

O índice de sustentabilidade empresarial (ISE) e os impactos no endividamento e na percepção de risco*

The corporate sustainability index (CSI) and the impacts on indebtedness and risk perception

Evimael Alves Teixeira

Professor Mestre em Ciências Contábeis - Professor do Departamento Ciências Contábeis da Faculdade UNESC - Faculdades Integradas de Cacoal - RO

E-mail: evimael@hotmail.com

Valcemiro Nossa

Professor Doutor em Controladoria e Contabilidade - Professor da Fucape Business School

E-mail: valcemiro@fucape.br

Bruno Funchal

Professor Doutor em Economia - Professor da Fucape Business School

E-mail: bfunchal@fucape.br

Recebido em 14.09.2010 - Aceito em 17.11.2010 - 2ª. versão aceita em 30.03.2011

RESUMO

Este estudo investigou se a forma de financiamento das empresas é afetada pela participação das firmas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Como objetivo complementar, foi analisada a relação entre o ISE e o risco. A fundamentação partiu da teoria da sinalização que apresenta possíveis soluções para mitigar problemas de *adverse selection* causados pela assimetria de informações e usada no caso de haver necessidade de tomada de decisões sobre investimentos em ambientes de incerteza. Foi utilizado um Experimento Natural, a partir de uma amostra de 378 empresas, divididas em dois grupos: um de tratamento e outro de controle, com dados em painel e duplo efeito fixo. Os resultados encontrados indicam, estatisticamente, que empresas que sinalizaram Responsabilidade Social Corporativa (RSC) tiveram uma relação negativa com o endividamento e o risco, quando comparadas com aquelas que não sinalizam. Esses resultados ajudam a entender a relevância dos índices de sustentabilidade como um canal de informação crível do comprometimento da empresa com a RSC.

Palavras-chave: Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Estrutura de Capital. Risco. Experimento natural.

ABSTRACT

This study investigated whether the way firms fund themselves is affected by their participation in the Corporate Sustainability Index (CSI). As a complementary objective, we analyzed the relationship between the CSI and risk, based on signaling theory, which presents possible solutions to mitigate adverse selection problems caused by asymmetric information, used when there is a need to make decisions about investments in uncertain settings. We used a natural experiment based on a sample of 378 firms, divided into a treatment and a control group, with panel data and double fixed effect. The results indicate that the signaling of corporate

* Artigo apresentado no Congresso ANPCONT em 2010.

social responsibility (CSR) was negatively related to indebtedness and risk when compared with firms that did not engage in such signaling. These results shed light on the relevance of sustainability indexes as a credible way for firms to indicate their commitment to CSR.

Keywords: Corporate Sustainability Index (CSI). Capital Structure. Risk. Natural Experiment.

1 INTRODUÇÃO

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) foi estruturado, em 2005, pela Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), em conjunto com outras entidades, sendo o primeiro índice de sustentabilidade da América Latina. O índice tem o propósito de ser um *benchmark* de empresas que se destacam em promover boas práticas sustentáveis e possuem comprometimento com Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e sustentabilidade empresarial. Portanto, trata-se de uma novidade no mercado brasileiro, sendo uma oportunidade de estudo.

Carroll (1999), ao realizar uma revisão sobre a RSC, destaca que não há consenso na literatura no que venha ser responsabilidade social. As definições desse constructo vêm evoluindo ao longo de décadas. McGuire et al. (1988) expressam que “a ideia de responsabilidade social supõe que a empresa não só tem obrigações econômicas e legais, mas também possui certas responsabilidades para com a sociedade que se estendem além dessas obrigações” (CARROLL, 1999, p. 271).

A estrutura de capital pode ser definida como o *mix* de capital selecionado pela empresa para realizar seus investimentos, que, conforme Damodaran (2002), pode ser captado de duas maneiras: com recursos próprios ou de terceiros.

As pesquisas de George Akerlof, Michael Spence e Joseph Stiglitz sobre a inovadora teoria do mercado de informação assimétrica proporcionaram uma mudança substancial nos clássicos paradigmas da ciência econômica sobre a abordagem da Economia da Informação (EI) (STIGLITZ, 2002; SPENCE, 2002; ARKELOF, 2002).

A fundamentação teórica aplicada neste estudo segue essa corrente. Com base na Teoria da Sinalização (TS), sistematizada por Spence (1973), citada em pesquisas sobre a abordagem da EI, em diversas áreas temáticas (KIRMANI; RAO, 2000; COLLIE; HVIID, 2001), é realizado um *link* entre o ISE e a estrutura de capital das empresas.

A TS focaliza o uso de sinais e de índices para mitigar problemas conhecidos, como seleção adversa (*adverse selection*), causados por assimetria de informação entre principal e agente (KIRMANI; RAO, 2000). Sinalização é uma tentativa, por parte de certos indivíduos, de comunicarem sua verdadeira característica de maneira crível, podendo ser aplicada em situações em que seja necessário tomar decisões de investimentos sob incerteza (SPENCE, 1973).

No contexto deste estudo, o ISE é empregado como *proxy* de sinalização crível para o mercado, de empresas que são comprometidas com a RSC, que pode ser justificada pelos critérios adotados para a inclusão das empresas. Conforme a Bovespa (2009), a elaboração do ISE segue um padrão internacional dos principais índices de sustentabilidade do mundo (*Dow Jones Sustainability Index – DJSI, Domini Social Index, FTSE4Good*, índice de sustentabilidade da Bolsa de Johannesburgo etc.) dentro da dimensão “*triple bottom line*”.

De acordo com Clarkson (1995), empresas caracterizadas por elevada *performance* social corporativa (PSC) possuem bons relacionamentos com uma variedade de *stakeholders* primários (ex.: fornecedores, clientes, credores, acionistas) e *stakeholders* secundários (ex.: comunidade local, governo).

Mackey, Mackey e Barney (2007) ressaltam que uma empresa pode ter um comportamento socialmente responsável alinhado com a maximização do valor presente dos fluxos de caixa futuros, consistentes com o bem-estar do acionista. Porter e Kramer (2006) sugerem que a RSC faça parte da estratégia e, assim, usufruída como fonte de vantagem competitiva no intuito de melhorar a *performance* da empresa.

Diante da argumentação apresentada, para melhor conduzir este estudo, é proposta a seguinte questão de pesquisa: Qual a relação entre o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) como mecanismo de sinalização da RSC e o endividamento das empresas?

Assim, este estudo objetiva investigar essa relação e testar se o ISE, atuando como redutor de assimetria de informações, é determinante no endividamento das empresas.

