

**Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração - PROPAD**

Moisés Araújo Almeida

**Estrutura de Capital e Divulgação Voluntária de
Informações de Responsabilidade Social Corporativa
das Empresas Brasileiras**

Recife, 2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

CLASSIFICAÇÃO DE ACESSO A TESES E DISSERTAÇÕES

Considerando a natureza das informações e compromissos assumidos com suas fontes, o acesso a monografias do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco é definido em três graus:

- “Grau 1”: livre (sem prejuízo das referências ordinárias em citações diretas e indiretas);
- “Grau 2”: com vedação a cópias, no todo ou em parte, sendo, em consequência, restrita a consulta em ambientes de biblioteca com saída controlada;
- “Grau 3”: apenas com autorização expressa do autor, por escrito, devendo, por isso, o texto se confiado a bibliotecas que assegurem a restrição, ser mantido em local sob chave ou custódia.

A classificação desta tese se encontra, abaixo, definida por seu autor.

Solicita-se aos depositários e usuários sua fiel observância, a fim de que preservem as condições éticas e operacionais da pesquisa científica na área da administração.

Título da Dissertação: Estrutura de Capital e Divulgação Voluntária de Informações de Responsabilidade Social Corporativa das Empresas Brasileiras

Nome do Autor: Moisés Araújo Almeida

Data da Aprovação: 06 de junho de 2014

Classificação, conforme especificação acima:

Grau 1 ☐

Grau 2 ☐

Grau 3 ☐

Recife, __ de _____ de 2014.

Assinatura do autor

Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração – PROPAD

Moisés Araújo Almeida

**Estrutura de Capital e Divulgação Voluntária de
Informações de Responsabilidade Social
Corporativa das Empresas Brasileiras**

Orientadora: Josete Florencio dos Santos, Dra.

Tese apresentada como requisito complementar para a obtenção do grau de Doutor em Administração, na área de concentração Gestão Organizacional, do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco.

Recife, 2014

Catálogo na Fonte
Bibliotecária Ângela de Fátima Correia Simões, CRB4-773

A447e	<p>Almeida, Moisés Araújo</p> <p>Estrutura de capital e divulgação voluntária de informações de responsabilidade social corporativa das empresas brasileiras / Moisés Araújo Almeida. - Recife : O Autor, 2014.</p> <p>128 folhas : il. 30 cm.</p> <p>Orientadora: Prof^a. Dr^a. Josete Florencio dos Santos.</p> <p>Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2014.</p> <p>Inclui referências e anexos</p> <p>1. Estrutura de capital. 2. Responsabilidade social corporativa. 3. Divulgação. I. Santos, Josete Florencio dos (Orientadora). II. Título.</p> <p>658.4 CDD (22.ed.) UFPE (CSA 2014 –95)</p>
-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração - PROPAD

Estrutura de Capital e Divulgação Voluntária de Informações de Responsabilidade Social Corporativa das Empresas Brasileiras

Moisés Araújo Almeida

Tese submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Administração da
Universidade Federal de Pernambuco e aprovada em 06 de junho de 2014.

Banca Examinadora:

Profa. Joséte Florencio dos Santos, Doutora, UFPE (orientadora)

Profa. Ana Paula Serra, Doutora, UP(examinadora externa)

Profa. Wilson Toshiro Nakamura, Doutor, UPM (examinador externo)

Profa. Antônio André Cunha Callado, Doutor, UFRPE (examinador externo)

Profa. Umbelina Cravo Teixeira Lagioia, Doutora, UFPE(examinadora interna)

Ao meu avô Justino Pires (*in memoriam*) pelo seu exemplo de vida.

Agradecimentos

A Deus, que na sua infinita bondade, tem me concedido viver experiências maravilhosas.

À Profa. Joséte, que aceitou ser minha orientadora, por sua generosidade, apoio, incentivo e por estar sempre presente em toda esta jornada.

Ao PROPAD e a UFPE que proporcionaram a oportunidade para que eu pudesse realizar este curso. Ao coordenador, Prof. Walter Moraes, pelo apoio durante todo o curso. Aos professores, por compartilharem comigo seus conhecimentos.

Aos professores da banca examinadora – Profa. Ana Paula Serra, Prof. André Callado, Prof. Marcos Gois, Profa. Umbelina Lagioia, Prof. Wilson Nakamura – pelas sugestões e críticas apresentadas.

À Faculdade de Economia da Universidade do Porto (FEP.UP) e à Porto Business School (PBS) por me possibilitarem uma excelente experiência acadêmica.

À Profa. Ana Paula Serra pelo seu acolhimento e pela co-orientação durante a realização do doutorado *sandwich*.

A UFS pelo apoio financeiro e pela licença concedida nos dois últimos anos para conclusão deste trabalho. Aos meus colegas do Departamento de Ciências Contábeis do Campus Prof. Alberto Carvalho pelo apoio e pelo incentivo à realização deste curso. À Profa. Virgínia pelo seu carinho e amizade.

A UFPB e a FEP.UP por disponibilizarem o acesso às bases de dados *Economatica* e *Datastream*, respectivamente.

A CAPES e ao CNPq pelo apoio financeiro concedido.

Aos meus familiares, sem os quais eu não teria enfrentado essa jornada. A Uonaldo e Álvaro pelo apoio fraterno. A Manuela pelo apoio incondicional em todos os momentos. A Lidiane por estar sempre ao meu lado e pelas suas palavras de incentivo.

Aos meus colegas de curso, pela cumplicidade e convivência durante esta jornada. Aos amigos de Finanças, Edilson e Rommel, por partilharem muitos momentos de estudos em grupo.

A todos, que direta ou indiretamente, contribuíram com minha formação. Muito obrigado!

*“Nas grandes batalhas da vida, o primeiro
passo para a vitória é o desejo de vencer”*

Mahatma Gandhi

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 através de fontes secundárias, sendo as informações contábeis obtidas das bases de dados *Economatica* e *Datastream* e as informações sobre responsabilidade social corporativa obtidas dos relatórios de sustentabilidade publicados nos *websites* das empresas e no *site* da Comissão de Valores Mobiliários. Para mensurar a divulgação voluntária de informações de responsabilidade social corporativa, construiu-se um índice (IRSC) composto por 24 questões objetivas compreendendo aspectos de (i) estrutura de governança e sistemas de gestão, (ii) credibilidade, (iii) indicadores de desempenho ambiental e (iv) gastos ambientais. As empresas com maior pontuação no índice pertencem aos setores de exploração de petróleo e gás; geração, transmissão e distribuição de energia; indústria de papel e celulose; e, mineração de metais. A pontuação média das empresas se manteve em torno de 12 pontos. A análise foi feita com regressão múltipla de dados em painel desbalanceado com efeitos fixos e, com os dados em corte transversal, empregou-se modelagem de equação estrutural. 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* IRSC 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 através de dívidas. Pelos testes realizados não foi confirmada a presença de endogeneidade entre o IRSC e a estrutura de capital. Para futuras pesquisas, sugere-se que o estudo seja expandido para outros países.

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. Accounting data were collected from Economatica and Datastream databases, and corporate social responsibility information was obtained from sustainability reports published on companies' and the *Comissão de Valores Mobiliários*' websites. To measure the voluntary disclosure of corporate social responsibility, it is constructed an index (IRSC) consists of 24 objective questions to understand aspects of (i) governance structure and management systems, (ii) credibility, (iii) environmental performance indicators and (iv) environmental spending. Companies with the highest score in the index belongs to sectors oil and gas; generation, transmission and distribution of energy; pulp and paper industry; and metal mining. The average of the companies in the index remained around 12 points. The analysis was performed using multiple regression on unbalanced panel data with fixed effects and with cross-sectional data it is used structural equation modeling. The results show that the Pecking Order Theory support to how companies adopt their capital structures. With the inclusion of IRSC 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. The tests cannot confirm the presence of endogeneity between IRSC and capital structure. For future research, it is suggested that the study be expanded to other countries.

Key words: Capital Structure. Corporate Social Responsibility. Voluntary Disclosure.

Lista de figuras

Figura 1 (3): Quantidade de empresas que não divulgaram informações de RSC	56
Figura 2 (3): Amostra final da pesquisa considerada por ano	57
Figura 3 (3): Modelo de Equação Estrutural (SEM)	67
Figura 4 (4): Quantidade de relatórios de responsabilidade social corporativa	70
Figura 5 (4): Classificação das empresas por tipo de controle	70
Figura 6 (4): Caracterização da amostra por setor econômico (global)	72
Figura 7 (4): Valor médio das vendas líquidas	72
Figura 8 (4): Publicação de relatórios financeiros dentro do prazo legal	73
Figura 9 (4): Auditada por uma das principais empresas globais de auditoria	74
Figura 10 (4): Identificação da estrutura indireta de propriedade	75
Figura 11 (4): Publicação do Balanço Social	75
Figura 12 (4): Divulgação de informações sobre os minicurrículos dos gestores e/ou conselheiros	76
Figura 13 (4): Existência de um comitê ambiental	76
Figura 14 (4): Existência de termos e condições aplicáveis aos fornecedores sobre práticas ambientais	77
Figura 15 (4): Implementação da ISO 14001	77
Figura 16 (4): Remuneração dos executivos vinculada ao desempenho ambiental	78
Figura 17 (4): Adoção das diretrizes dos relatórios de sustentabilidade da <i>Global Reporting Initiative</i>	79
Figura 18 (4): Verificação externa das informações divulgadas no relatório de sustentabilidade	80
Figura 19 (4): Prêmios ambientais externos e/ou inclusão em um índice de sustentabilidade	80
Figura 20 (4): Participação em iniciativas específicas do setor para melhorar as práticas ambientais	81
Figura 21 (4): Uso de energia	82
Figura 22 (4): Uso de água	82
Figura 23 (4): Emissões de gás do efeito estufa	83
Figura 24 (4): Outras emissões atmosféricas	83
Figura 25 (4): Lançamentos de resíduos tóxicos	84
Figura 26 (4): Outras descargas, lançamentos e/ou derrames	84
Figura 27 (4): Gestão de resíduos	85
Figura 28 (4): Uso da terra e de recursos, biodiversidade e conservação	85
Figura 29 (4): Impactos ambientais de produtos e serviços	86
Figura 30 (4): Gastos em tecnologia para melhorar o desempenho ambiental	87
Figura 31 (4): Gastos com multas ambientais	87
Figura 32 (4): <i>Box plot</i> da alavancagem (dívidas de longo prazo / vendas líquidas)	89
Figura 33 (4): Média e mediana da alavancagem	90
Figura 34 (4): Diagrama dos efeitos diretos padronizados do modelo estrutural (2012)	102

Lista de tabelas

Tabela 1 (4): Estatística descritiva das variáveis	91
Tabela 2 (4): Correlação das variáveis	92
Tabela 3 (4): Determinantes da Estrutura de Capital (Painel 2008-2012)	93
Tabela 4 (4): Impacto do IRSC sobre a Estrutura de Capital (Painel 2008-2012)	96
Tabela 5 (4): Impacto do IRSC*SETOR sobre a Estrutura de Capital (Painel 2008-2012)	97
Tabela 6 (4): Matriz de informação observada (2012)	99
Tabela 7 (4): Índices de ajuste do modelo (2012)	100
Tabela 8 (4): Efeitos diretos do modelo estrutural (2012)	101

Lista de quadros

Quadro 1 (3): Variáveis de controle	58
Quadro 2 (4): Relação esperada para os determinantes da estrutura de capital segundo as teorias de <i>Pecking Order</i> e <i>Tradeoff</i>	59
Quadro 3 (3): Expectativa da relação esperada para os determinantes do <i>disclosure</i>	59
Quadro 4 (3): Questões do Índice de Responsabilidade Social Corporativa	62
Quadro 5 (4): Caracterização da amostra por setor econômico (detalhado)	71
Quadro 6 (4): Índice de Responsabilidade Social Corporativa por Empresa	88

Sumário

1	Introdução	16
1.1	Contextualização do Tema	16
1.2	Objetivos	21
1.2.1	Objetivo Geral	21
1.2.2	Objetivos Específicos	21
1.3	Justificativa	21
2	Referencial Teórico.....	25
2.1	Teorias sobre Estrutura de Capital.....	25
2.1.1	Teoria da Irrelevância da Estrutura de Capital	25
2.1.2	<i>Tradeoff Theory</i>	27
2.1.3	<i>Pecking Order Theory</i>	30
2.1.4	Teoria da Sinalização.....	32
2.1.5	Teoria da Agência.....	33
2.1.6	<i>Market Timing Theory</i>	36
2.2	Determinantes da Estrutura de Capital	37
2.2.1	Tangibilidade dos Ativos.....	37
2.2.2	Rentabilidade do Ativo	38
2.2.3	Oportunidade de Crescimento	39
2.2.4	Tamanho da Empresa	40
2.2.5	Risco do Negócio.....	41
2.2.6	Benefícios fiscais não gerados pelo endividamento	41
2.3	<i>Disclosure</i> Voluntário.....	42
2.3.1	<i>Disclosure</i> de Responsabilidade Social Corporativa e Estrutura de capital	45
2.3.2	Determinantes do <i>Disclosure</i> Voluntário	49
2.3.2.1	Alavancagem	51
2.3.2.2	Rentabilidade	52
2.3.2.3	Tamanho	52
2.3.2.4	Listagem em mais de um país.....	53
2.3.2.5	Risco sistemático	53
2.3.2.5	Tipo de acionista controlador	54
3	Procedimentos Metodológicos	55
3.1	Delineamento da Pesquisa	55
3.2	População e Amostra da Pesquisa	55
3.3	Definição Operacional das Variáveis	57
3.3.1	Variável Dependente	57
3.3.2	Variável Explicativa	58
3.3.3	Variáveis de Controle	58
3.4	Coleta e Tratamento dos Dados	60
3.5	Métodos Estatísticos de Análise	60
3.5.1	Mensuração da divulgação voluntária de informações de Responsabilidade Social Corporativa	60
3.5.2	Determinantes da Estrutura de Capital, <i>Disclosure</i> Voluntário e as Teorias de <i>Tradeoff</i> e <i>Pecking Order</i>	63
3.6	Limitações Metodológicas da Pesquisa	68
4	Discussão dos Resultados	69
4.1	Caracterização da Amostra	69
4.2	<i>Proxy</i> de Responsabilidade Social Corporativa.....	73
4.3	Análise das Estatísticas Descritivas das Variáveis	89

