], v. 21, n. 5, p. 476-496, 2006.
- ANDRADE, M. M. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- BAPTISTA, H. **Estudo dos Impactos nos Indicadores de Companhias Classificadas como Socialmente Responsáveis por Fundos e pelo Mercado**. 2010. 67 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), Vitória, 2010.
- BARNEA, A.; RUBIN, A. Corporate Social Responsibility as a Conflict Between Shareholders. **Journal of Business Ethics**, [S.l.], v. 97, n. 1, p. 71-86, nov. 2010.
- BAXTER, N. Leverage, Risk of Ruin and The Cost of Capital. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 22, n. 3, p. 395-403, Sept. 1967.
- BERTOMEU, J.; BEYER, A.; DYE, R. Capital Structure, Cost of Capital, and Voluntary Disclosures. **The Accounting Review**, [S.l.], v. 86, n. 3, p. 857-886, May, 2011.
- BESSLER, W.; DROBETZ, W.; GRÜNINGER, M. C. Information Asymmetry and Financing Decisions. **International Review of Finance**, [S.l.], v. 11, n. 1, p. 123-154, Mar. 2011.
- BOOTH, L.; AIVAZIAN, V.; KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V. Capital Structures in Developing Countries. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 56, n. 1, p. 87-130, Feb. 2001.
- BRADLEY, M.; JARREL, G. A.; KIM, E. H. On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 39, n. 3, p. 857-878, July 1984.

- BROOKS, C. **Introductory Econometrics for Finance**. 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2008.
- CAMPOS, A. L. S.; NAKAMURA, W. T. Folga Financeira e o Rebalanceamento da Estrutura de Capital. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 12., 2012. São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA-USP, 2012. p. 1-22.
- CAMPOS, C. **Confronto das Teorias de Pecking Order e Trade-off**: Evidências com Base nas Companhias Brasileiras Abertas. 2008. 115 p. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2008.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1998.
- CINTRA, N. B. *et al.* Estudo comparativo da estrutura de capital e das características de financiamento das empresas do setor químico brasileiro. **Enfoque: Reflexão Contábil**, [S.l.], v. 31, n. 2, p. 75-88, maio-agosto, 2012.
- CLARKSON, P. *et al.* Revising the relation between environmental performance and environmental disclosure: an empirical analysis. **Accounting, Organizations, and Society**, [S.l.], v. 33, p. 303-327, 2008.
- CVM – COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Companhias abertas**. [2014]. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/>>. Acesso em: 20 jan. 2014.
- DeANGELO, H.; MASULIS, R. Optimal capital structure under corporate and personal taxation. **Journal of Financial Economics**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 3-29, Mar. 1980.
- DURAND, D. **Cost of Debt and Equity Funds for Business**: Trends and Problems in Measurement. In: NBER BOOKS. Conference on Research in Business Finance. New York: National Bureau of Economic Research, 1952. p. 215-262.
- _____. The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Comment. **The American Economic Review**, [S.l.], v. 49, n. 4, p. 639-655, Sept. 1959.
- FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. **The Review of Financial Studies**, [S.l.], v.15, n.1, p. 1-33, 2002.
- FLANNERY, M. J.; RANGAN, K. P. Partial Adjustment Toward Target Capital Structures. **Journal of Financial Economics**, [S.l.], v. 79, n. 3, p. 469-506, Mar. 2006.
- GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GIRERD-POTIN, I.; JIMENEZ-GARCÈS, S.; LOUVET, P. The Link between Social Rating and Financial Capital Structure. **Revue de l'Association Française de Finance**, [S.l.], v. 32, n. 2, p. 9-52, 2011.
- GOSS, A.; ROBERTS, G. S. The impact of corporate social responsibility on the cost of bank loans. **Journal of Banking & Finance**, [S.l.], v. 35, n. 7, p. 1.794-1.810, July, 2011.
- GOULART, A. M. C. **Evidenciação contábil do risco de mercado por Instituições Financeiras no Brasil**. 2003. 202 p. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- GONZÁLEZ, V. M.; GONZÁLEZ, F. Firm size and capital structure: evidence using dynamic panel data. **Applied Economics**, [S.l.], v. 44, n. 36, p. 474-475, Dec. 2012.
- GRAHAM, J. R.; LEARY, M. T. A Review of Empirical Capital Structure Research and Directions for the Future. **Annual Review of Financial Economics**, [S.l.], v. 3, n. 1, p. 309-345, Dec. 2011.
- GREENE, W. H. **Econometric Analysis**. 5. ed. Prentice Hall: New Jersey, 2003.
- GUNGORAYDINOGLU, A.; ÖZTEKIN, Ö. Firm- and country-level determinants of corporate leverage: Some new international evidence. **Journal of Corporate Finance**, [S.l.], v. 17, n. 5, p. 1.457-1.474, Dec. 2011.
- HARRIS, M.; RAVIV, A. The Theory of Capital Structure. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 46, n. 1, p. 297-355, Mar. 1991.
- HOSSAIN, M.; PERERA, M. H. B.; RAHMAN, A. R. Voluntary Disclosure in the Annual Reports of New Zealand Companies. **Journal of International Financial Management and Accounting**, [S.l.], v. 6, n. 1, p. 69-87, 1995.



- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, [S.l.], v. 3, n. 4, p. 305-360, Oct. 1976.
- JIRAPORN, P.; CHINTRAKARN, C.; LIU, Y. Capital Structure, CEO Dominance, and Corporate Performance. **Journal of Financial Services Research**, [S.l.], v. 42, n. 3, p. 139-158, Dec. 2012.
- JOHNSTON, J.; DINARDO, J. Métodos **Econométricos**. 4. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 1997.
- JUNG, K.; KIM, B.; MO, K. Firms' strategic management disclosure policy before debt offerings. **Social Science Research Network**, 2012. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=2050199>>. Acesso em: 24 jul. 2012
- KIM, E. H. A Mean-Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 33, n. 1, p. 45-63, Mar. 1978.
- LA PORTA, R. *et al.* Legal determinants of external finance. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 52, n. 3, p. 1.131-1.150, July 1997.
- MILLER, M. Debt and Taxes. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 32, n. 2, p. 261-275, May, 1977.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. The cost of capital, corporate finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, [S.l.], v. 48, n. 3, p. 261-297, June, 1958.
- _____. ; MILLER, M. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **The American Economic Review**, [S.l.], v. 53, n. 3, p. 433-443, June 1963.
- _____. ; MILLER, M. The cost of capital, corporate finance and the theory of investment: reply. **The American Economic Review**, [S.l.], v. 49, n. 4, p. 655-669, Sept. 1959.
- MYERS, S. C. Determinants of corporate borrowing. **Journal of Financial Economics**, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 147-175, Nov. 1977.
- _____. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 39, n. 3, p. 574-592, July 1984.
- _____. ; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, [S.l.], v. 13, n. 2, p. 187-221, July 1984.
- NASCIMENTO, O. C. **Estudo das Decisões de Estrutura de Capital Corporativo no Novo Mercado e nos Níveis Diferenciados de Governança Corporativa da BM&FBOVESPA à Luz das Teorias Trade-Off e Pecking Order**. 2012. 103 p. Dissertação (Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis) – Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2012.
- NASER, K.; AL-HUSSAINI, A.; AL-KWARI, D.; NUSEIBEH, R. Determinants of Corporate Social Disclosure in Developing Countries: The Case of Qatar. **Advances in International Accounting**, [S.l.], v. 19, p. 1-23, 2006.
- OLIVEIRA, G. R. **Determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras: uma abordagem em regressão quantílica**. 2011. 38 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade de Brasília, DF, 2011.
- RAJAN, R. G.; ZINGALES, L. What do we know about capital structure? Some evidence from international data. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 50, n. 5, p. 1.421-1.460, Dec. 1995.
- RAUH, J.; SUFI, A. Capital Structure and Debt Structure. **Review of Financial Studies**, [S.l.], v. 23, n. 12, p. 4.242-4.280, Dec. 2010.
- ROSE, J. The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Comment. **The American Economic Review**, [S.l.], v. 49, n. 4, p. 638-639, Sept. 1959.
- ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração Financeira: Corporate Finance**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- SANTOS, J. F.; LEAL, R. P. C. Práticas de Governança em Empresas Familiares não-Listadas de Capital Aberto. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 7., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: SBFIn, 2007. p. 1319-1355.

SHYAM-SUNDER, L.; MYERS, S. C. Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure.

Journal of Financial Economics, [S.l.], v. 51, n. 2, p. 219-244, Feb. 1999.

SCOTT, J. H. Bankruptcy, Secured Debt, and Optimal Capital Structure. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 32, n. 1, p. 1-19, Mar. 1977.

TEIXEIRA, E. A.; NOSSA, V.; FUNCHAL, B. O índice de sustentabilidade empresarial (ISE) e os impactos no endividamento e na percepção de risco. **Revista de Contabilidade & Finanças**, [S.l.], v. 22, n. 55, p. 29-44, jan.-abr. 2011.

TITMAN, S.; WESSELS, R. The determinants of capital structure choice. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 43, n. 1, p. 1-19, Mar. 1988.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

WALD, J. K. How firm characteristics affect capital structure: an international comparison. **Journal of Financial Research**, [S.l.], v. 22, n. 2, p. 161-187, Summer 1999.

WEBB, E. Agency Costs, Leverage, and Corporate Social Responsibility: a Test of Causality. **Financial Decisions**, [S.l.], p. 1-19, Fall 2005.