Evidências são encontradas em trabalhos anteriores de que o comprometimento da empresa com a RSC, como boas práticas sustentáveis e também como informação ao mercado, minimiza incertezas sobre as operações da empresa, podendo influenciar na redução do risco e do custo de capital (BASSEN; MEYER; SCHLANGE, 2006; ORLITZKY; BENJAMIN, 2001). Nesse sentido, poderia haver variação no endividamento considerando-se que o risco e o retorno mínimo requerido pelos acionistas são compo-

mentes relevantes para se avaliar quando a empresa necessita de capital para financiar seus investimentos.

Assim, foram testadas as seguintes hipóteses: H_1 – O ISE como sinalizador do comprometimento da empresa com a responsabilidade social corporativa (RSC) tem impacto no endividamento e H_2 – O ISE como sinalizador do comprometimento da empresa com RSC impacta no risco (sistemático) de mercado: *beta*.

Trata-se de um estudo quase experimental ou natural, em que essas hipóteses foram testadas com dados de uma amostra de 378 empresas, coletadas da base de dados Econômica, dos anos de 2003 a 2008, a partir da ferramenta dados em painel. A amostra foi dividida em dois grupos, um de tratamento (empresas que sinalizam a RSC) e outro de controle (demais empresas da amostra).

Espera-se, com este estudo, contribuir para o conhecimento científico que perdura desde Modigliani e Miller (1958) sobre a existência ou não de uma estrutura de propriedade ótima capaz de maximizar o valor das empresas. A proposta é enriquecer os debates acadêmicos, ao estudar a RSC, não somente como boas práticas de sustentabilidade adotadas nas empresas, mas, também, entender o papel da informação pertinente ao ISE, sinalizando essas práticas adotadas quando se pretende financiar recursos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO E REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Teoria da sinalização

Problemas de informação são essenciais não somente para compreender a economia de mercado, mas, também, a economia política (STIGLITZ, 2002). Spence (1973) expõe que a sinalização pode ser utilizada pelas partes contratuais de uma transação econômica como instrumento de comunicação, em que a parte mais bem informada apresenta suas características particulares “ocultas”, evidenciando-as publicamente por meio da emissão

de sinais de maneira crível (SPENCE, 1973, p. 355).

Para Spence (1973, 2002), teria sido Jervis (1970) que introduziu os termos “índices e sinais”. Sinal seria aquilo que um indivíduo pratica e que se torna visível, com o objetivo de comunicar à outra parte, de certa forma, buscando alterar esses atributos de modo crível. Um sinal emitido de modo crível seria utilizado como uma espécie de filtro (*screening*) (SPENCE, 1973).

2.2 Teoria da Estrutura de Capital

A teoria clássica sobre estrutura de capital foi marcada pelas contribuições de Modigliani e Miller (MM) (1958). A questão é se haveria ou não uma estrutura ótima de capital que maximizasse o valor da empresa.

A definição de estrutura de capital é definida por Brealey e Myers (1998, p. 447) como “a composição da carteira dos diferentes títulos emitidos pela empresa”. Para Brigham e Houston (1999, p. 354), a estrutura de capital desejada (ótima) é definida pela “proporção de capital de terceiros, ações preferenciais e ações ordinárias que maximizarão o preço da ação da empresa”.

De acordo com Damodaran (2002), existem, apenas, duas formas pelas quais uma empresa pode captar recursos: por meio do endividamento, representado pelo *debtholder*, ou por ações (*shareholder*).

2.2.1 Determinantes da Estrutura de Capital

Trabalhos realizados sobre a violação das premissas de MM, como os de Titman e Wessels (1988), Thies e Klock (1992), Miguel e Pindado (2001), Perobelli e Famá (2002, 2003), Leandro (2006), Krénusz (2005, 2007) entre outros autores, evidenciam que diversos atributos podem afetar a forma pela qual as empresas selecionam capital.

Myers (1984) declara que as empresas adotam a teoria da hierarquização das fontes de financiamento ou “*the pecking order theory*”. Segundo essa teoria, as empresas financiam seus investimentos na seguinte ordem: recursos próprios (lucros retidos), endividamento, seguido por emissões de ações. A referente teoria está fundamentada na assimetria de informações entre a empresa e o mercado. O mercado não possui informações que a empresa tem sobre as decisões de investimentos. Desse modo, a emissão de novas ações pela empresa poderia ser subavaliada pelo mercado.

Harris e Raviv (1991) analisaram cerca de 150 trabalhos que estudaram esse assun-

to. Os autores classificaram esses trabalhos em quatro categorias de teorias que podem explicar os determinantes da estrutura de capital, sendo o endividamento de curto e o de longo prazo variáveis que também compõem a estrutura de capital, inclusive são analisados para o aperfeiçoamento dos conflitos de interesses entre vários grupos que reivindicam recursos da empresa, inclusive os gestores: teoria da agência (JENSEN; MECKLING, 1976). Esse é o foco tratado neste trabalho.

2.3 Link entre Responsabilidade Social, Estrutura de Capital e Teoria da Sinalização

Sobre a abordagem da economia da informação, uma das formas de mitigar conflitos de interesses é tentar solucionar problemas causados por assimetria de informações como a seleção adversa entre a empresa e os grupos de interesses legitimados (*stakeholders*). Spence (1973) sistematiza a teoria da sinalização para essa finalidade. Para Myers e Majluf (1984), a alavancagem da empresa está positivamente correlacionada com o alargamento da assimetria de informação.

Estudos apontam evidências de que a RSC traz benefícios que são consistentes com os interesses de maximizar o bem-estar do acionista no sentido de aumentar o valor presente dos fluxos de caixa futuros (MACKEY; MACKAY; BARNEY, 2007).

Gardberg e Fombrun (2006); Godfrey, Merrill e Hansen (2009) declaram que a participação da empresa em alguns tipos de atividades socialmente responsáveis pode criar *goodwill* ou capital moral, que atua como uma espécie de “seguro” ou proteção do patrimônio quando ocorrem eventos negativos. Assim, resulta na preservação do valor ao acionista (*performance* financeira).

Um comportamento socialmente responsável capacita uma empresa a diferenciar seus produtos no mercado (WADDOCK; GRAVES, 1997), habilita a empresa a evitar multas vultosas aplicadas por governos (SPICER,

1978; BELKAOUI, 1976) e, conforme Godfrey (2004), o gestor age de forma a reduzir a exposição de uma empresa a riscos. Assim, diante de um determinado nível de risco e de outros fatores constantes, um investidor teria razões para investir em empresas socialmente responsáveis.

Ressalte-se que bancos ou instituições de crédito (credores) e investidores, como pré-requisitos, exigem garantias que estão fundamentadas nas características da empresa e levam em conta questões sociais nas decisões de investimento (SPICER, 1978).

No contexto deste trabalho, foi conjecturada a seguinte situação, a partir de um *link* entre a responsabilidade social corporativa (RSC) e o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). A TS pode explicar que as empresas engajadas com os princípios da RSC enviam um sinal (informação) para o mercado com a finalidade de mitigar incertezas sobre a verdadeira qualidade de seu atributo. Esse mecanismo teria o intuito de mudar as crenças dos investidores e/ou credores que, até então, poderiam não ter conhecimento das boas práticas de sustentabilidade da empresa.