4.4	Determinantes da Estrutura de Capital e as Teorias de <i>Tradeoff</i> e <i>Pecking Order</i>	92
4.5	<i>Disclosure</i> de Responsabilidade Social Corporativa como Determinante da Estrutura de Capital.....	95
4.6	Endogeneidade entre Estrutura de Capital e IRSC	98
5	Considerações Finais	104
5.1	Limitações da Pesquisa e Sugestões de Estudos Futuros	107
	Referências	109
	ANEXO A – Composição do Índice de Responsabilidade Social Corporativa	120
	ANEXO B – Matriz de Correlação das Variáveis	121
	ANEXO C – Determinantes da Estrutura de Capital (Regressões Simples)	123
	ANEXO D – Matriz de Informação Observada (2012)	124
	ANEXO E – Índices de Ajuste do Modelo (2012)	125
	ANEXO F – Efeitos Diretos do Modelo Estrutural (2012)	126
	ANEXO G – Efeitos Indiretos do Modelo Estrutural (2012)	127
	ANEXO H – Efeito Total do Modelo Estrutural (2012)	128
	ANEXO I – Diagrama de Efeitos Diretos do Modelo Estrutural	129

1 Introdução

Este primeiro capítulo encontra-se estruturado em quatro partes: contextualização do tema, formulação do problema de pesquisa, objetivos e justificativa do estudo.

1.1 Contextualização do Tema

Uma das grandes áreas das Finanças Corporativas trata das fontes de financiamento das empresas, que pode ser de dois tipos: capital próprio e capital de terceiros. A proporção de capital de cada uma dessas fontes constitui a estrutura de capital da empresa.

O tema estrutura de capital tem sido discutido na literatura financeira há bastante tempo. Um dos pioneiros nesta discussão foi Durand (1952) que 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 por os 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. Harris e Raviv (1991) verificaram que a alavancagem é positivamente relacionada à tangibilidade, aos benefícios tributários não gerados pelo endividamento (*nondebt tax shields*), às oportunidades de crescimento e à dimensão tamanho. Já a volatilidade, os gastos com propaganda, a lucratividade e a singularidade do produto, têm relação inversa com a mesma.

Além deste, outros estudos identificaram mais fatores que seriam determinantes da estrutura de capital. Dentre as pesquisas empíricas envolvendo mais de um país, destaca-se o trabalho pioneiro de Aggarwal (1981), sobre as 500 maiores empresas de 13 países europeus, que identificou os fatores país e setor econômico (*industry*) como determinantes da estrutura de capital. Outro estudo que merece destaque é o de Rajan e Zingales (1995), que examinaram as sete maiores economias mundiais (Estados Unidos, Japão, Alemanha, França, Itália, Reino Unido e Canadá), cujos resultados sugerem uma relação positiva da alavancagem com a

tangibilidade e o tamanho da empresa, assim como uma relação negativa com o *market-to-book* e a lucratividade.

Ainda merece ser mencionado o trabalho de Wald (1999), que investigou o endividamento das empresas de diferentes países (França, Alemanha, Japão, Reino Unido e Estados Unidos) e constatou que as variáveis risco moral, dedução fiscal, pesquisa e desenvolvimento e lucratividade apresentaram resultados consistentes entre os países, ao passo que as variáveis risco, crescimento, tamanho e estoques, mostraram efeitos diferentes, indicando que fatores institucionais podem ser determinantes significantes da estrutura de capital das empresas e que os problemas de agência existentes nos países podem ocasionar em diferentes resultados.

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 resaltar 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).

A divulgação de informações pela empresa pode ser feita em função de uma exigência legal, sendo, portanto, obrigatória. Também, pode ser apresentada pela empresa de forma voluntária, não obrigatória, sendo esta uma maneira de reduzir a assimetria de informação e gerar maior segurança para os investidores. Neste estudo entende-se como *disclosure* voluntário as ações de divulgação dos relatórios anuais feitas pelas empresas sobre as informações de responsabilidade social corporativa, que vão além da obrigatoriedade legal de publicação. A divulgação voluntária de informações tem como premissa que a empresa seja o mais transparente possível para com a sociedade, sendo também uma oportunidade dela ser mais conhecida e avaliada pelo público investidor, por seus clientes, fornecedores e credores.

Os estudos sobre *disclosure* vêm sendo discutidos desde os anos 80, mas foi no início deste milênio que Verrecchia (2001) sugeriu uma categorização de vários modelos em tópicos bem integrados e apontou a redução da assimetria de informação como um ponto de partida

para a compreensão do *disclosure*. Este trabalho foi fortemente criticado por Dye (2001), em termos de abrangência da literatura relevante sobre o tema, da perspicácia e ousadia na identificação de futuras pesquisas, mas ele também fez diversos comentários sobre os pontos fortes e fracos de vários modelos conhecidos sobre este tema.

A partir de então, vários trabalhos foram desenvolvidos sendo que, inicialmente, a preocupação maior se voltou para os aspectos do *disclosure* financeiro. Entretanto, a discussão atual sobre *disclosure* é mais abrangente, pois vai além das questões econômicas e financeiras, incluindo também aspectos socioambientais, ou de responsabilidade social corporativa ou ainda de sustentabilidade empresarial. 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.

Por outro lado, as questões socioambientais fazem parte da pauta de exigências emanadas pelos governos e mercados, que pressionam as empresas a adotarem políticas consideradas sustentáveis. Vale salientar que esta preocupação socioambiental também não é nova. As primeiras discussões ocorreram na década de 50, quando pela primeira vez foram questionadas as responsabilidades que as empresas deveriam ter perante a sociedade (BOWEN, 1953). Segundo McGuire (1963) no conceito de responsabilidade social supõe-se que as empresas, além de terem obrigações econômicas e legais, possuem, também, responsabilidades para com a sociedade. Corroborando, Ashley et al. (2003) afirmam que a responsabilidade social engloba toda e qualquer ação da empresa que possa contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade. Convém ressaltar que a responsabilidade social ganhou destaque a partir do relatório *Our Common Future* desenvolvido pela *World Commission on Environment and Development* ou Comissão de Brundtland, apresentado em 1987 no congresso da Organização das Nações Unidas (ONU) na Suécia.

Para a gestão financeira, um dos impactos mais relevantes das pressões atuais por sustentabilidade é a possível restrição de acesso a capital, seja próprio ou de terceiros, o que impactará na estrutura de capital, elevando seu custo de captação de recursos, e, portanto, reduzindo o valor econômico-financeiro da organização (CARIDADE, 2011).

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). Estes 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*.

No caso brasileiro, apesar do avanço observado na evidenciação de informações não obrigatórias pelas empresas, destacando-se entre elas práticas de responsabilidade social (PONTE et al., 2007; MURCIA; SANTOS, 2009), a maioria das empresas só fazem divulgação das informações obrigatórias (LIMA, 2009). Desta maneira, o *disclosure* voluntário pode ser usado pelas empresas para se diferenciarem das demais em busca de recursos e para manterem um bom relacionamento junto ao mercado.

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.

Por outro lado, o *disclosure* voluntário também pode agir indiretamente sobre a estrutura de capital. O objetivo principal do *disclosure* voluntário é a redução da assimetria de informação e, assim, o custo de capital (LUNDHOLM; VAN WINKLE, 2006). Como ele diminui o custo de captação de recursos (CHEYNEL, 2013), através da redução dos custos de transação ou através do aumento da demanda pelas ações da companhia (BOTOSAN, 1997; HEALY; PALEPU, 2001), por sua vez, esta redução torna a fonte de financiamento com menor custo mais atrativa em detrimento de outra com maior custo, de forma que causará uma alteração na estrutura de capital da empresa.

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 sócio-corporativo 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'?*

1.2 Objetivos

Para responder à questão de pesquisa foram estabelecidos os seguintes objetivos geral e específicos.

1.2.1 Objetivo Geral

Este estudo tem por objetivo principal 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.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para a consecução do objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Mensurar o nível de divulgação voluntária de informações de responsabilidade social por meio da *proxy* índice de responsabilidade social corporativa;
- Verificar se as estruturas de capital das empresas brasileiras são sustentadas pela teoria de *Tradeoff* ou de *Pecking Order*, no período do estudo;
- Verificar se a inclusão do índice de responsabilidade social corporativa afeta a estrutura de capital das empresas, tendo como base as teorias de *Tradeoff* e *Pecking Order*.

1.3 Justificativa

Como as empresas se preocupam em atender às exigências legais, sempre prestando informações de natureza obrigatória, é importante verificar que tipo de informação é divulgado espontaneamente, de forma a avaliar o quanto a empresa se preocupa em transparecer suas ações para o mercado. Assim, é importante verificar se os gestores estão preocupados em reduzir a assimetria de informação de forma voluntária.

Com o intuito de distinguir a contribuição da presente pesquisa, convém contrapor com outras já realizadas. Bertomeu, Beyer e Dye (2011) desenvolveram um modelo de financiamento que determina conjuntamente a estrutura de capital da empresa, sua política de divulgação voluntária e seu custo de capital. Estes autores discutiram o modelo proposto apenas de forma teórica e a presente pesquisa utiliza dados empíricos para investigar a

relação entre divulgação voluntária e estrutura de capital, e, além disso, eles enfatizam que não foram observados estudos anteriores que discutissem essa relação.

Com dados das empresas localizadas nos Estados Unidos, Dhaliwal et al. (2011) e Dhaliwal, Li e Tsang (2012) se preocuparam em investigar o impacto da divulgação voluntária não financeira, mais destacadamente a responsabilidade social corporativa, sobre o custo do capital próprio, enquanto que o presente trabalho busca verificar o impacto sobre a estrutura de capital.

Para o mercado europeu, Girerd-Potin, Jimenez-Garcès e Louvet (2011) propuseram um modelo em que a estrutura ótima de capital da empresa é função de seu *social score*, sendo esta uma medida fornecida por agências de *rating*. Aqui será utilizado um indicador construído a partir de questões objetivas ao invés de utilizar um *rating* fornecido por agências.

No mercado brasileiro, Baptista (2010) sugere que as empresas consideradas por fundos como investimento socialmente responsável e as empresas participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), ao sinalizar comprometimento com a responsabilidade social corporativa tiveram uma redução do endividamento. Similarmente, Teixeira, Funchal e Nossa (2011) também investigaram se a forma de financiamento das empresas é afetada pela sua participação no ISE. A presente pesquisa vai além destes estudos pois pretende investigar todas as empresas listadas na BM&FBOVESPA e não apenas um segmento específico que compõe o ISE, que, por definição, é formado por empresas que já são comprometidas com ações de responsabilidade social, além de utilizar outra métrica para responsabilidade social.

Metodologicamente, o estudo também contribui com a literatura pois além de utilizar a análise de regressão múltipla se preocupa em utilizar modelagem de equação estrutural (SEM) para discutir estrutura de capital, o que tem sido pouco observado nas pesquisas empíricas sobre este tema.

No caso das pequenas e médias empresas familiares australianas, Romano, Tanewski e Smyrnios (2001), utilizando modelagem de equações estruturais, encontraram que tamanho, controle familiar, planejamento e objetivos do negócio são fatores significativamente associados com o endividamento. Seus resultados mostram que as pequenas empresas e os proprietários que não possuem processo de planejamento formal tendem a se financiar com empréstimos da própria família. Já as empresas familiares que planejam o crescimento através do aumento das vendas usam lucros retidos para se financiar. E o financiamento através de ações é feito pelas empresas grandes, pelas empresas jovens e pelos proprietários que planejam atingir o crescimento através do aumento das margens de lucro.

Para as empresas suecas, Örtqvist et al. (2006), também utilizando a metodologia de equações estruturais, observaram que os determinantes influenciam diferentemente as dívidas de curto e longo prazo nos primeiros quatro anos de *new ventures* e que a variância explicada do endividamento é decrescente para cada ano. Segundo estes autores, apenas a estrutura dos ativos e a idade de *venture* foram os fatores com resultados significativos na explicação dos determinantes da estrutura de capital de *new ventures*.