2.4 Responsabilidade Social Corporativa (RSC)

Na revisão do arcabouço teórico sobre a RSC, a partir do trabalho de Carroll (1999), nota-se que a compreensão desse constructo tem sido cada vez mais incrementada e também mais abrangente, mas sem definição consensual.

A evolução dos conceitos e definições da RSC, de acordo com Carroll (1999), ocorreu ao longo de décadas e se apresenta ainda hoje sob diversas variações. Desde os anos de 1930, auxiliou o “homem de negócios” a obter uma melhor compreensão, do novo sentido dessa responsabilidade.

Um foco direcionado exclusivamente ao acionista pode conduzir o administrador a tomar decisões que ignorem outros impor-

tantes grupos de *stakeholders*, como empregados, fornecedores, clientes etc. Os interesses desses outros *stakeholders* podem substituir o interesse dos acionistas da empresa, até mesmo se esses interesses reduzirem o valor presente dos fluxos de caixa (MITCHELL; AGLE; WOOD, 1997; FREEMAN; MCVEA, 2000). Uma forma de resolver esse conflito de ideias é observar que existem comportamentos socialmente responsáveis que estão alinhados com a maximização do valor presente dos fluxos de caixa futuros e consistentes com o bem-estar do acionista. (MACKEY; MACKEY; BARNEY, 2007).

2.4.1 Índice Bovespa de Sustentabilidade Empresarial (ISE)

Com a finalidade de atender à crescente demanda por investimentos que fossem socialmente responsáveis e rentáveis, no final de 2005, foi criado pela Bovespa o ISE, em conjunto com outras instituições (ABRAP, ANBID, APIMEC, IBGC, IFC, Instituto ETHOS), seguindo uma tendência das principais Bolsas de Valores do mundo, na premissa de que empresas que se preocupam com a sustentabilidade geram valor ao acionista no longo prazo. O ISE, segundo a Bovespa (2009), objetiva refletir o retorno de uma carteira teórica composta por ações de empresas brasileiras que promovam boas práticas e que tenham comprometimento reconhecido com a responsabilidade social e a sustentabilidade empresarial, de maneira que as firmas estariam mais preparadas para enfrentar riscos econômicos, sociais e ambientais.

2.4.1.1 Critérios de Inclusão

Serão integradas à carteira do ISE as ações que, além de serem uma das 150 com maior negociação nos últimos 12 meses, atenderem, simultaneamente, aos seguintes critérios, conforme mostra a Bovespa (2009): a) Ter participado das negociações em, pelo menos, 50% dos pregões realizados nos 12 meses anteriores ao início da reava-

liação da carteira; b) Atender aos critérios de sustentabilidade determinados pelo Conselho Deliberativo, divididos nas seguintes dimensões: Geral, Natureza do produto, Governança Corporativa, Econômico-financeiro, Ambiental e Social.

O estudo de Nunes, Teixeira e Nossa (2009) teve a finalidade de investigar as variáveis que influenciam a adesão das empresas ao ISE. O estudo foi realizado à luz da teoria dos *shareholders* e *stakeholders*, a partir de uma amostra de 124 empresas. A relação estabelecida foi tamanho da empresa, setor de atividade, concentração acionária, localização do controle acionário, ser emissora de ADR e ser de propriedade estatal. Seus resultados indicam que, estatisticamente, apenas o tamanho da empresa e o setor de atividade foram determinantes para a adesão ao ISE.

2.4.1.2 Critérios de exclusão

Conforme mostra a Bovespa (2009), deixará de compor o ISE a empresa que: a) Deixar de cumprir qualquer um dos critérios de inclusão; b) Durante o período vigente da carteira, entrar em regime de recuperação judicial ou falência; c) No caso de oferta pública, resultando em retirada de circulação de parcela significativa de ações do mercado; d) Durante a vigência da carteira, deixarem de cumprir algum critério que altere significativamente seus níveis de sustentabilidade e responsabilidade social; e) Suspensão de negociação da respectiva ação por mais de 50 dias.

2.4.1.3 Síntese das carteiras ISE de 2006 a 2008

As empresas que participaram das carteiras durante os anos de 2006 a 2008 somam 94, conforme Tabela 1.

Tabela 1 Resumo das empresas no ISE 2006 A 2008

ISE	2005/6 =2006	2006/7=2007	2007/8=2008
Empresas	28	34	32
Ações	33	43	40
Setores	12	14	13
Valor de Mercado (R\$ bilhões)	504,2	700,7	927,0
Part.% (Cap. Total)	34,9%	48,5%	39,6%
Fechamento de Capital	-	1	2

Fonte: Bovespa (2009)

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa adota o método corroborado por Meyer (1995) como natural ou quase-experimental, delineado por meio de séries cronológicas, em que são realizados testes estatísticos entre grupos de tratamento e grupos de controle ou comparação.

Um experimento natural ocorre quando algum evento exógeno altera o ambiente, no qual indivíduos, famílias, cidades ou empresas operam. Sempre há um grupo de controle que não é afetado pela mudança do tal evento. Ao contrário de um genuíno experimento

em que os grupos de controle e de tratamento são escolhidos de forma aleatória e explicitamente, em um experimento natural, esses grupos são formados por uma mudança exógena específica (WOOLDRIDGE, 2006). No contexto deste estudo, o evento exógeno é a criação do ISE pela Bovespa.

A amostra foi dividida em dois grupos: um de tratamento e outro de controle. O primeiro é composto pelas empresas que foram qualificadas anualmente no ISE e o grupo de controle pelas demais empresas listadas na

Bovespa e que pertenceram à amostra. Tendo em vista que o ISE foi criado em dezembro de 2005, o período escolhido para este estudo compreende os anos de 2003 a 2008, no intuito de realizar uma comparação entre os grupos de tratamento e de controle, três anos antes da primeira carteira (2003-2005) e os três anos com a carteira ISE (2006-2008).

Da base Economática®, foram coletados

dados de todas as empresas que negociam suas ações na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) independentemente do seu *status* na base (ativo ou cancelado) para o período que vai de 2003 a 2008. Para a permanência da empresa na amostra em um dos anos do período-base deste estudo, foram estabelecidos os seguintes critérios de filtragem de forma sequencial e lógica, conforme a Tabela 2.

Tabela 2 Seleção da amostra

Empresas ativas/canceladas com ações negociadas listadas em 31/12/2008 no banco de dados Economática®	635
Empresas excluídas sem informação do valor do ativo nos 6 anos pesquisados	142
Empresas excluídas – sem informação do patrimônio líquido, ou negativo, durante ou nos 6 anos pesquisados respectivamente.	88
Empresas excluídas sem liquidez no período da pesquisa	27
Total de empresas após filtragem	378

Dessa forma, a amostra de 378 empresas está dividida em 94 que participam do Índice de Sustentabilidade Empresarial e 284 que não participam do ISE.

Para que a empresa possa ser incluída no ISE, o primeiro critério adotado para a seleção é estar entre as 150 ações mais líquidas da Bovespa nos últimos 12 meses. No entanto, para que haja empresas na amostra com características mais semelhantes e para que sejam feitas as devidas comparações com aquelas que pertencem ao ISE, foram excluídas aquelas que tiveram ações sem liquidez (índice de liquidez em Bolsa) durante todo o período de estudo. Os dados obtidos pelo banco de dados Economática® estão corrigidos pela inflação (IPCA) e expressos em milhares.

No tratamento dos dados, foram utilizados modelos de regressão com dados em painel que “também são chamados de dados combinados (combinação de séries temporais e observações em corte transversal)” (GUJARATI 2006, p 511). Segundo Pyndyk e Rubinfeld (2004, p. 288), entre outras vantagens, o “conjunto de dados em painel normalmente fornece um maior número de pontos de amostragem, e assim gera graus de liberdade adicionais”. A abordagem econométrica utilizada foi

a regressão em painel com duplo efeito fixo. O primeiro efeito fixo é no *cross-section* e controla as características específicas de cada firma que são invariantes no tempo. O segundo efeito fixo é no tempo e controla as características variantes no tempo comum a todas as firmas. O efeito fixo no tempo é facilmente implementado colocando um conjunto de *dummies* de tempo, uma para cada ano, e captura, por exemplo, choques na economia que afetam todas as firmas. Durante os três primeiros anos do período pesquisado, há de se notar que não havia empresas no índice de sustentabilidade, tendo em vista que ele foi criado em dezembro de 2005. Assim, a variável *dummy* ISE tem o intuito de capturar um possível impacto causado no endividamento das empresas pela sinalização da responsabilidade social corporativa (RSC), mediante comparação, a partir de 2006, entre empresas que sinalizaram e as demais que não sinalizaram.

3.1 Operacionalização das variáveis

As variáveis dependentes e independentes (de controle) incluídas nos modelos de regressão em painel, utilizadas neste estudo, foram escolhidas baseadas em variáveis que determinam o endividamento das empresas.

3.1.1 Variáveis dependentes

As variáveis dependentes escolhidas como *proxy* da estrutura de capital (endividamento) das empresas, testadas com dados em painel, estão apresentadas na Tabela 3. As variáveis dependentes de endividamento propostas foram testadas em estudos como

os de Leandro (2006), Perobelli e Famá (2003) e de outros.

A variável dependente *Beta* foi estimada pelo risco não diversificável de mercado pelo coeficiente *beta* (β). β seria a “medida mais relevante do risco de qualquer ação” (BRIGHAM e HOUSTON, 1999, p. 179).

Tabela 3 Variáveis dependentes utilizadas na pesquisa

Variáveis (Códigos)	Descrição	Cálculo da variável
Equações de 1 a 5 – Endividamento		
$\ln Ct3$	Logaritmo natural do endividamento total	Σ fornecedores, financiamentos e debêntures (curto e longo prazo)
$\ln \frac{Ct3}{Ativo}$	Logaritmo natural da razão entre o endividamento total e o ativo total da empresa	Σ fornecedores, financiamentos e debêntures (de curto e longo prazo)/ativo
$\ln \frac{Ct3}{PI}$	Logaritmo natural da razão entre o endividamento total e o patrimônio líquido da empresa	Σ fornecedores, financiamentos e debêntures (de curto prazo)/ativo
$\ln \frac{Ct3LP}{Ativo}$	Logaritmo natural da razão entre o endividamento a longo prazo e o ativo total da empresa	Σ financiamentos e debêntures (de longo prazo)/ativo
$\ln \frac{Ct3CP}{Ativo}$	Logaritmo natural da razão entre o endividamento a curto prazo e o ativo total da empresa	Σ fornecedores, financiamentos e debêntures (curto e longo prazo) /patrimônio líquido.
Equação 6 – Risco		
<i>Beta</i>	Risco de mercado (não diversificável) calculado no intervalo de 12 meses (no ano) Fonte: Economática	$Covar[OscAção, Osclnd] / Dvp2[Osclnd]$ em que: Covar = função covariância Dvp = função desvio-padrão

3.1.2 Variáveis independentes

As variáveis independentes operacionalizadas nesta pesquisa com dados em painel estão descritas na Tabela 4 e estão justificadas posteriormente. As variáveis independentes são:

a) O tamanho da empresa é positivamente relacionado com o endividamento, ou seja, maiores empresas tendem a ter maior endividamento, custos menores, e ele é considerado uma *proxy* inversa para falência (TITMAN; WESSELS, 1988, LEANDRO, 2006; ANTONIOU, GUNNEY; PAUYAL, 2002; PEROBELLI; FAMÁ, 2002, 2003); b) O risco é exposto como um fator negativamente correlacionado com o endividamento. Há uma aversão ao endividamento em relação ao fator risco. Quanto mais volátil for o negócio da empresa,

maior será a propensão a dificuldades financeiras, o que tornaria o custo do endividamento mais caro. Portanto, menos propensas ao endividamento (TITMAN; WESSELS, 1988; TOY et al., 1974); c) Conforme a *pecking order theory*, a rentabilidade, bem como a liquidez (*free cash flow*), mantém uma relação inversa com o endividamento (MYERS, 1984; HARRIS; RAVIV, 1991) e d) Estrutura/composição dos ativos (tangibilidade). Empresas com maiores ativos tangíveis podem usá-los como garantias, o que reduz o custo do endividamento. Esses ativos são mais facilmente avaliados pelo mercado e mais propensos à relação de troca. Portanto, empresas com maiores ativos podem estar mais propensas ao endividamento (TITMAN; WESSELS, 1988; PEROBELLI; FAMÁ, 2002, 2003).

Tabela 4 Variáveis independentes utilizadas na pesquisa

Variáveis	Descrição	Cálculo da variável
ISE	Variável principal de estudo. Índice de Sustentabilidade Empresarial (Bovespa) proxy para sinalização de RSC - redução de assimetria de informações.	Variável binária <i>dummy</i> , sendo o valor 0 para a empresa que não sinalizou RSC e 1 para a empresa que sinalizou no período <i>t</i> .
Mkb	<i>Market to book value</i>	Razão entre valor da empresa de mercado (quantidade de ações x preço) e patrimônio líquido (PL)
LnAtivo	Proxy para tamanho da empresa (<i>i</i>)	Valor do ativo da empresa (na pesquisa foi usado logaritmo natural)
LnESTativos	Índice estrutura dos ativos (tangibilidade)	Estoque + imobilizado (na pesquisa foi usado logaritmo natural)
LnRecLiq.	Proxy para tamanho empresa(<i>i</i>)	Receita Líquida (usado logaritmo natural)
r	retorno mínimo requerido pelo acionista	Retorno calculado pelo CAPM
LG	(<i>Free cash flow</i>) índice de liquidez geral	Ativo circulante + realizável a longo prazo/ Passivo circulante + exigível longo prazo
ROA	Rentabilidade do ativo	Lucro Líquido/ ativo

Porém, com a finalidade de verificar a relação entre o ISE e o endividamento das empresas, foi incluída nos modelos (ver equações 1, 2, 3, 4 e 5) a variável *dummy* ISE, como proxy de sinalização da responsabilidade social para o mercado de capitais.