No caso das empresas chilenas listadas em bolsa, Maquieira, Olavarrieta e Zutta (2007) destacam que a maior diferença do estudo deles em relação aos anteriores é exatamente o método de análise dos dados, feito através de modelagem de equações estruturais (SEM). Usando os métodos tradicionais de estimação, eles encontraram que tangibilidade, rentabilidade, regulação, valor da empresa, crescimento, tamanho e classificação industrial são determinantes importantes da estrutura de capital, ao passo que, ao realizar as mesmas estimações empregando SEM, eles encontraram diferenças significativas, sendo que apenas a rentabilidade e a tangibilidade permaneceram como fatores significantes.

Mais recentemente, Goss e Roberts (2011) examinaram a relação entre responsabilidade social corporativa e dívida bancária de empresas dos Estados Unidos. Usando análise de *cluster* e análise de componentes principais, estes autores chegaram à conclusão de que o custo dos empréstimos bancários é maior para as empresas com menos preocupações de responsabilidade social, sendo que elas pagam entre 7 e 18 pontos-base a mais do que aquelas que desenvolvem mais ações socialmente responsáveis.

Como se observa já existe alguns trabalhos que utilizaram a análise multivariada com equações estruturais no estudo sobre estrutura de capital das empresas. No entanto, a aplicação desta técnica de análise de dados merece ser aprofundada, especialmente para o caso das empresas brasileiras. O presente trabalho explora esta técnica propondo um modelo não recursivo, no qual a estrutura de capital e a divulgação voluntária de informações sobre responsabilidade social corporativa são consideradas variáveis endógenas do modelo.

Além disso, o presente estudo também contribui com a proposição de um indicador para mensurar a divulgação voluntária de informações de responsabilidade social corporativa das empresas brasileiras, tomando como base os trabalhos de Clarkson, Richardson e Vasavari (2008), Leal e Carvalhal-da-Silva (2004) e Santos e Leal (2007). A proposta buscou construir um índice amplo para mensurar o *disclosure* voluntário, contemplando além das questões sociais e ambientais, as questões de governança corporativa, sendo esta uma das formas de verificar o nível de transparência de informações divulgadas pelas empresas.

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.

Além desta introdução, o presente estudo está estruturado em quatro capítulos. O capítulo 2 é composto pelo referencial teórico, o qual discute as teorias e os determinantes da estrutura de capital, bem como a relação entre estrutura de capital e divulgação voluntária de informações. O capítulo 3 é relativo aos procedimentos metodológicos, no qual estão apresentados os métodos estatísticos e econométricos adotados para tratar os dados e atingir os objetivos desta pesquisa. O capítulo 4 apresenta a discussão dos resultados da pesquisa. E por fim, o capítulo 5 compreende as considerações finais, com as conclusões da tese e sugestões de novas pesquisas.

2 Referencial Teórico

Este capítulo consiste em uma revisão sobre as principais teorias de estrutura de capital e *disclosure* corporativo, em que são apresentados os fundamentos que embasam conceitualmente esta tese.

2.1 Teorias sobre Estrutura de Capital

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: Teoria da Irrelevância da Estrutura de Capital (ou Teoria Moderna), *Tradeoff Theory*, *Pecking Order Theory*, Teoria da Sinalização, Teoria da Agência e *Market Timing*, que serão discutidas a seguir.

2.1.1 Teoria da Irrelevância da Estrutura de Capital

Os estudos sobre estrutura de capital ganharam maior relevância nas Finanças Corporativas a partir do final dos anos 50, com a publicação do trabalho seminal de Modigliani e Miller (1958), doravante chamados de M&M, segundo o qual o custo de capital e o valor da empresa independem da razão dívida/capital, tendo como consequência que as decisões reais da empresa, a exemplo do volume de investimento ou da escolha de técnicas de produção ou de produtos, são separadas das decisões financeiras e dependem apenas das expectativas sobre os retornos futuros dos novos bens de capital.

As proposições de M&M (1958) foram baseadas em pressupostos considerando a existência de mercado de capitais perfeito, ou seja, são caracterizados por ausência de custos de transação, de custos de falência, de custos de agência, de impostos e de assimetria de informações; ausência de crescimento nos fluxos de caixa das empresas; todas as empresas situam-se na mesma classe de risco; as dívidas são livres de risco; os investidores podem tomar empréstimos à mesma taxa de juros que as empresas; e, o lucro antes dos juros e imposto de renda não é afetado pelo uso de endividamento. Este trabalho 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.

Conforme a Proposição I deste estudo, o valor de mercado de uma empresa é independente de sua estrutura de capital e é dado pela capitalização de seu retorno esperado a uma taxa apropriada para sua classe. Entretanto, várias foram as críticas apresentadas sobre esta proposição.

Um dos pontos de grande questionamento é sobre a arbitragem, a qual, segundo M&M (1958), é possível entre ativos numa mesma classe de retornos equivalentes. Uma crítica feita à teoria é que os investidores têm oportunidades de arbitragem, quando de fato estas oportunidades não estão disponíveis no mercado (ROSE, 1959), e, sobretudo, porque elas não estão contempladas nas suas proposições (DURAND, 1959).

Outro ponto criticado é que as empresas não se enquadram em nenhuma das categorias empreendedor individual, parceria ou corporação, mas é uma espécie híbrida, tendo ativos negociados como uma corporação, distribuição de renda como uma parceria, e responsabilidade financeira como nenhuma delas (DURAND, 1959). Apesar de incluir todas as empresas numa única categoria, os autores falham ao não dotá-las com características claramente corporativas (DURAND, 1959).

Mais um questionamento é feito em relação ao risco. M&M (1958) admitem o risco na medida das incertezas menores, mas não os riscos principais (DURAND, 1959), e, na Proposição I, cuja validade independe das atitudes dos investidores em relação ao risco, eles falharam ao postular algo que é inconsistente com esse pressuposto, quando na verdade essas atitudes desempenham um papel importante em sua análise (BREWER; MICHAELSEN, 1965).

E, por fim, eles assumem que há um equilíbrio no longo prazo no qual as ações são vendidas pelo valor contábil, no entanto, não discutem a relação entre preço das ações e valor contábil, uma vez que nem todo o tratamento da política de dividendos parece assumir que as ações são vendidas a valor contábil (DURAND, 1959).

Em síntese, o grande questionamento se dá pelo fato de M&M (1958) terem considerado a existência de um mercado de capitais perfeito, amparando-se em pressupostos com algumas limitações de ordem prática. Durand (1959) discute as dificuldades de justificar a Proposição I para as corporações reais num mundo onde é praticamente impossível existir arbitragem, onde os substitutos por arbitragem são restritos e arriscados, e onde as ações raramente são vendidas a valor contábil. No entanto, o que M&M (1958) discutem é que num mundo perfeito, a estrutura de capitais seria irrelevante para o valor da empresa e não dizem

que o mercado de capitais é perfeito.

Nesse sentido, M&M (1959) entendem que estas críticas são infundadas e dando continuidade eles fizeram algumas considerações acerca das proposições iniciais, principalmente em relação aos aspectos sobre tributação. Eles apresentaram um trabalho que contempla a dedutibilidade dos juros na apuração do imposto de renda. Desta maneira, reconheceram os benefícios fiscais com o aumento da alavancagem financeira, e, neste caso, o aumento do risco da empresa. Assim, como existe o aumento do risco com a maior participação de capital de terceiros na estrutura de capital da empresa, os acionistas exigem maior retorno sobre seu capital investido. Ao mesmo tempo, o custo global do capital diminui com a dedução dos juros no cálculo do imposto de renda, e, como consequência, o valor da empresa aumenta (M&M, 1963). Em outras palavras, a estrutura de capital ganha importância para a valoração da empresa.

Num trabalho posterior Miller (1977) apresenta um modelo alternativo que considera também a tributação pessoal, além do imposto de renda corporativo, o que reduz o benefício fiscal do endividamento. A explicação é que como os investidores (credores e acionistas) serão tributados sobre seus ganhos, então passarão a exigir maiores taxas de juros para compensar esta perda, aumentando assim o custo do endividamento.

Após os trabalhos de M&M, outros foram desenvolvidos discutindo a estrutura de capital das empresas, sobretudo extrapolando as limitações impostas pelos pressupostos de sua teoria e considerando as imperfeições de mercado, mas seus trabalhos foram o grande ponto de partida para o desenvolvimento da teoria sobre estrutura de capital.

2.1.2 *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). Estes 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 desta teoria apresentar os fatores que

influenciam a definição da estrutura de capital ótima de uma empresa, ela não fornece uma fórmula para este cálculo e isto 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* também considera os custos de agência como um custo do endividamento, justificando o fato das 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 do monitoramento ser imperfeito, são as demandas por uma parte dos ganhos da empresa após o pagamento de todas as suas dívidas.

Dentre os trabalhos empíricos sobre esta teoria, cabe destacar o estudo Frank e Goyal (2009a), que partiram de uma longa lista de fatores que são apontados na literatura como importantes nas decisões de alavancagem das empresas norte-americanas, e no período de 1950 a 2003 encontraram que os mais confiáveis são alavancagem mediana do setor (efeito positivo sobre alavancagem), razão *market-to-book* (negativo), tangibilidade (positivo), lucros (negativo), *log* dos ativos (positivo) e inflação esperada (positivo). Os autores constataram que esse conjunto de seis fatores (*core factors*) representam mais de 27% da variação na alavancagem, enquanto que os 19 fatores restantes somam apenas 2%. Este resultado aponta

que ainda existe uma grande variação da alavancagem não explicada pelas variáveis testadas. Os fatores centrais têm sinais consistentes e significância estatística através de muitas alternativas de tratamento de dados e os demais fatores não são tão consistentes. Ressalta-se que, ao fazer uma análise temporal, estes autores observaram mudanças significativas no modelo central, merecendo destaque o declínio da importância dos lucros ao longo do tempo. No período anterior aos anos 80, os lucros desempenhavam um papel muito importante na determinação da alavancagem, ao passo que no período posterior, embora ainda tenham sido estatisticamente significantes, tornaram-se menos importante nas decisões de alavancagem. Esse resultado corrobora com o argumento de que em diferentes momentos diferentes fatores são mais relevantes para determinar o nível de endividamento das empresas, e que, conforme Huang e Ritter (2009), nenhuma teoria sobre estrutura de capital sozinha é capaz de explicar os modelos com séries temporais e corte transversal. Assim, há uma importância relativa destas explicações que variam de acordo com os diferentes estudos empíricos.

Face a estes resultados, Frank e Goyal (2009b) deram continuidade a suas pesquisas e observaram que as empresas mais lucrativas tendem a emitir mais dívida e recomprar ações, enquanto que as empresas menos lucrativas tendem a fazer o reverso. O tamanho da empresa é também um importante determinante, haja vista que as empresas maiores tendem a ser mais ativas no mercado de dívidas, enquanto que as empresas menores tendem a ser relativamente mais ativas nos mercados de ações. E ainda verificaram que maior financiamento externo é mais usado nos bons momentos do que nos maus momentos. Portanto, as evidências de ambos os estudos parecem consistentes com a *Tradeoff Theory*. Em resumo, esta teoria propõe que as empresas tenham índices moderados de endividamento.

2.1.3 *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 títulos 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 estes 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 esta 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).

Também se destaca que, numa investigação envolvendo empresas de diferentes países, Öztekin (2011) examina diferenças internacionais nas escolhas de estrutura de capital de 37 países, no período de 1991 a 2006. O autor começa por examinar quais características da empresa, da indústria e do nível macroeconômico são realmente importantes para explicar a escolha de alavancagem. Os sinais (positivos) dos dois fatores dominantes de alavancagem, a alavancagem defasada e a alavancagem da indústria, foram consistentes ao sustentar a *Dynamic Tradeoff Theory*. Já os sinais sobre lucros (negativo para alavancagem a valor contábil e positivo para alavancagem a valor de mercado), tamanho da empresa (positivo) e tangibilidade (positivo) fornecem suporte para as teorias *Pecking Order* e *Dynamic Tradeoff*. Finalmente, os sinais do *market-to-book* dos ativos (negativo) e inflação (negativo) fornecem suporte às teorias *Dynamic Tradeoff* e *Market Timing*.

Ainda em relação aos resultados de pesquisas, merece atenção a composição do endividamento. 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 usam 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.

2.1.4 Teoria da Sinalização

A Teoria da Sinalização prediz que a estrutura de capital transmite sinais para o mercado sobre a situação atual da empresa e, sobretudo, que terá fluxos de caixa futuro para pagamento de juros e dívidas no longo prazo. Esta teoria considera que existe assimetria de informação entre os gestores internos e os agentes externos à empresa, ou seja, os gestores possuem mais informações sobre a empresa que os investidores (MYERS; MAJLUF, 1984).

Ao contrair dívidas, a empresa sinaliza suas intenções futuras para o mercado, mostrando que vislumbra um futuro otimista em relação aos seus projetos de investimentos, isto é, estará financiando projetos com valor presente líquido positivo e superiores aos custos das dívidas contraídas. Por esta razão, as empresas que emitem dívidas tendem a ter suas ações mais valorizadas pelos investidores (ROSS, 1977).

Corroborando com o argumento da existência de assimetria de informações, Leland e Pyle (1977) mostram que os empreendedores possuem mais informações internas sobre seus próprios projetos para os quais buscam financiamento do que os agentes externos. Assim como na Teoria da Agência, enfrenta-se o problema de risco moral, o qual dificulta a transferência direta de informação entre os participantes do mercado.

Dessa forma, os projetos de boa qualidade serão financiados se as ações dos empreendedores puderem ser observadas. Uma ação, observada por causa das regras de *disclosure*, é a disposição da pessoa com informação interna a investir no projeto ou na empresa, que funciona como um sinal para o mercado sobre a verdadeira qualidade do projeto, de maneira que o valor investido reflete a informação transferida pelo sinal. Portanto, os financiadores do projeto só poderão avaliar seus potenciais resultados a partir da sinalização emitida pelo empreendedor (LELAND; PYLE, 1977).

Com base na Teoria da Sinalização, pode-se, então, dizer que a estrutura de capital da empresa é uma forma de transmitir informações ao mercado.

2.1.5 Teoria da Agência

As bases dessa teoria foram apresentadas por Berle e Means (1932), que caracterizam a relação de agência entre um mandatário (principal) e um ou mais agentes, investidos de poderes para representar os interesses e tomar decisões em nome do principal. Entende-se por principal o proprietário ou os acionistas da empresa, enquanto que agente é o gestor que administra os recursos do principal.

A teoria da agência envolve uma relação na qual uma ou mais pessoas (o principal) contrata outra pessoa (o agente) para executar algum serviço que envolva a delegação de tomada de decisão e autoridade para o agente, e tem como base um conjunto de contratos explícitos e implícitos, segundo os pressupostos da maximização de utilidade pelos agentes e da separação entre propriedade e controle nas empresas (JENSEN; MECKLING, 1976).

Esta teoria é baseada em dois problemas essenciais. O primeiro deles é o risco moral, que diz respeito à possibilidade do agente usar informação em benefício próprio, em

detrimento dos interesses do principal. O segundo problema é o de seleção adversa, sendo decorrente da assimetria de informação existente entre o agente e o principal (JENSEN; MECKLING, 1976).

Ocorre que, na relação de agência, os agentes não são necessariamente confiáveis, ou seja, nem sempre eles atuam em prol da maximização da riqueza do principal, o que pode causar sérios riscos devido à assimetria de informação em favor dos agentes. Daí surge os conflitos de agência, quando há divergência de interesses e motivações. Esses conflitos precisam ser regulados e/ou controlados de alguma forma pelo principal, o que gera custos de agência.

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 do monitoramento ser imperfeito, são as demandas por uma parte dos ganhos da empresa após o pagamento de todas as suas dívidas.

Ainda segundo estes autores, os custos de agência podem ser de dois tipos, sendo o custo de agência do capital próprio externo decorrente do conflito entre acionistas e gestores, e o custo de agência da dívida proveniente do conflito entre acionistas e credores.

Jensen e Meckling (1976) explicam o efeito dos custos de agência do capital próprio externo por comparar o comportamento de um gestor que possui a totalidade dos ganhos residuais (*residual claims*) da empresa com seu comportamento se ele vendesse uma parte para os investidores externos. Se a empresa é gerida pelo seu proprietário, ele tomará decisões que maximizem sua utilidade. Essas decisões envolverão não apenas os benefícios provenientes dos recursos pecuniários mas também aqueles gerados por vários aspectos não pecuniários. A combinação ótima (na ausência de impostos) dos vários benefícios pecuniários e não pecuniários é alcançada quando a utilidade marginal derivada de um dólar adicional de despesa (medida líquida de quaisquer efeitos produtivos) é igual para cada item não pecuniários e igual à utilidade marginal derivada de um dólar adicional depois da tributação da riqueza.

Se o proprietário-gestor vende ações da empresa, os custos de agência serão gerados pela divergência entre seus interesses e os dos acionistas externos, uma vez que ele irá

suportar apenas uma fração e não mais a totalidade dos custos de quaisquer benefícios não pecuniários quando ele busca maximizar sua própria utilidade. Se o gestor é dono de apenas 95 por cento das ações, ele vai gastar recursos até o ponto onde a utilidade marginal derivada de despesas de um dólar de recursos da empresa é igual à utilidade marginal de 95 centavos de dólar adicional em poder de compra (ou seja, sua parte na redução da riqueza) e não um dólar. Essas atividades, por sua vez, podem ser limitadas (mas provavelmente não eliminadas) pelo gasto de recursos em atividades de monitoramento por parte dos acionistas externos. Os acionistas minoritários irão perceber que os interesses do proprietário-gestor vão divergir um pouco dos deles; então o preço que eles vão pagar por ações irá refletir os custos de monitoramento e os efeitos da divergência entre o interesse do gestor e deles.

Como a fração do patrimônio do proprietário-gestor diminui, seus ganhos (*fractional claim*) também diminuem e isso tende a encorajá-lo a se apropriar de maiores quantidades de recursos corporativos na forma de gratificações (*perquisites*). Isso também faz com que seja desejável para os acionistas minoritários gastar mais recursos para monitorar seu comportamento. Assim, os custos de riqueza para o proprietário obter recurso adicional nos mercados de ações sobem quando sua propriedade diminui.

Em relação ao custo de agência da dívida, Jensen e Meckling (1976) explicam que se o gestor recomprasse todo o capital próprio externo com recursos obtidos por meio da emissão de dívida com responsabilidade limitada e do uso de sua riqueza pessoal, ele não sofreria os custos de agência associados com capital próprio externo. Segundo eles, deve haver razões para o fato de prevalecer no mercado empresas com propriedade difusa financiada por capital próprio.

É baseado nos custos de agência que Jensen e Meckling (1976) contribuem para a formulação da teoria de estrutura de capital. Eles mostram que o custo de agência do capital próprio externo diminui e o custo de agência da dívida aumenta com o aumento do endividamento. Portanto, a estrutura ótima entre dívida e capital próprio seria aquela que minimizaria os custos totais de agência.

Outro ponto levantando por Jensen (1986) foi sobre o endividamento como um instrumento disciplinador dos gestores, pois estes terão menos recursos a sua disposição (fluxo de caixa livre) que poderiam ser utilizados em benefícios próprios. Para o autor, a dívida tem o benefício de reduzir o custo de agência, uma vez que motiva os gestores e suas organizações a serem eficientes. Esses efeitos de controle gerados pela dívida são um determinante potencial da estrutura de capital.

Stulz (1990) também corrobora com a ideia de que a dívida é um instrumento capaz de

reduzir o custo de agência. O autor destacou dois problemas que ocorre entre acionistas e gestores. O primeiro deles diz respeito ao problema de sobreinvestimento (*overinvestment*), que acontece quando há fluxo de caixa em excesso e os gestores investem em projetos com valor presente líquido negativo. Ao contrário, quando há insuficiência de fluxo de caixa, tem-se o problema de subinvestimento (*underinvestment*). Nesse sentido, a emissão de dívidas pode diminuir os problemas de sobreinvestimento e subinvestimento, uma vez que reduz o fluxo de caixa à disposição do gestor, evitando que os recursos sejam gastos com benefícios pessoais.

Em resumo, a teoria da agência considera a existência de uma estrutura ótima de capital, que deverá ser atingida com a minimização dos custos totais de agência e ocasionará a maximização do valor de mercado.

2.1.6 Market Timing Theory

“*Equity market timing*” (ou janelas de oportunidades) se refere à prática de emitir ações quando os preços de mercado das ações estão altos e recomprá-las quando seus preços estiverem baixos (BAKER; WURGLER, 2002). Esta corrente teórica se baseia no pressuposto de que o mercado apresenta imperfeições e ineficiências.

Baker e Wurgler (2002) afirmam que é na procura por janelas de oportunidade que os gestores definem a estrutura de capital das empresas, preferindo a emissão de capital próprio quando o seu custo é baixo ou o seu preço é alto, e, caso contrário, preferem a emissão de dívida. Assim, a estrutura de capital é o resultado acumulado das tentativas passadas de aproveitamento das oportunidades de mercado.

Ainda segundo estes autores, há evidências do *market timing* em quatro diferentes tipos de estudos:

- Análises de decisões financeiras mostram que as empresas tendem a emitir ações em vez de dívidas quando o valor de mercado está alto, em relação ao valor contábil e seu valor de mercado passado e tendem a recomprar ações quando o valor de mercado está baixo.
- Análises mostrando que as empresas que aproveitaram as oportunidades de mercado em média foram bem sucedidas. As empresas emitem ações quando o custo de capital próprio é baixo e recompram ações quando seu custo é relativamente alto.
- Análises sobre previsão de ganhos sugerem a emissão de ações no momento em que os investidores estão otimistas e entusiasmados acerca dos ganhos futuros.
- Os gestores admitem aproveitar o *market timing* em pesquisas anônimas.

A discussão sobre esta teoria não será aprofundada pois, apesar de abordar estrutura de capital, não será explorada no presente trabalho.

Apesar das várias teorias sobre estrutura de capital, não há uma que predomine totalmente nos achados empíricos, havendo complementaridade entre elas nas explicações apresentadas sobre as decisões de endividamento. Além disso, a assimetria de informação tem um papel importante na maioria dessas teorias.

2.2 Determinantes da Estrutura de Capital

Nenhuma das teorias discutidas consegue explicar totalmente a estrutura de capital das empresas, pois cada uma delas segue seus próprios pressupostos (MYERS, 2001). As empresas também podem adotar estratégias de estrutura de capital que são condicionais, ou seja, quando as condições do mercado mudam, as decisões e estratégias de financiamento podem mudar, passando de uma teoria para outra. Esta é a principal razão que a literatura não inclui uma única teoria (ou explicação) sobre os determinantes da estrutura de capital (ELDOMIATY, 2007). Ao contrário, as teorias apresentam explicações dos determinantes da estrutura de capital que se complementam entre si (FAMA; FRENCH, 2002).

Por outro lado, os resultados empíricos também não são conclusivos. No entanto, os estudos têm mostrado que tangibilidade dos ativos, rentabilidade, oportunidades de crescimento, tamanho da empresa, volatilidade e benefícios tributários não provenientes do endividamento são fatores que reconhecidamente afetam a alavancagem das empresas (HARRIS; RAVIV, 1991; RAJAN; ZINGALES, 1995; TITMAN; WESSELS, 1988; WALD 1999) e serão discutidos a seguir.

2.2.1 Tangibilidade dos Ativos

Conforme a teoria de *Tradeoff*, se a empresa possui muitos ativos tangíveis, eles podem ser usados como garantia (*collateral*), o que diminui o risco do prestador sofrer com os custos de agência da dívida. A explicação tem por base o trabalho de Jensen e Meckling (1976). Quando a informação é assimétrica entre empresas e prestadores, os custos de agência resultantes podem ser reduzidos se a empresa tem ativos tangíveis suficientes para lidar com o risco moral. O custo de agência da dívida existe porque uma empresa pode mudar para um investimento mais arriscado após a emissão de dívida, e, dessa forma, transferir a riqueza dos credores para os acionistas. Se os ativos tangíveis de uma

empresa são elevados, então esses bens podem ser utilizados como garantia, reduzindo o risco do credor sofrer tais custos de agência da dívida. Para as empresas que não podem oferecer garantia suficiente, os credores imporão custos mais elevados de financiamento. Nesse sentido, as empresas que possuem mais ativos tangíveis terão maior capacidade de endividamento e sofrerão menos restrições financeiras. Assim, o financiamento da dívida é relativamente mais caro do que financiamento por ações. Portanto, é esperado que a tangibilidade seja positivamente relacionada com a alavancagem. Os resultados empíricos confirmam estas previsões teóricas, como pode ser visto em Rajan e Zingales (1995), Titman e Wessels (1988) e Wald (1999).

Por outro lado, a *Pecking Order Theory* prevê que 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 (HARRIS; RAVIV, 1991). Assim, esta teoria sugere uma relação negativa entre alavancagem e tangibilidade.

2.2.2 Rentabilidade do Ativo

O efeito da rentabilidade sobre a alavancagem é ambíguo. Segundo as teorias de *Tradeoff* e da Sinalização, o retorno sobre os ativos apresenta uma relação positiva com o endividamento da empresa. Esta relação é esperada porque os impostos, custos de agência e custos de falência levam as empresas mais rentáveis a uma maior alavancagem. A explicação é que as empresas mais lucrativas têm melhor capacidade para assumirem dívidas e também se endividam mais para tirarem proveito dos benefícios fiscais. Desta forma, os credores interpretam esse crescimento como um bom indicador de pagamentos futuros. Quando as empresas são lucrativas, elas aumentam seu fluxo de caixa livre e o benefício marginal do endividamento é usado para disciplinar os gestores. Além disso, um aumento da rentabilidade reduz a probabilidade de falência da empresa e os custos de dificuldades financeiras originados da utilização de dívida (GONZÁLEZ; GONZÁLEZ, 2012). De acordo com o modelo de Jensen e Meckling (1976), os gestores de uma empresa rentável tentarão reduzir o custo de agência do capital aumentando sua proporção de dívidas.