Myers e Majluf (1984) verificaram que a alavancagem da empresa está positivamente correlacionada com a dilatação da assimetria de informação no mercado. Para Damodaran (2002), as empresas, geralmente, têm mais informações a respeito de suas expectativas futuras do que o mercado fi-

nanceiro. A assimetria informacional cria atritos quando as empresas tentam obter recursos.

Nesse sentido, empresas com boas expectativas futuras tentam se diferenciar de empresas sem essas expectativas, ao tomar decisões que são caras e difíceis de imitar (DAMODARAN, 2002). Assim, pretende-se verificar se a empresa que sinaliza ao mercado, no intuito de reduzir assimetria de informações sobre o comprometimento com responsabilidade social, sofre impacto no endividamento.

4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Os modelos de regressão tornam-se confiáveis quando $Prob > F$ for menor que o nível de significância de 5%, considerando-se um intervalo de confiança de 95%. Com base nisso, serão realizadas as inferências. Estatisticamente, os coeficientes tornam-se insignificantes se o *p-value* das variáveis independentes for maior que o nível de significância de 5% sendo analisado até 10%. Utilizando-se o painel com efeito fixo e matriz de variância-

covariância robusta a heterocedasticidade e autocorrelação serial, possíveis problemas de normalidade, heterocedasticidade e autocorrelação serial são corrigidos, validando os modelos propostos.

Ao ser observada a correlação (matriz de correlação) entre as variáveis independentes que são utilizadas em cada modelo de regressão, percebe-se que não há alta correlação, admitindo-se, assim, que não há indícios de

multicolinearidade. A correlação mais elevada está entre r e $Beta$ (0,7682), o que, de certa forma, era esperado, considerando-se que o $Beta$ foi utilizado para cálculo de r , mas tais variáveis não são inseridas nos mesmos modelos. Da mesma forma, são usadas em modelos diferentes as variáveis $LnRecLiq$ e $LnAtivo$, com coeficiente de correlação 0,7224, ambas como *proxy* para o tamanho da empresa.

A respeito da estatística descritiva das variáveis, destaque-se o valor dos ativos das empresas (tamanho) que pertencem à amostra. Há um alto desvio-padrão em torno da média, indicando que existe uma grande disparidade com empresas muito distantes da média. Constate-se, igualmente, que as empresas possuem dívidas que correspondem, em média, a 30% do valor de seus ativos, ou seja, quanto menor esse percentual, menor também a probabilidade de falência da empresa, sendo que os ativos podem ser dados como garantias do pagamento da dívida. O retorno mínimo requerido pelo acionista (custo de capital próprio), estimado pelo CAPM da amostra, corresponde ao valor médio de 27% no período 2003-2008. Se comparado com o da taxa livre de risco, por exemplo, a SELIC média anual no mesmo período, o índice de 15,18% é notável, um percentual positivo médio de aproximadamente 12% como prêmio pelo risco.

4.1 Dados em painel com duplo efeito fixo: variáveis dependentes “estrutura de capital”

Para testar a hipótese que conjectura o ISE como sinalizador de responsabilidade social corporativa (RSC), que altera o endividamento da empresa (H_1), é proposta a seguinte equação, pela qual serão estimados os coeficientes:

$$y_{it} = \alpha_i + \psi_t + \delta_1 ISEdm_{it} + \delta_2 LnRecLiq_{it} + \delta_3 r_{it} + \delta_4 LG_{it} + \delta_5 ROA_{it} + \delta_6 lnESTativos_{it} + \varepsilon_{it} \quad \mathbf{1}$$

em que a variável dependente y_{it} pode ser definida como: $lnCt3_{it}$, $ln \frac{Ct3_{it}}{Ativo_{it}}$, $ln \frac{Ct3_{it}}{PL_{it}}$, $ln \frac{CtLP2_{it}}{Ativo_{it}}$, $ln \frac{CtCP3_{it}}{Ativo_{it}}$.

Os parâmetros e variáveis independentes são:

α_i = Efeito fixo no *cross-section*;

ψ_t = Efeito fixo no tempo;

δ = Coeficientes;

$ISEdm_{it}$ = variável *dummy* sendo 1 se a empresa pertence ao ISE e 0 se não pertence à firma i no período t ;

$LnRecLiq_{it}$ = logaritmo natural da receita líquida *proxy* para o tamanho da firma i no período t ;

LG_{it} = liquidez geral de it ;

ROA_{it} = Retorno sobre o ativo da firma i no período t ;

r_i = retorno mínimo requerido pelo acionista da firma i no período t ;

$lnESTativos$ = estrutura dos ativos (tangibilidade) da firma i no período t ;

ε_{it} = Termo de erro de it .

A Hipótese 1 (H_1) deste estudo prediz que o Índice de Sustentabilidade Empresarial como mecanismo da sinalização da responsabilidade corporativa altera o endividamento. Essa hipótese foi testada com cinco variáveis dependentes, que captam o endividamento de curto e longo prazo e total. Todos os modelos propostos (equações 1, 2, 3, 4 e 5) foram validados conforme $Prob > F$ a 1%, tornando-os confiáveis, sendo possível a realização de inferências.

O coeficiente da variável principal em estudo (ISE) foi significativo somente quando estimado pelas equações 1, 2 e 4. Das variações totais explicadas pelos modelos de regressão com dados em painel na variável dependente endividamento (total e LP), tudo mais constante, o ISE implica uma redução na média de 13%, 11% e 15%, respectivamente.

Há uma relação negativa entre a sinalização de RSC (grupo de tratamento) e o endividamento (capital de terceiros) quando comparadas com aquelas empresas que não sinalizam (grupo de controle) no período analisado. Esse resultado apoia-se em Myers e Majluf (1984) e mostra que a alavancagem da empresa está positivamente correlacionada com o alargamento da assimetria de informação. Confirma o previsto pela teoria da

sinalização sistematizada por Spence (1973) para mitigar o problema de *adverse selection*, causado por assimetria de informações.