Já para a *Pecking Order Theory*, essa relação deve ser negativa, pois as empresas preferem se financiar com os lucros retidos em vez de contrair dívidas ou emitir ações (MYERS, 1984), uma vez que usar recursos internos é mais barato do que buscar recursos de fontes externas. 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. Além disso, as empresas lucrativas preferem não levantar capital externo a fim de evitar potencial diluição de propriedade (UDOMSIRIKUL; JUMREORNVONG; JIRAPORN, 2011). Assim, desde que as empresas lucrativas sejam mais propensas a gerar recursos internos, a alavancagem deverá diminuir com a rentabilidade. Autores como Titman e Wessels (1988), Rajan e Zingales (1995), Wald (1999), Booth et al. (2001), Fama e French (2002) e Frank e Goyal (2009b) observaram que as empresas com maior rentabilidade apresentaram uma relação inversa com a alavancagem, sendo consistente com a teoria que defende a existência de uma ordem hierárquica na busca por financiamentos.

2.2.3 Oportunidade de Crescimento

A relação do endividamento com oportunidade de crescimento é negativa, conforme a *Tradeoff Theory*, e poderá ser negativa ou positiva de acordo com as teorias de *Pecking Order* e da Sinalização.

A relação negativa entre oportunidades de crescimento e alavancagem 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. Além disso, as empresas com oportunidades de crescimento têm mais conflitos de agência entre credores e acionistas, porque estes possuem mais incentivos para sub-investir (*underinvest*) e têm maiores possibilidades de substituição dos ativos, podendo a empresa expropriar a riqueza dos credores. Os gestores, por sua vez, são incentivados a investir em projetos mais arriscados que podem resultar no aumento do custo da dívida. Como resultado, as empresas com maiores oportunidades de crescimento tendem a confiar mais nos recursos internos ou mesmo no capital próprio em vez do endividamento (JENSEN, 1986; MYERS, 1977). Já no caso de falência, o custo de dificuldades financeiras associada com o uso de dívidas será maior nas empresas em que as oportunidades de investimento representam uma maior porcentagem do valor corrente da empresa (MYERS, 1984; HARRIS; RAVIV, 1991).

Por outro lado, a *Pecking Order Theory* prevê que as empresas são levadas a emitir dívidas porque as oportunidades de investimento se originam de fortes necessidades de financiamento (MYERS, 1984). Desta maneira, 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.

Os autores utilizaram diferentes métricas para oportunidade de crescimento: Titman e Wessels (1988) usam a razão entre o valor do investimento e o total dos ativos, bem como a razão entre os gastos com pesquisa e desenvolvimento e o valor das vendas; Rajan e Zingales (1995) usam o q de Tobin; Wald (1999) usa a média de vendas de 5 anos; e, Booth et al. (2001) usam a razão *market-to-book*. Observa-se que entre os autores não há um consenso sobre a melhor métrica para oportunidade de crescimento, embora o valor *market-to-book* seja muito usado nos trabalhos empíricos.

Corroborando com as previsões teóricas, Gomes e Leal (2001), Mitton (2008), Singh (2010) e Fan, Titman, Twite (2012) encontraram uma relação inversa entre alavancagem e oportunidade de crescimento, e Harris e Raviv (1991), Jorge e Armada (2001) e Jong, Kabir e Nguyen (2008) encontraram uma relação positiva.

2.2.4 Tamanho da Empresa

As empresas maiores devem apresentar um maior grau de alavancagem, conforme os pressupostos das teorias de *Tradeoff* e da Sinalização. Por outro lado, para a *Pecking Order Theory* essa relação pode ser negativa ou positiva.

Na perspectiva da *Tradeoff Theory*, o tamanho é considerado como uma *proxy* para custos de falência (TITMAN; WESSELS, 1988; RAJAN; ZINGALES, 1995). Nesse sentido, quanto maior for a empresa, maior será o nível de diversificação para reduzir a volatilidade do fluxo de caixa e menor será o risco de falência.

Segundo a perspectiva da *Pecking Order Theory*, as empresas maiores, que são mais diversificadas e apresentam menor assimetria de informação, têm mais fácil acesso ao mercado de capitais e por isso preferem emitir ações (RAJAN; ZINGALES, 1995; TITMAN; WESSELS, 1988); já as empresas menores sofrem mais com o problema de assimetria de informação, tendo que enfrentar maiores custos para financiamentos externos, o que dificulta a emissão de dívidas e preferem se financiar com recursos internos.

Como *proxy* para tamanho, os estudos têm utilizado o logaritmo natural das vendas ou do total dos ativos. Os resultados de Rajan e Zingales (1995), Wald (1999), Booth et al. (2001), Huang e Song (2006), Frank e Goyal (2009a), dentre outros, mostram que a alavancagem é positivamente relacionada com o tamanho da empresa.

2.2.5 Risco do Negócio

Há uma convergência entre as teorias de *Tradeoff* e de *Pecking Order* de que as empresas com maior volatilidade (ou risco do negócio) deve apresentar um menor nível de endividamento.

Conforme a *Tradeoff Theory*, as empresas com maior volatilidade dever 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 (*underinvestment*) no futuro.

Para mensurar a volatilidade, várias medidas foram utilizadas, a exemplo do desvio padrão da variação percentual da receita operacional usado por Titman e Wessels (1988), do desvio padrão da primeira diferença no fluxo de caixa operacional dividido pelo total dos ativos usado por Wald (1999) e do desvio padrão do retorno das vendas usado por Booth et al. (2001).

2.2.6 Benefícios fiscais não gerados pelo endividamento

Os benefícios fiscais não gerados pelo endividamento (*nondebt tax shields*) constituem alternativas às vantagens dos escudos fiscais (*tax shields*) (DeANGELO; MASULIS, 1980). De acordo com a *Tradeoff Theory*, as empresas são motivadas a contraírem dívidas porque elas têm benefícios fiscais (*tax shield*). No entanto, se as empresas têm benefícios fiscais não gerados pelo endividamento (*nondebt tax shields*), elas são incentivadas a incluírem menos dívidas em suas estruturas de capital. A *Pecking Order Theory* também prevê uma relação negativa dos benefícios fiscais não gerados pelo endividamento (*nondebt tax shields*) com a alavancagem. Segundo Titman e Wessels (1988), as empresas com significativas taxas de outros benefícios fiscais em relação ao seu fluxo de caixa esperado incluem menos dívida em sua estrutura de capital.

Os autores utilizaram diferentes formas para calcular *nondebt tax shields*: Bradley, Jarrel e Kim (1984) usaram depreciação e créditos fiscais de investimentos; Wald (1999) usaram depreciação do ativo imobilizado; e, Fama e French (2002) usaram depreciação e

amortização dos ativos totais.

Considerando que essas são as variáveis tradicionais apontadas na literatura como determinantes da estrutura de capital, o presente estudo propõe discutir se o *disclosure* voluntário de informações de responsabilidade social corporativa é também um atributo importante a ser considerado. Para isto, na seção seguinte serão discutidas as evidências teórico-empíricas encontradas na literatura.

2.3 *Disclosure* Voluntário

Na literatura não existe um paradigma central sobre *disclosure*. Em vez disso, há uma mescla de modelos com base na Economia, que tentam examinar pequenas partes do *disclosure* global. Esse ecletismo é agravado pelo fato do tema abranger três literaturas, Contabilidade, Finanças e Economia e, portanto, inevitavelmente assume características dessas literaturas (VERRECCHIA, 2001). Dye (2001) discorda desse posicionamento, afirmando que existe uma teoria de *disclosure* voluntário, a qual é um caso especial da teoria dos jogos, tendo como premissa central o fato de que a empresa divulgará apenas as informações que lhe são favoráveis e as informações desfavoráveis não serão divulgadas. Essa premissa já foi observada no mercado brasileiro nos estudos de Rover et al. (2008) e Rover, Borba e Murcia (2009), que confirmaram a presença de um incentivo à evidenciação de informações positivas e menor divulgação possível de informações negativas. Nesse sentido, a justificativa teórica do *disclosure* se baseia nos conceitos de assimetria de informação (AKERLOF, 1970), da teoria da sinalização (ROSS, 1977) e da teoria da agência (JENSEN; MECKLING, 1976).

Verrecchia (2001) descreve, analiticamente, os modelos matemáticos de três categorias amplas da pesquisa em Contabilidade sobre divulgação de informações, que são aqueles (i) baseado em associação, que investiga as relações entre as informações disponibilizadas e as mudanças no comportamento dos investidores; (ii) baseado em julgamento, que examina como os gestores e/ou empresas exercem a escolha entre divulgar ou não uma informação da qual tenham conhecimento; e (iii) baseado em eficiência, que investiga qual conjunto de evidenciação é preferido na ausência de conhecimento passado sobre a informação.

Essa divulgação pode ser exigida de forma obrigatória, quando há normatização legal impondo tal publicação para o mercado, como acontece com a maior parte das informações financeiras, ou pode ser feito de forma voluntária, não obrigatória, acontecendo quando as

empresas divulgam informações adicionais ao mercado, compreendendo também informações financeiras e socioambientais. O *disclosure* obrigatório altera o *disclosure* voluntário da empresa, suas escolhas de estrutura de capital e seu custo de capital (BERTOMEU; BEYER; DYE, 2011).

A evidenciação de informações é uma maneira de reduzir a assimetria de informação e gerar maior segurança para os investidores. A divulgação voluntária vem recebendo uma crescente de atenção nos estudos recentes. Devido à insuficiência de informações obrigatórias, a divulgação voluntária oferece aos investidores as informações necessárias para tomada decisões (ALSAEED, 2006).

Por outro lado, apesar do aumento da demanda pelos órgãos reguladores por divulgação obrigatória, as empresas optam por divulgar voluntariamente informações adicionais a fim de satisfazer as demandas do mercado de capitais. No entanto, a extensão e o conteúdo das informações dessas divulgações voluntárias variam entre as corporações (BROBERG; TAGESSON; COLLIN, 2010; GHAZALI, 2008). Comumente as divulgações voluntárias dizem respeito aos efeitos sobre valores contábeis importantes, se houve uso de princípios de mensuração alternativos, quais são as previsões para os principais valores financeiros, ou se trata de informações sobre aspectos mais qualitativos da empresa (GRAY; SKOGSVIK, 2004).

As divulgações voluntárias permitem que os investidores de ações façam melhores previsões acerca dos números financeiros e/ou parâmetros que sejam relevantes no contexto de suas avaliações (GRAY; SKOGSVIK, 2004). Embora os órgãos reguladores do mercado imponham uma quantidade considerável e crescente de divulgação obrigatória através de uma variedade de relatórios financeiros, as empresas parecem fornecer voluntariamente divulgações adicionais relevantes ao mercado de capitais e a probabilidade dessa divulgação voluntária é independente do fato das divulgações obrigatórias serem favoráveis ou desfavoráveis (EINHORN, 2005).

Para explicar as razões pelas quais as empresas estão fornecendo mais informações do que lhes é exigido, várias abordagens teóricas têm sido utilizadas, destacando-se aquelas que tratam do valor de mercado da empresa, da necessidade de capital e da assimetria de informação, conforme apontado por Ghazali (2008) e Kent e Stewart (2008).

Na perspectiva de que os gestores estão preocupados apenas com o valor de mercado da empresa, a não divulgação é interpretada como ocultação de informações desfavoráveis, resultando em um declínio no valor da empresa (KENT; STEWART, 2008). Essa ideia resulta num equilíbrio de divulgação completa em que a empresa racionalmente divulga todas

as informações relevantes para maximizar seu valor (VERRECCHIA, 1983; KENT; STEWART, 2008).

Outra abordagem diz que a política de divulgação também pode ser influenciada por necessidade de capital, pois os gestores de empresas que querem emitir ações ou dívida aumentam a divulgação em torno do período de ofertas para reduzir o custo de capital da empresa. A divulgação de informações adicional reduz o custo do capital por reduzir a assimetria de informações no mercado, diminuindo os riscos de estimativa associados aos retornos futuros esperados, reduzindo os ganhos de oferta e demanda (*bid-ask spreads*), e, consequentemente, os custos de transação (GHAZALI, 2008). Lang e Lundholm (2000) apresentam evidências empíricas da relação entre a divulgação voluntária e ofertas de ações. Segundo estes autores, as empresas que pretendem emitir ações e tenham aumentado drasticamente a divulgação de informações seis meses antes da oferta, sofreram quedas nos preços muito maiores do que as outras empresas durante o anúncio de sua intenção de emitir ações, sugerindo que a maior divulgação pode ter sido percebida como “propaganda” (*hype the stock*) e o mercado pode ter corrigido parcialmente o preço das ações. As empresas que realizaram divulgação de forma consistente não tiveram um comportamento incomum no retorno das ações no período subsequente ao anúncio, sugerindo que a divulgação pode ter reduzido a assimetria de informação inerente à oferta, enquanto que os preços das ações das outras empresas continuaram a sofrer retornos negativos.

Outra teoria que pode fornecer um quadro explicativo para divulgação voluntária é baseada na assimetria de informação no mercado. As empresas que tiveram bom desempenho podem ter incentivos para divulgar mais informações para o mercado, sendo esta uma forma de sinalizar seu desempenho (GHAZALI, 2008). No entanto, a falta de divulgação não pode ser entendida como ocultação de informações desfavoráveis, uma vez que as empresas enfrentam diferentes custos associados com a divulgação (VERRECCHIA, 1983), ou seja, a divulgação ocorrerá apenas se os benefícios percebidos superam os custos e os gestores podem querer proteger a informação dos proprietários a fim de explorarem suas potenciais vantagens econômicas (DYE, 1985). Dessa forma, as empresas serão motivadas a aumentar sua divulgação financeira a fim de obterem capital o mais barato possível (CHOI, 1973).

Diversos estudos se preocuparam em investigar a divulgação voluntária de informações, muito embora a maioria das empresas só apresentem as informações de natureza obrigatória (LIMA, 2009). A divulgação voluntária também pode ser usada pelas empresas para se diferenciar das demais em busca de recursos e para manter um bom relacionamento junto ao mercado. De acordo com Madhani (2008), a evidenciação voluntária traz vários

benefícios como aumento da credibilidade da gestão, maior propriedade institucional, aumento da liquidez, maior número de analistas acompanhando os preços das ações, redução da volatilidade, etc. Em relação às consequências econômicas do aumento da divulgação voluntária, Healy e Palepu (2001) encontraram três tipos de efeitos no mercado, que são aumento da liquidez das ações, redução no custo de capital próprio e crescimento da atenção por parte dos analistas.

2.3.1 *Disclosure* de Responsabilidade Social Corporativa e Estrutura de capital

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 estes 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, em conjunto, determinam o custo de capital da empresa.

Desde meados dos anos 90, um crescente número de empresas começou a divulgar informações não financeiras relacionadas a várias questões sociais, tais como preservação ambiental, proteção dos direitos humanos, melhoria do bem-estar dos funcionários, e contribuições para a comunidade e a sociedade. A divulgação destas informações sobre desempenho social tem sido feita principalmente por meio de relatórios de responsabilidade social corporativa (DHALIWAL; LI; TSANG, 2012). A evidenciação de informações socioambientais acontece em função da pressão social exercida direta ou indiretamente ou por meio de imposição legal, de tal forma que tem se tornado parte integrante da estratégia da empresa na sua relação com o mercado.

A crescente importância atribuída à responsabilidade social por parte da sociedade em geral tem um impacto sobre as decisões financeiras de uma empresa (GIRERD-POTIN; JIMENEZ-GARCÈS; LOUVET, 2011; WEBB, 2005). De modo geral, os estudos mostram que as empresas com maior compromisso social conseguem se financiar mais facilmente. Cheng, Ioannou e Serafeim (2014) verificaram que as empresas com desempenho superior de estratégias de responsabilidade social enfrentam menos restrições de obtenção de capital e que o envolvimento das partes interessadas e melhor transparência em torno do desempenho da responsabilidade sócio-corporativa são importantes para a redução de restrições de capital.

Para entender a relação entre estrutura de capital e responsabilidade social, o custo de capital é um aspecto importante a ser observado. O mercado parece oferecer custo de capital reduzido para as empresas socialmente responsáveis (GIRERD-POTIN; JIMENEZ-GARCÈS; LOUVET, 2011).

Em relação ao custo do capital próprio, Dhaliwal et al. (2012) observaram que as empresas com um alto custo de capital próprio em relação ao ano anterior são significativamente mais propensas a iniciar a divulgação de práticas de responsabilidade social e que aquelas com desempenho de responsabilidade social superior desfrutaram de uma redução no custo de capital próprio. Corroborando com estes resultados, El Ghoul et al. (2011) verificaram que as empresas com melhor escore de responsabilidade social obtiveram financiamento através de capital próprio mais barato. Girerd-Potin, Jimenez-Garcès e Louvet (2011) explicam que, como resultado, as empresas socialmente responsáveis podem aumentar o volume de projetos rentáveis uma vez que podem reduzir seus custos de capital próprio. Por outro lado, uma empresa com baixo nível de preocupação com a responsabilidade social incita custos adicionais, sendo dessa forma penalizada no preço das ações emitidas.

Em relação ao custo da dívida, parece não haver consenso nos achados empíricos, visto que enquanto Webb (2005) mostra que há um menor custo de financiamento da dívida

para as empresas com maiores *ratings* de responsabilidade social corporativa, Girerd-Potin, Jimenez-Garcès e Louvet (2011) argumentam que o custo da dívida não é afetado direta ou indiretamente por considerações de responsabilidade social. Sobre isto, estes autores explicam que as condições de crédito não dependem do *social rating* da empresa e que bancos e credores não levam em conta, explícita ou implicitamente, o *social rating* do tomador do empréstimo ao negociar taxas de juros de crédito. Segundo eles, quando da captação de recursos, a empresa precisa escolher entre capital próprio, cujo custo depende de seu escore de responsabilidade social, e dívida, cujo custo é independente dessa avaliação. Assim, concluem que, a fim de evitar a penalidade imposta pelos acionistas, as empresas com baixos escores de responsabilidade social se financiarão mais através de dívidas. 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 através de dívidas.

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 estes 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 destes 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 através 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 estes 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.

Naranjo, Saavedra e Verdi (2012) estudaram as mudanças nas decisões de financiamento das empresas em torno de mudanças na assimetria de informação, usando a adoção obrigatória do IFRS como uma *proxy* de variação exógena na assimetria de informação, cujos resultados foram consistentes com a *Pecking Order Theory*. Eles observaram que as empresas que adotaram voluntariamente os IFRS tiveram em média baixa dificuldade financeira, emitiram mais capital externo pós-IFRS, mas continuaram a se financiar da mesma forma do período pré-IFRS. Os resultados sugerem que a mudança na assimetria de informação em torno da adoção do IFRS influencia fortemente as escolhas de financiamento das empresas. Broberg, Tagesson e Collin (2010) já haviam observado que,

em geral, as empresas divulgaram mais informações voluntárias após a introdução do IFRS.

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.

Também é importante destacar que o *disclosure* voluntário poderá ser motivado por diferentes fatores. As empresas podem ter diferentes motivações para divulgar mais informações voluntariamente. Nesse sentido, a seção seguinte discute os seus principais fatores determinantes.

2.3.2 Determinantes do *Disclosure* Voluntário

Nas pesquisas empíricas tem sido observada a construção de um indicador amplo para mensurar o *disclosure* voluntário, contemplando principalmente informações gerais acerca da empresa, informações financeiras e não financeiras, governança corporativa e responsabilidade social e ambiental, como pode ser observado nos trabalhos de Cormier e Magnan (2003), Clarkson, Richardson e Vasavari (2008), Wang, Sewon O e Claiborne (2008), Aerts e Cormier (2009), Murcia (2009), Binh (2012) e Suttipun e Stanton (2012), dentre outros.

Clarkson, Richardson e Vasavari (2008) desenvolveram um índice composto por 95 itens baseado nas orientações da *Global Reporting Initiative* (GRI), cujas informações foram obtidas a partir de análise de conteúdo e buscaram avaliar a extensão das divulgações discricionárias nos relatórios de responsabilidade ambiental e social.

Wang, Sewon O e Claiborne (2008) elaboraram seu índice de *disclosure* baseado numa lista final de 79 itens discricionários, dividido em (1) informação estratégica, (2) não financeira e (3) financeira, sendo que a empresa recebeu pontuação 1 se ela divulgou o item de informação incluído no índice e 0 se este item não foi divulgado, utilizando igual ponderação para todos os itens.

Cormier e Magnan (2003) e Aerts e Cormier (2009) utilizaram um instrumento para mensuração do *disclosure* ambiental composto por 39 itens agrupados em seis categorias: despesas e riscos, leis e regulamentos, redução da poluição, desenvolvimento sustentável, “*land remediation*” e gestão ambiental, sendo que três pontos foram concedidos para um item descrito em termos monetários ou quantitativos, dois foram concedidos quando um item era descrito de forma específica e um foi concedido para um item discutido em termos gerais.

Já Suttipun e Stanton (2012) utilizaram a análise de conteúdo por contagem de palavras para quantificar o *disclosure* ambiental nos relatórios anuais das empresas tailandesas emitidos em 2007, abordando 22 categorias de informações ambientais presentes nos relatórios anuais.

Binh (2012) criou um *checklist* de divulgação voluntária com 72 itens agrupados em seis categorias: informações gerais da empresa, comitê de auditoria, informações financeiras, informações prospectivas, informações dos funcionários, política de responsabilidade social e ambiental, e estrutura de administração. O levantamento foi feito com questionários enviados via *e-mail* para 92 analistas financeiros e 106 gerentes financeiros para avaliar o nível de importância numa escala de 1 a 5, sendo que 1 é “sem importância”, 2 é “pouco importante”, 3 é “importância moderada”, 4 é “muito importante” e 5 é “essencial”.

No caso brasileiro, Murcia (2009) realizou a análise do nível de *disclosure* voluntário das empresas a partir das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFPs) por meio da análise de conteúdo, utilizando uma métrica construída a partir de 27 estudos anteriores, composta por 92 itens de caráter voluntário e dividida em três grandes grupos: econômico (43), social (15) e ambiental (34). Dessa forma, o autor buscou analisar o *disclosure* voluntário das empresas de maneira mais ampla, com o intuito de aperfeiçoar as métricas já existentes.

Na construção de um índice de sustentabilidade empresarial, além das questões sociais e ambientais, torna-se relevante verificar as questões de governança corporativa. Diversos pesquisadores desenvolveram mecanismos para mensurar a governança corporativa tendo como base as sugestões e recomendações apresentadas pelos códigos de melhores práticas de governança corporativa. Para as empresas brasileiras, Leal e Carvalhal-da-Silva (2004) desenvolveram um índice de governança corporativa, contendo com 24 questões binárias, cujas respostas foram obtidas a partir de informações públicas, sendo que cada resposta positiva equivale a um ponto e o índice é constituído pela soma dos pontos das questões. Este índice contempla recomendações constantes dos códigos de melhores práticas de governança corporativa do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e da Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBOVESPA), e é dividido em quatro categorias: transparência, composição e funcionamento do conselho, estrutura de propriedade e controle, e, direitos dos acionistas.

De maneira similar e com algumas adaptações, este índice foi utilizado nas empresas brasileiras por Santos e Leal (2007). Estes autores utilizaram um índice para comparar as práticas de governança corporativa entre as empresas familiares listadas e não-listadas na

bolsa de valores, sendo este composto pelo somatório das respostas positivas às 16 perguntas do questionário, de forma que cada resposta positiva adiciona um ponto ao índice. A pontuação máxima que poderia ser obtida por uma empresa era de 16 pontos, sendo que uma maior pontuação no índice refletiria as empresas com melhor qualidade das práticas de governança corporativa. Os autores ressaltam ainda que a adaptação do questionário deveu-se à necessidade de adequá-lo às empresas não-listadas, pois diversas perguntas do questionário original eram voltadas às empresas abertas listadas em bolsa. Além disso, acrescentaram duas questões com o intuito de reforçar a parte do questionário que investigou a qualidade da transparência das informações das empresas. Essas questões de transparência tratadas em governança corporativa são relevantes e merecem ser incluídas nos estudos sobre divulgação voluntária de responsabilidade social corporativa.

As decisões de *disclosure* das empresas são motivadas por diversos fatores. As empresas com altos níveis de *performance* de sustentabilidade corporativa são esperados que sejam maiores, mais rentáveis, menos alavancadas, com níveis mais elevados de crescimento e que tenham mais recursos em dinheiro à sua disposição (ARTIACH et al., 2010). Os principais fatores apontados na literatura serão discutidos a seguir.

2.3.2.1 Alavancagem

De acordo com Jensen e Meckling (1976) e Myers (1977) na relação de agência (principal-agente) as potenciais transferências de riqueza de credores para os acionistas podem ocorrer em empresas altamente alavancadas, ou seja, a potencial transferência de riqueza dos reivindicadores (*claimants*) “fixos” para os reivindicadores residuais aumenta quando a alavancagem aumenta. No entanto, a teoria da agência prevê que cláusulas restritivas podem ser escritas em contratos de dívida para proteger os interesses econômicos das empresas. Como as empresas mais alavancadas incorrem em maiores custos de monitoramento, então elas buscam reduzir esses custos divulgando mais informações nos relatórios anuais. Portanto, segundo esta visão, o nível de divulgação voluntária deve apresentar uma relação positiva com a alavancagem da empresa, conforme constatado em Hossain, Perera e Rahman (1995), Alsaeed (2006) e Naser et al. (2006).

Por outro lado, Cormier et al. (2010) explicam que, no caso das empresas em má situação financeira, elas podem enfrentar monitoramento intenso por agências de *rating* da dívida e pelos bancos, bem como inúmeras restrições contratuais que limitam a discricionariedade administrativa. Em tal contexto, as empresas precisam incrementar seus

custos de monitoramento interno através, por exemplo, de auditorias ou controles internos mais intensivos, de forma que é provável que haja menos demanda externa para obter informações para fins de monitoramento. Diversos trabalhos empíricos mostram uma relação negativa entre alavancagem e *disclosure*, a exemplo de Belkaoui e Karpik (1989), Ahmad, Hassan e Mohammad (2003), Aerts, Cormier e Magnan (2007) e Cormier et al. (2010). Dessa forma, o sentido da influência da alavancagem sobre o *disclosure* não é conclusivo.