Conforme os testes realizados, é possível evidenciar que a sinalização da responsabilidade social pelo índice de sustentabilidade empresarial (ISE) se comportou de maneira crível ao considerar os benefícios atrelados a boas práticas de sustentabilidade quando relacionados com o endividamento das empresas. Esse resultado encontrado corrobora as ideias de Damodaran (2002). As empresas, geralmente, têm mais informações a respeito de suas expectativas futuras do que o mercado financeiro. Por isso, a assimetria informacional pode criar atritos quando as empresas tentam obter recursos. Nesse sentido, empresas com boas expectativas futuras tentam se diferenciar de empresas sem essas expectativas ao tomar decisões que são caras e difíceis de serem imitadas (DAMODARAN, 2002).

Observeu-se, neste estudo, que o impacto no índice de endividamento de longo prazo (equação 4) foi mais afetado quando comparado ao endividamento total. Já o índice de endividamento de curto prazo apresentou um menor impacto em relação ao endividamento total e de longo prazo, mas não foi possível realizar inferências, pois não foi significativo. As evidências encontradas nesta pesquisa indicam que as empresas socialmente responsáveis que sinalizam responsabilidade social podem reduzir mais o endividamento de longo prazo.

Notou-se, neste estudo, que a variável ROA (rentabilidade sobre os ativos), cujo coeficiente significativo nas equações 1, 2, 3 e 5. Observou-se, ainda, nesta pesquisa que o índice de liquidez geral (LG) - significativo em todas as equações a um nível de 1% - possuem uma relação negativa com o endividamento. Esses achados são coerentes com a *pecking order theory*. Empresas tendem a financiar seus investimentos primeiramente com recursos próprios (MYERS, 1984).

Os resultados dos testes corroboram os achados de Titman e Wessels (1988), Leandro (2006), Antoniou, Guney e Pauyal (2002), Perobelli e Fama (2002, 2003), que usaram, em modelos de determinantes da estrutura de capital, o tamanho da empresa. A *lnRecLiq* aplicada como *proxy* do tamanho da empresa foi significativa nos modelos propostos (equações 1, 2, 4 e 5), apresentando uma relação positiva com o endividamento, indicando que maiores empresas podem ter mais acesso a recursos de terceiros.

O coeficiente da composição dos ativos representada pela variável *lnESTativos* foi significativo apenas nas equações 1 e 5, a um nível de 5%, e se comportou da maneira prevista, seguindo resultados de pesquisas anteriores. Quanto maior o valor dos ativos tangíveis, maior o endividamento que os tem por garantias (TITMAN; WESSELS, 1988; PEROBELLI; FAMÁ, 2002, 2003; LEANDRO, 2006).

Tabela 5 Resultados da regressão com dados em painel: variável dependente endividamento

Variável dependente	Variáveis independentes	Sinal Esperado	Coefficientes	P-valor
Equação 1 <i>lnCt3</i>	<i>ISE</i>	positivo/negativo	-,1302259	0,008***
	<i>lnRecLiq</i>	positivo	,4280642	0,000***
	<i>R</i>	negativo	,0261825	0,535
	<i>LG</i>	negativo	-,1199676	0,000***
	<i>ROA</i>	negativo	-,0161268	0,000***
	<i>lnESTativos</i>	positivo	,5400308	0,000***
	<i>Prob>F</i>	---	---	0,0000***
	<i>A</i>	---	,1889313	---
<i>N</i>	1553	---	---	

continua

continuação

Variável dependente	Variáveis independentes	Sinal Esperado	Coefficientes	P-valor
$\ln \frac{Ct3}{Ativo_t}$ Equação 2	ISE	positivo/negativo	-1135729	0,004***
	$\ln RecLiq$	positivo	,1765175	0,053**
	R	negativo	-,0125957	0,749
	LG	negativo	-,1439605	0,000***
	ROA	negativo	-,0104779	0,001***
	$\ln ESTativos$	positivo	,0734583	0,307
	Prob>F	---	---	0,0000***
	A	---	-4,470993	---
	N	1553	---	---
$\ln \frac{Ct3}{PL_t}$ Equação 3	ISE	positivo/negativo	-,0830514	0,217
	$\ln RecLiq$	positivo	,1773715	0,207
	R	negativo	-,0359741	0,577
	LG	negativo	-,2238696	0,000
	ROA	negativo	-,0260794	0,000***
	$\ln ESTativos$	positivo	,080934	0,490
	Prob>F	---	---	0,0000***
	A	---	-3,293518	---
	N	1553	---	---
$\ln \frac{Ct3LP}{Ativo_t}$ Equação 4	ISE	positivo/negativo	-,154178	0,027**
	$\ln RecLiq$	positivo	,3422533	0,002***
	R	negativo	-,0739331	0,383
	LG	negativo	-,3967165	0,001***
	ROA	negativo	-,001118	0,834
	$\ln ESTativos$	positivo	-,1161475	0,278
	Prob>F	---	---	0,0000***
	A	---	---	---
	N	1358	---	---
$\ln \frac{Ct3CP}{Ativo_t}$ Equação 5	ISE	positivo/negativo	-,103415	0,113
	$\ln RecLiq$	positivo	,4240745	0,000***
	R	negativo	-,0261352	0,574
	LG	negativo	-,0844209	0,000***
	ROA	negativo	-,013722	0,000***
	$\ln ESTativos$	positivo	,4654582	0,000***
	Prob>F	---	---	0,0000***
	A	---	,4155473	---
	N	1553	---	---

Nota: ***, **, * estatisticamente significante aos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Matriz de Variância e Covariância robusta a heterocedasticidade e autocorrelação serial.

A Tabela 5 contém o resultado dos testes de regressão realizados em painel com duplo efei-

to fixo, estimados por 5 equações de regressão com variáveis dependentes como *proxy* de estrutura de capital (endividamento total, de curto e de longo prazo, separadamente).

Com a finalidade de observar o comportamento do endividamento em relação ao retorno mínimo requerido pelos acionistas (custo de capital próprio), foi incluída a variável independente r estimada pelo CAPM. Os coeficientes não foram significantes em nenhum modelo.

4.2 Dados em painel com duplo efeito fixo: variável dependente “risco”

O teste da segunda hipótese proposta para este estudo (H_2), predizendo que o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) como sinalizador do comprometimento da empresa com RSC impacta no risco (não diversificável) de mercado da empresa, será realizado pela seguinte equação de regressão com dados em painel:

$$Beta_{it} = \alpha_i + \psi_t + \delta_1 ISEdm_{it} + \delta_2 \ln Ativo_{it} + \delta_3 mkb_{it} + \varepsilon_{it} \quad 2$$

em que:

α_i = Efeito fixo no *cross-section*;

ψ_t = Efeito fixo no tempo;

δ = Coeficientes;

$Beta_{it}$ = proxy para risco da empresa) no período t ;

$ISEdm_{it}$ = variável *dummy* sendo, 1 se a empresa pertence ao ISE e 0 se não pertence de it ;

$\ln Ativo_{it}$ = logaritmo natural do ativo total de it ;

mkb_{it} = *market to book value* de it ;

ε_{it} = Termo de erro de it .