2.3.2.2 Rentabilidade

Há duas perspectivas que discutem a influência da rentabilidade sobre o *disclosure* de informação voluntária. Segundo Artiach et al. (2010), as empresas com *performance* de sustentabilidade corporativa são mais rentáveis do que as empresas convencionais. Assim, as empresas com ganhos superiores têm uma maior propensão a divulgar suas “boas notícias” (AERTS; CORMIER, 2009). Além disso, uma empresa com boa rentabilidade tem incentivos para distinguir-se de outra menos rentável, a fim de levantar capital com as melhores condições possíveis (AHMAD; HASSAN; MOHAMMAD, 2003).

Por outro lado, as empresas menos rentáveis podem divulgar mais informações para explicar as razões do desempenho negativo e tranquilizar o mercado sobre o crescimento futuro (LANG; LUNDHLOM, 1993). Outra explicação para essa associação negativa é o fato do *disclosure* de sustentabilidade empresarial ser custoso, em dois aspectos: um deles se refere aos custos de medição, verificação, síntese e publicação de informações ambientais, e o outro trata da perda de discrição estratégica ao assumir compromissos públicos para ações e/ou desempenhos futuros (BRAMMER; PAVELIN, 2008).

2.3.2.3 Tamanho

Os custos de agência aumentam quando o tamanho da empresa aumenta (JENSEN; MECKLING, 1976). Na visão da vantagem competitiva e do custo de produção da informação, coletar e disseminar informação é custoso e certamente as empresas maiores podem pagar mais facilmente por esses gastos. Além disso, as empresas menores podem sentir que um maior nível de *disclosure* de suas atividades as colocará em desvantagem competitiva com as grandes empresas do seu mesmo segmento econômico (HOSSAIN; PERERA; RAHMAN, 1995).

As grandes empresas são mais visíveis politicamente e assim chamam mais a atenção do público em geral, do governo e de outras partes interessadas. Elas são mais propensas a

criar correspondentemente maiores problemas sociais por causa da escala e importância de suas atividades e também são mais propensas a realizar economias de escala nas atividades de sustentabilidade corporativa (ARTIACH et al., 2010).

Além disso, as empresas maiores têm incentivos a divulgarem mais informações que as menores para aumentarem seu valor de mercado e também a não divulgação pode ser entendida pelos investidores com más notícias (LANG; LUNDHOLM, 1993). Por estas razões o tamanho deve ser positivamente relacionado com o nível de *disclosure*. Vários trabalhos empíricos confirmam esta suposição, a exemplo de Hossain, Perera e Rahman (1995), Cormier, Magnan e van Velthoven (2005), Brammer e Pavelin (2008), Tagesson et al. (2009) e Artiach et al. (2010).

2.3.2.4 Listagem em mais de um país

As empresas com ações listadas internacionalmente enfrentam pressões adicionais do mercado de capitais por divulgação de informação, quando comparadas com aquelas que têm suas ações listadas localmente (MEEK; ROBERTS; GRAY, 1995). Cooke (1991) sugere que as empresas com diferentes *status* de listagem podem divulgar diferentes níveis de informação voluntária por terem objetivos diferentes para aumento de capital.

Os resultados do estudo de Gray, Meek e Roberts (1995) sugerem que as empresas multinacionais que participam no mercado de capital internacional (listadas nos Estados Unidos e no Reino Unido) divulgam mais informações voluntariamente nos relatórios anuais do que aquelas listadas apenas no mercado doméstico.

No caso das empresas da Nova Zelândia, Hossain, Perera e Rahman (1995) encontraram que as empresas listadas no exterior tendem a divulgar mais informações voluntariamente para o mercado local do que as empresas listadas apenas no mercado doméstico. Este resultado é corroborado por Hackston e Milne (1996) que encontrou evidências de que a listagem no exterior pode estar associada a uma maior divulgação.

2.3.2.5 Risco Sistemático

As empresas com maior nível de risco percebido têm incentivos para realizar divulgação adicional de informações (CORMIER; MAGNAN; VAN VELTHOVEN, 2005). O risco sistemático de uma empresa pode ser uma *proxy* para a assimetria de informações entre a empresa e os investidores. Assim, para reduzir a assimetria de informação e os custos de monitoramento associados incorridos pelos investidores e analistas, as empresas precisam

divulgar mais informações (CORMIER et al., 2010). Portanto, uma relação positiva é esperada entre risco sistemático e *disclosure*.

2.3.2.6 Tipo de Acionista Controlador

Tendo como base a teoria da legitimidade, Cormier e Gordon (2001) defendem que as empresas estatais por serem grande e possuírem maior apoio político devem fazer mais divulgações do que as empresas privadas, além das questões de responsabilidade e visibilidade junto aos *stakeholders*. Corroborando com estes resultados, Tagesson et al. (2009) mostram que em geral as empresas estatais divulgam mais informação social em seus *sites* do que as empresas privadas, porque elas estão sob maior pressão do proprietário, o estado, e da mídia para cumprir com as expectativas da sociedade.

Já se grande parte dos acionistas é estrangeira, pode ser mais difícil para eles obterem informações sobre a empresa a partir de fontes alternativas, sendo neste caso mais eficiente a empresa melhorar sua qualidade de divulgação ambiental, pois este é um serviço de valor agregado para esses acionistas. Neste caso, é esperada uma relação positiva entre propriedade estrangeira e extensão da divulgação ambiental (CORMIER; MAGNAN; VAN VELTHOVEN, 2005).

Enfim, os subitens apresentados foram os principais atributos apontados como determinantes do *disclosure* corporativo segundo os estudos de Artiach et al. (2010) e Fifka (2013). Deste modo, pode-se sugerir que há forte sinalização de que as empresas maiores, com maior taxa de rentabilidade, maior nível de risco, listadas em mais de uma bolsa de valores e controladas pelo governo ou por grupos estrangeiros apresentam, voluntariamente, um maior número de informações acerca de suas atividades e de seu desempenho.

Após a revisão da literatura aqui apresentada, no capítulo a seguir serão discutidos os procedimentos metodológicos da pesquisa, que terão papel fundamental na apresentação dos meios e métodos utilizados para atingir a tese proposta de que a divulgação das práticas de responsabilidade sócio-corporativa influencia a estrutura de capital das empresas brasileiras.

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, para atingir o objetivo geral da pesquisa de analisar se a estrutura de capital das empresas é influenciada pela divulgação voluntária de informações de responsabilidade social corporativa.

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, o presente estudo se caracteriza como descritivo e explicativo. A pesquisa descritiva expõe características de determinada população e podem ser elaboradas também com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis (GIL, 2010; VERGARA, 2008). Este tipo de pesquisa procura descobrir, com a maior precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e suas características (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

Já a pesquisa explicativa 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, justificá-los os motivos (ANDRADE, 2009; VERGARA, 2008).

Quanto aos meios, este estudo pode ser caracterizado como *ex post facto*, haja vista que este 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

Economática. 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 junto à bolsa, não fizeram parte da população da pesquisa.

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

- Falta de informações completas nas demonstrações financeiras e/ou com patrimônio líquido negativo;
- Ausência de divulgação de informações sobre responsabilidade social corporativa;
- Pertencentes ao setor de finanças e seguros.

O fator que nitidamente limitou o tamanho da amostra foi o fato das empresas não divulgarem informações de responsabilidade social corporativa (RSC). Na Figura 1 pode ser vista a quantidade de empresas sem essas informações em cada ano.

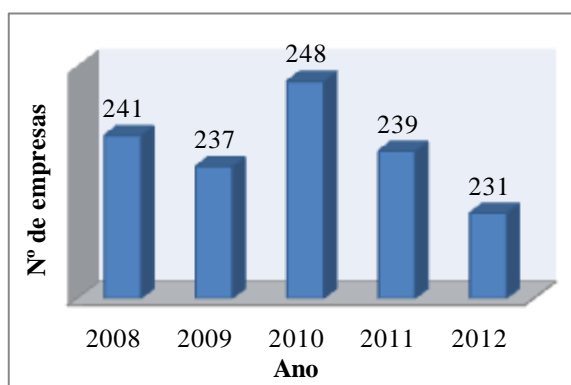


Figura 1 (3): Quantidade de empresas que não divulgaram informações de RSC

A amostra final da pesquisa, considerando a quantidade de empresas excluídas (por ano) com base nos critérios acima identificados, estão apresentados de forma detalhada na Figura 2 a seguir.

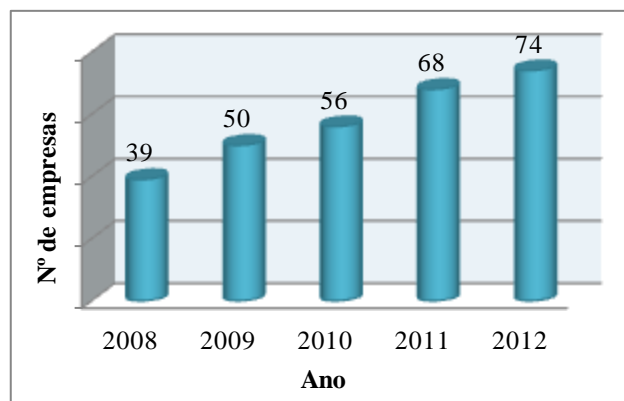


Figura 2 (3): Amostra final da pesquisa considerada por ano

Conforme pode ser visto Figura 2, a amostra da pesquisa variou de forma crescente ao longo do período analisado, sendo composta por 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 serão operacionalizadas de acordo com a discussão teórica e empírica apresentadas no capítulo anterior. Suas operacionalizações estão acompanhadas dos autores que sustentam as formas adotadas, 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:

- **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:

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.

- **Alavancagem 2 (ALAV2):** mensurada pela razão entre as dívidas de longo prazo e o ativo total, conforme usado por Wald (1999).
- **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, contemplando questões sociais, ambientais e de governança corporativa, chamado de Índice de Responsabilidade Social Corporativa (IRSC). O índice é composto por questões objetivas e binárias, de forma que a constatação da divulgação de um determinado item pela empresa adiciona 1 ponto ao índice se o item foi evidenciado e 0, caso contrário. Assim, o IRSC foi formado pela soma das respostas positivas do questionário, podendo valer de 1 (um) até 24 (vinte e quatro) pontos, sendo que quanto maior este valor do índice, considera-se melhor o nível de *disclosure* das empresas. A sua operacionalização completa será descrita no item 3.5.

3.3.3 Variáveis de Controle

Baseado na revisão da literatura, serão 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)
BETA	Risco Sistemático	Covariância [Oscilação da ação, Oscilação do Ibovespa] / Desvio Padrão [Oscilação do Ibovespa]	Belkaoui e Karpik (1989)
TIPO	Tipo de Acionista Controlador	Classificação da CVM (2013): estatal, estrangeiro e privado	Cornier e Gordon (2001)
ADR	<i>American Depositary Receipt</i>	<i>Dummy</i> que assume o valor 1 caso a empresa tenha ADR emitida e 0 caso não tenha	Cornier, Magnan e van Velthoven (2005)

Quadro 1 (3): Variáveis de controle

Após apresentar a operacionalização das variáveis, torna-se importante apresentar a relação esperada para cada uma delas, considerando as previsões teóricas de *Pecking Order* e *Tradeoff*, que é apresentado no Quadro 2 a seguir:

Variável	<i>Pecking Order Theory</i>		<i>Tradeoff Theory</i>	
	Sinal	Evidência empírica	Sinal	Evidência empírica
Rentabilidade	-	Rajan e Zingales (1995), Shyam-Sunder e Myers (1999)	+	Antoniou, Guney e Paudyal (2008)
Estrutura do ativo	+	Rajan e Zingales (1995)	+	Booth et al. (2001)
Benefícios fiscais não gerados pelo endividamento	-	DeAngelo e Masulis (1980), Wald (1999), Ozkan (2001)	-	DeAngelo e Masulis (1980), Wald (1999), Ozkan (2001)
Risco do negócio	-	Bradley, Jarrel e Kim (1984)	-	Bradley, Jarrel e Kim (1984)
Oportunidade de crescimento	-	Wald (1999)	+ / -	Titman e Wessels (1988)
Tamanho	-	Titman e Wessels (1988)	+	Titman e Wessels (1988), Rajan e Zingales (1995), Wald (1999)

Quadro 2 (4): Relação esperada para os determinantes da estrutura de capital segundo as teorias de *Pecking Order* e *Tradeoff*

Da mesma forma, com base nas evidências empíricas precedentes, torna-se igualmente importante apresentar a expectativa da relação esperada para os determinantes do *disclosure* voluntário, o que pode ser visto no Quadro 3.