Note-se que, agora, não se pode mais colocar como variável independente o retorno aos acionistas, dado que este foi estimado via CAPM e, portanto, por construção depende do *Beta*. Assim, como medida de *performance* foi utilizado o *Market-to-book*, que independe do *beta* do CAPM, além de ser controlado pelo tamanho e pelas características da firma invariantes no tempo (efeito fixo no *cross-section*) e pelos choques comuns a todas as firmas (efeito fixo no tempo).

O resultado do teste para a H_2 está apresentado na Tabela 6. A hipótese presume que o ISE como sinalizador da responsabilidade social corporativa impacta no risco (sistemático) da empresa. O modelo de regressão em painel (Equação 6) foi validado com $Prob > F = zero$, havendo espaço para inferências.

Mantendo-se as demais variáveis constantes, os resultados indicam que a variável *dummy* ISE impacta negativamente em, aproximadamente, 25% considerando-se as variações explicadas pelo modelo de regressão em painel na variável dependente: *Beta* da empresa. Há indícios de que o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), ao atuar como sinalizador da responsabilidade social, mitiga a seleção adversa sobre esse atributo, estreitando a assimetria informacional e influenciando a redução do risco de mercado (sistemático) da empresa.

Tabela 6 Resultados da regressão com dados em painel: variável dependente risco

Variáveis	Sinal Esperado	Coefficientes	P-valor
<i>ISE</i>	Negativo	-,25731	0,008***
<i>lnAtivo</i>	Positivo	,2758126	0,004***
<i>Mkb</i>		,0185649	0,155
<i>Prob>F</i>	---	---	0,0000
α	---	-3,246911	---
<i>N</i>	1126	---	---

Nota: ***, **, * estatisticamente significante ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Matriz de Variância e Covariância robusta a heterocedasticidade e autocorrelação serial.

O resultado encontrado nesta pesquisa corrobora a teoria dos *stakeholders* e

os pressupostos conceituais da responsabilidade social corporativa (RSC) (CAR-

ROLL 1999, FREEMAN e MCVEA, 2000). O comprometimento da empresa em desempenhar ações socialmente responsáveis diminui a probabilidade de eventos negati-

vos e protege o valor da empresa, criando *goodwill* ou capital moral (GARDBERG; FOMBRUN, 2006; GODFREY, MERRILL; HANSEN, 2009).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este experimento natural teve como objetivo principal investigar o efeito do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) como mecanismo de sinalização da responsabilidade social corporativa (RSC) no endividamento das empresas (H_1). Para subsidiar as conclusões do estudo, foi estabelecida outra hipótese e foi testada, também, a relação (impacto) entre o ISE como sinalizador de RSC e o risco (*beta*- β) (H_2).

Os achados deste estudo possibilitam, estatisticamente, entender e concluir que o ISE exerce influência no endividamento das empresas, sendo um potencial determinante. Os testes evidenciam que o grupo de tratamento (empresas que sinalizam comprometimento com RSC pelo ISE) mostra uma relação negativa com financiamento via dívida, se comparado com aquelas empresas que não sinalizam (grupo de controle).

Neste estudo, foi verificado que há indícios de que as empresas, enquanto participaram do ISE no período base de estudo, tiveram o β reduzido quando comparadas com aquelas que não sinalizam RSC por esse indicador. O impacto constatado, ou seja, uma relação negativa entre a sinalização crível ao mercado do comprometimento da empresa com RSC e o risco. Isso sugere que o ISE pode ser um canal crível para as empresas socialmente responsáveis melhorarem o relacionamento com *stakeholders*. Em particular, neste estudo, o ISE pode mitigar o problema de seleção adversa com credores e acionistas sobre o atributo sustentabilidade nas suas expectativas de retorno ao investir em tais empresas.

Ao serem analisados os resultados encontrados de forma conjunta (H_1 e H_2), presume-se que, como financiar recursos via capital

próprio se torna mais barato, devido ao menor risco (β), os acionistas podem ter sido atraídos e ter preferido empresas sustentáveis, pelas expectativas de ganhos constantes no longo prazo. Nesse sentido, há evidências de que as empresas que sinalizaram responsabilidade social podem ter migrado parte de seus financiamentos para captação por ações.

Os resultados encontrados nesta pesquisa limitam-se à amostra analisada e ao período testado, bem como aos modelos propostos, tendo em vista que muitos são os potenciais determinantes do endividamento.

Com base em Sharfman e Fernando (2008), percebe-se que muita atenção tem sido dispensada por pesquisadores relacionando a responsabilidade social diretamente com a *performance* empresarial.

Entre as sugestões para futuras pesquisas, há a necessidade de investigação da influência da responsabilidade social em variáveis que possam ser úteis no planejamento estratégico no intuito de melhorar a *performance* da empresa, a satisfação dos clientes e a qualidade nos produtos, empregados/produção etc. Outra sugestão futura seria testar este estudo com outras *proxies* para a redução de assimetria de informações sobre o atributo “ser socialmente responsável”, para o custo de capital de terceiros e outras estimativas para custo de capital próprio e risco. Finalmente, seria interessante pesquisar a relevância da responsabilidade social no crescimento das empresas.

Referências

- AKERLOF, G. A. Behavioral macroeconomics and macroeconomic behavior. *American Economic Review*, v. 92, p. 411-433, 2002.
- ANTONIOU, A.; GUNAY, Y.; PAUDYAL, K. The determinants of corporate debt maturity structure. In: *EFA 2003 ANNUAL CONFERENCE PAPER* n.802 - EFMA 2003 Helsinki Meetings, 2002.
- BASSEN, A.; MEYER, K.; SCHLANGE, J. The Influence of Corporate Responsibility on the Cost of Capital, 2006, *Working paper series*. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=984406>>. Acesso em: 15 jul. 2009.
- BELKAOUI, A. The Impact of the Disclosure of the Environmental Effects of Organizational Behavior on the Market. *Financial Management*, v. 5, n. 4 p. 26-31, 1976.
- BOVESPA. ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial. Bolsa de Valores de São Paulo. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br>>. Acesso em: 4 jun. 2009.
- BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. *Princípios de finanças empresariais*. 5 ed. Lisboa: MacGraw-Hill, 1998.
- BRIGHAM, E. F.; HOUSTON, J.F. *Fundamentos da Moderna Administração Financeira*. Tradução de M^a Imilda da Costa e Silva. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- CARROLL, A. B. Corporate social responsibility. *Business and Society*, v. 8, n.3, p. 268-295, set. 1999.
- CLARKSON, M. B. E. A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *Academy of Management Review*, v. 20, n.1, p. 92-117, 1995.
- COLLIE D. R.; HVIID, M. Tariffs as Signals of Uncompetitiveness. *Review of International Economics*, v. 111, p. 374-390, 2001.
- DAMODARAN, A. *Finanças corporativas aplicadas*. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- FINCH, N. The Emergence of CSR and Sustainability Indices, 2005. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=902201> Acesso em: 15 de julho de 2009.
- FREEMAN, R. Edward; MCVEA, John. A stakeholder approach to strategic management. In: Hitt, M.; Freeman, E.; Harrison, J. *Handbook of strategic management*. Oxford: Blackwell Publishing, p. 189-207, 2000. Disponível em: <<http://books.google.com/books?id=zD1CZUWE6zQC&pg=PP1&dq=freeman+strategi c&lr=&ei=KQpeSqD3I5uwywSWvveT-Cw&hl=pt-BR>>. Acesso em: 15 jul. 2009.
- GARDBERG, N. A.; FOMBRUN, C. J. Corporate citizenship: Creating intangible assets across institutional environments. *Academy of Management Review*, v. 31 p. 329-346, 2006.
- GODFREY P. C.; MERRILL, C B.; HANSEN, J. M.. The relationship between corporate social responsibility and shareholder value: an empirical test of the risk management hypothesis. *Strategic Management Journal*, v. 30 n.4, p. 425-445, 2009.
- GODFREY, P. C. The relationship between corporate philanthropy and shareholder wealth: a risk management perspective. *Academy of Management Review*, v. 30 n. 4, p. 777-798, 2004.
- GUJARATI, Damodar N. Tradução de Maria José Cyhlar Monteiro. *Econometria Básica*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- HARRIS, M.; RAVIV A.. The Theory of Capital Structure. *Journal of Finance*, v. 46 p. 297-355, 1991.
- JENSEN, M., MECKLING, W. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, p. 305-360, 1976.
- JERVIS, Robert. *The logic of images in international relations*. Princeton: Princeton University Press, 1970.
- KIRMANI, A; RAO, A. No Pain, No Gain: A critical review of the literature on signaling unobservable product quality. *The Journal of Marketing*, v. 64, p. 66-79, 2000.
- KRÉNUSZ, A. Determinants of capital structure: a future comparison between the united states, Germany and Hungary, 2005. Disponível em: <www.efmaefm.org/efma2005/papers/4-agota_paper.pdf> Acesso em: 10 jul. 2009.
- _____. A new modelo of determinants of capital structure and its analysis on Hungarian date. 2007, Disponível em: http://phd.okm.gov.hu/disszertaciok/tezisek/2007/tz_en3876.pdf. Acesso em: 16 jul. 2009.
- LEANDRO, Júlio César. *Determinantes da estrutura de capital no Brasil para empresas de capital aberto e fechado*. Dissertação (Mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, Brasil, 2006. 106f.
- MACKEY, A. T. B.; MACKEY J. B.; BARNEY. 'Corporate social responsibility and firm performance: Investor relations and corporate strategies. *Academy of Management Review*, v. 32, p. 817-835, 2007.
- McGUIRE, J. B.; SUNDGREN, A.; SCHNEEWEIS, T. Corporate social responsibility and firm financial performance. *Academy of Management Journal*, v.31, n. 4, p. 854-872, 1988.
- MEYER, B. D. Natural and quasi-experiments in economics. *Journal of Business & Economic Statistics*, v. 13, n. 2, 1995.
- MIGUEL, A.; PINDADO, J. Determinants of capital structure: new evidence from Spanish panel data. *Journal of Corporate Finance*, v. 7, p. 77-99, 2001.
- MILGRON, Paul; ROBERTS, John. *Economics, Organization and Management*. New Jersey: Prentice Hall International, 1992.
- MITCHELL, R. K.; AGLE, B. R.; WOOD, B. J. Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts. *The Academy of Management Review*, v. 22, n. 4, p. 853-886, 1997.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. *American Economic Review*, v. 48, n. 3, p. 261-297, June 1958.
- MYERS, S. C.. The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, v. 39, n. 3 p. 575-592, 1984.
- MYERS, S.; MAJLUF, N. S. Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*, v. 13, n. 2, p. 187-22, 1984.
- NUNES, Julyana Goldner; TEIXEIRA, Aridélmo José Campanharo; NOSSA, Valcemiro. Análise das

- variáveis que influenciam a adesão das empresas ao índice Bovespa de sustentabilidade empresarial. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 33., 2009, São Paulo (SP). *Anais...* São Paulo: ANPAD, 2009.
- ORLITZKY, M.; BENJAMIN, J. D. Corporate social performance and firm risk: A meta-analytic review. *Business & Society*, v. 40, n. 4, p. 369-396, 2001.
- PEROBELLI, F.; FAMÁ, R. Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras. *Revista de Administração*, v. 37, n. 3, jul./set. 2002.
- _____. Fatores determinantes da estrutura de capital para empresas latino-americanas. *Revista de Administração Contemporânea - RAC*, v.7, n. 1, p. 9-35, jan./mar. 2003.
- PINDYCK, R.S.; RUBINFELD, D.L. *Econometria*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- PORTER, M. E; KRAMER, M. R. Strategy & Society - The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, v. 84, n. 12, p. 78-92, Dec. 2006.
- SHARFMAN, M.; FERNANDO, C. Environmental risk management and the cost of capital. *Strategic Management Journal*, v. 29, 569-592, 2008. Disponível em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1129032. Acesso em: 22 jul. 2009.
- SPENCE, M. Job Market Signalling. *Quarterly Journal of Economics*, v. 87, p. 355-374, 1973.
- _____. Signaling in retrospect and the information structure of markets. *The American Economic Review*, v. 92, n.3, p. 43- 459, 2002.
- SPICER, B.. Investors corporate social performance and information disclosure: An empirical study. *The Accounting Review*, v. 53, p. 94-111, 1978.
- STIGLITZ, J. E.. Information and the Change in the Paradigm in Economics. *The American Economic Review*, v. 92, n. 3 p. 460-501, 2002.
- THIES, C.; KLOCK, M.. Determinants of capital structure. *Review of Financial Economics*, v. 2, 1992.
- TITMAN, S.; WESSELS, R..The determinants of capital structure choice. *Journal of Finance*, v. 48, n. 3, June 1988.
- TOY, N. et al. A comparative international study of growth, profitability and risk as determinants of corporate debt ratios in the manufacturing sector. *Journal of Finance and Quantitative Analysis*, 1974.
- WADDOCK, S. A.; GRAVES, S. B.. The corporate social performance - financial performance link. *Strategic Management Journal*, v. 18, n.4, p. 303-319, 1997.
- WOOLDRIDGE, Jeffrey M. (Tradução de Rogério César de Souza e José Antônio Ferreira.). *Introdução a Economia: uma abordagem moderna*. São Paulo: Thomsom, 2006.