Variável	Sinal	Evidência Empírica
Alavancagem	+	Hossain, Perera e Rahman (1995) e Naser et al. (2006)
	-	Belkaoui e Karpik (1989), Ahmad, Hassan e Mohammad (2003), Aerts, Cormier e Magnan (2007) e Cormier et al. (2010)
Rentabilidade	+	Artiach et al. (2010) e Tagesson et al. (2009)
Tamanho	+	Hossain, Perera e Rahman (1995), Cormier, Magnan e van Velthoven (2005), Brammer e Pavelin (2008), Tagesson et al. (2009) e Artiach et al.
Listagem em mais de um país	+	Hossain, Perera e Rahman (1995), Meek, Roberts e Gray (1995), Hackston e Milne (1996), Inchausti (1997) e Cormier et al. (2010)
Risco sistemático	+	Belkaoui e Karpik (1989), Cormier, Magnan e van Velthoven (2005) e Cormier et al. (2010)
Tipo de acionista controlador	+	Cormier e Gordon (2001), Cormier, Magnan e van Velthoven (2005), Tagesson et al. (2009) e Saleh, Zulkifli, Muhamad (2010)

Quadro 3 (3): Expectativa da relação esperada para os determinantes do *disclosure*

Destaca-se que não há consenso nas evidências empíricas quanto ao sentido da influência da alavancagem em relação ao *disclosure*. Uma relação positiva é esperada porque as empresas mais alavancadas incorrem em maiores custos de monitoramento, haja vista a potencial transferência de riqueza de credores para os acionistas (JENSEN; MECKLING, 1976; MYERS, 1977). Desta forma, elas buscam reduzir esses custos divulgando mais

informações nos relatórios anuais. Já a relação negativa se justifica para o caso de empresas em má situação financeira, pois elas podem enfrentar monitoramento intenso por agências de *rating* da dívida e pelos bancos, o que leva à necessidade de incrementar seus custos de monitoramento interno e a uma menor demanda externa para obter informações para fins de monitoramento (CORMIER et al., 2010).

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 *Economatica* 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 e da modelagem de equações estruturais foram feitas com auxílio do *software Stata 12*.

3.5 Métodos Estatísticos de Análise

Os dados terão tratamento específico para atingir cada um dos objetivos específicos da pesquisa.

3.5.1 Mensuração da divulgação voluntária de informações de Responsabilidade Social Corporativa

Estudos anteriores desenvolveram um indicador amplo (índice) contemplando informações financeiras e não financeiras das empresas para mensurar o *disclosure* voluntário, tanto no âmbito internacional, a exemplo de Cormier e Magnan (2003), Wang, Sewon O e Claiborne (2008), Clarkson, Richardson e Vasavari (2008), Binh (2012), Suttipun e Stanton (2012), dentre outros, quanto no âmbito nacional, a exemplo de Murcia (2009), conforme discutido anteriormente no item 2.3.2.

O trabalho de Clarkson, Richardson e Vasavari (2008) inspirou a maior parte das questões desta pesquisa. Com a ajuda de um especialista, estes autores desenvolveram um

índice o qual foi constituído a partir de análise de conteúdo dos relatórios de sustentabilidade ou das seções correspondentes de um amplo relatório de responsabilidade social, de relatórios ambientais ou ainda das discussões equivalentes publicadas pelas empresas na *web*. Este índice teve como base as orientações da *Global Reporting Initiative* (GRI) e contemplava um modelo de pontuação contendo 95 itens, sendo que 79 itens não são facilmente imitados pelos concorrentes (chamados pelos autores de “*hard disclosure*”) e 16 itens podiam ser mais facilmente imitados (chamados de “*soft disclosure*”). As questões relacionadas aos indicadores de desempenho ambiental pontuavam numa escala de 0 a 6 e as demais questões eram binárias (0 ou 1).

Algumas questões sobre estrutura de governança foram inspiradas nos trabalhos de Leal e Carvalhal-da-Silva (2004), que buscaram mensurar a qualidade das práticas de governança corporativa das empresas abertas listadas em bolsa, e Santos e Leal (2007), que investigaram as empresas familiares não listadas na BM&FBOVESPA. Nos dois estudos os autores elaboraram um questionário com perguntas binárias e objetivas para mensurar as práticas de governança corporativa de empresas.

Com base nos estudos acima citados, para mensurar a divulgação voluntária das informações de responsabilidade social das empresas pesquisadas neste trabalho, foi desenvolvida uma *proxy* denominada Índice de Responsabilidade Social Corporativa (IRSC). Este índice é resultado do somatório das respostas positivas, relativas ao *disclosure* voluntário das empresas, de um questionário composto por quatro dimensões, com um total de 24 questões assim distribuídas: ***Estrutura de Governança e Sistemas de Gestão*** (9 questões), ***Credibilidade*** (4 questões), ***Indicadores de Desempenho Ambiental*** (9 questões) e ***Gastos Ambientais*** (2 questões).

Desta forma, as questões foram objetivas e binárias, de forma que a constatação da divulgação de um determinado item pela empresa adiciona 1 ponto ao índice se o item foi evidenciado e 0, caso contrário. Desta forma, o IRSC pode valer de 1 (um) a 24 (vinte e quatro) pontos, sendo que quanto maior este valor do índice, considera-se melhor o nível de *disclosure* das empresas pesquisadas. 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.

A primeira dimensão do índice relativa à ***Estrutura de Governança e Sistemas de Gestão*** investiga os compromissos de proteção ambiental, definidos e divulgados pelas empresas em termos de políticas e estratégias adotadas pela administração. A segunda dimensão se refere à ***Credibilidade*** das divulgações feitas pelas empresas nos relatórios de

responsabilidade social corporativa, contemplando orientações internacionais e acreditação externa. A terceira dimensão compreende os *Indicadores de Desempenho Ambiental* e busca verificar as reais emissões de poluentes pelas empresas, bem como os seus esforços com a conservação e a reciclagem. A última dimensão diz respeito aos *Gastos Ambientais*, que investiga o quanto a empresa tem investido em tecnologias visando à proteção ambiental e o quanto ela tem descumprido as normas ambientais, ocasionando no pagamento de multas. 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.

O questionário completo utilizado na presente pesquisa pode ser visto no Quadro 4. Ao realizar a composição do Índice de Responsabilidade Social Corporativa (IRSC) atinge-se o primeiro objetivo específico da pesquisa.

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 4 (3): Questões do Índice de Responsabilidade Social Corporativa

No que se refere à relação do *disclosure* voluntário de responsabilidade social corporativa sobre a alavancagem, não existe consenso entre os autores. Alguns observaram uma relação positiva (HOSSAIN; PERERA, RAHMAN, 1995; ALSAEED, 2006; NASER et al., 2006), enquanto que outros obtiveram uma relação negativa (BELKAOUI; KARPIK, 1989; AHMAD; HASSAN; MOHAMMAD, 2003; AERTS; CORMIER; MAGNAN, 2007; CORMIER et al., 2010). Este fato é um estímulo a mais para este estudo, no sentido de buscar contribuir com novas informações para a teoria sobre este tema.

3.5.2 Determinantes da Estrutura de Capital, *Disclosure* Voluntário e as Teorias de *Tradeoff* e *Pecking Order*

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 e modelagem de equações estruturais, conforme descrito a seguir.

A primeira parte do tratamento dos dados foi realizada tendo como base um modelo de regressão linear múltipla com dados em painel. Esta técnica compreende as observações repetidas do mesmo conjunto de unidades de corte transversal (JOHNSTON; DINARDO, 1997). Assim, o modelo de regressão múltipla para dados em painel pode ser escrito da seguinte forma:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (\text{Equação 1})$$

Onde:

Y - variável dependente;

X_1, X_2, \dots, X_k - variáveis explicativas;

α - intercepto;

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ - coeficientes da regressão;

ε - termo de erro estocástico;

i - representa a i -ésima empresa, para $i = 1, \dots, n$;

t - representa o t -ésimo período de tempo, para $t = 1, \dots, T$;

k - representa o k -ésimo coeficiente e a k -ésima variável.

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).

Brooks (2008) explica que o modelo de efeitos fixos decompõe o termo de perturbação, ε_{it} , num efeito específico do indivíduo (empresa), η_i , e a “perturbação restante”, u_{it} , que varia ao longo do tempo e por empresa (capturando tudo que foi deixado de ser explicado por Y_{it}). Portanto, tem-se que:

$$\varepsilon_{it} = \eta_i + u_{it} \quad (\text{Equação 2})$$

Sendo que η_i varia entre os indivíduos (*cross-sectionally*) mas não varia no tempo. Assim, combinando-se as Equações 4 e 5 obtém-se:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \eta_i + u_{it} \quad (\text{Equação 3})$$

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 as divulgações voluntárias de informações de responsabilidade social corporativa influenciam a estrutura de capital das empresas brasileiras, no período de 2008 a 2012, a Equação 6 pode ser apresentada da seguinte forma, considerando as variáveis descritas no item 3.3:

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

(Equação 4)

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 endividamento;

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 da Equação 7, optou-se por utilizar painel desbalanceado, uma vez que ele possibilita o uso de todas as empresas da amostra, ainda que faltem 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 Responsabilidade Social Corporativa proposto pode contribuir na explicação da alavancagem das empresas.

Ocorre que na relação entre estrutura de capital e divulgação voluntária de informação de responsabilidade social corporativa pode haver problemas de endogeneidade e causalidade reversa. Uma alternativa para lidar com o problema de causalidade reversa é usar sistemas de equações simultâneas. Neste estudo não foi possível utilizar esse tipo de estimação devido à dificuldade de encontrar na literatura um instrumento adequado para responsabilidade social corporativa, haja vista que aqui já está sendo utilizada uma *proxy* construída conforme descrito no item 3.3.2. Outra alternativa para lidar com esse problema de endogeneidade é usar modelagem de equação estrutural (SEM, abreviatura de *Structural Equation Modeling*),

sendo esta a segunda parte da análise dos dados.

A modelagem de equações estrutural (SEM) permite a análise de todas as variáveis dependentes e independentes ao mesmo tempo e com vários tipos de relacionamentos entre elas. Um modelo de equações estrutural possui variáveis exógenas e endógenas. As variáveis exógenas não dependem das outras variáveis do modelo, suas causas são externas ao modelo estudado, e as variáveis endógenas são explicadas por ele (ACOCK, 2013).

Quanto ao tipo, o modelo de equação estrutural pode ser recursivo ou não recursivo. Enquanto no modelo recursivo o fluxo de influência segue na mesma direção, no modelo não recursivo o fluxo é bidirecional, ou seja, há *feedback* (KLINE, 2011).

Baseado em Artiach et al. (2010) e em Fifka (2013), que fizeram um levantamento dos trabalhos empíricos sobre os determinantes da responsabilidade social corporativa, definiu-se a seguinte equação:

$$IRSC_i = \alpha_i + \beta_1 ALAV_i + \beta_2 ROA_i + \beta_3 TAM_i + \beta_4 ADR_i + \beta_5 BETA_i + \beta_6 TIPO_i + \varepsilon_i$$

(Equação 5)

Onde:

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

ALAV - alavancagem da empresa;

ROA - retorno sobre o ativo;

TAM - tamanho da empresa;

ADR - *American Depositary Receipt*;

BETA - risco sistemático;

TIPO - tipo de acionista controlador;

α - intercepto;

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

ε - termo de erro estocástico;

i - representa a *i*-ésima empresa.

Combinando as variáveis dos determinantes do endividamento e da responsabilidade social corporativa, foi proposto o seguinte modelo para análise empregado equação estrutural:

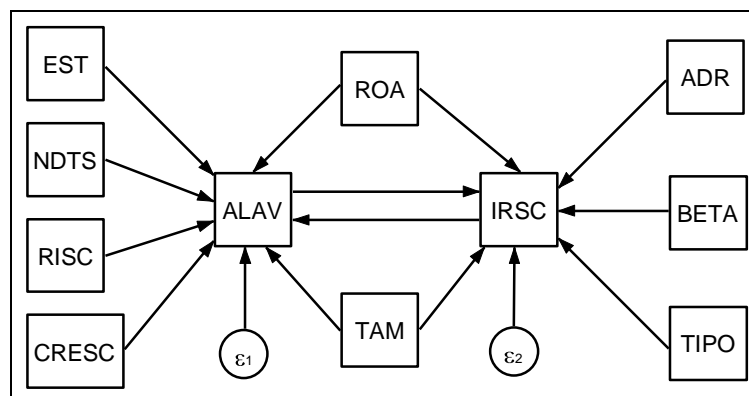


Figura 3 (3): Modelo de Equação Estrutural (SEM)

Onde:

- Variáveis endógenas observadas: ALAV, IRSC.
- Variáveis exógenas observadas: ROA, EST, NDTs, RISC, CRESC, TAM, ADR, BETA, TIPO.

Outras variáveis foram excluídas das análises por serem altamente correlacionadas entre si (a exemplo do ROA e *market-to-book*) ou por apresentarem baixo grau de ajustamento ao modelo (a exemplo de idade da empresa, fluxo de caixa livre, percentual de ações ordinárias possuídas pelo acionista controlador, participação da empresa em nível diferenciado de governança corporativa e setor econômico).

A modelagem de equações estrutural (SEM) é um procedimento que tem por objetivo de avaliar modelos por intermédio de testes de qualidade do ajustamento, que verificam se a estrutura de variância e covariância da matriz de dados é consistente com a estrutura do modelo do pesquisador (VIEIRA et al., 2013). O modelo hipotético é testado por meio da análise simultânea do sistema de variáveis, visando determinar a extensão de adequação dos dados. Quando as medidas de ajustamento global se mostram adequadas, então, supõe-se que o modelo representa com propriedade as relações propostas para suas variáveis.

Considerando que não existe um único coeficiente que resuma o ajuste do modelo, Kline (2011) recomenda que sejam realizados pelo menos quatro testes para verificar o ajustamento do modelo:

i. **Teste do qui-quadrado:** compara o modelo estimado ao modelo saturado, que não tem graus de liberdade. Os níveis de significância estatística indicam a probabilidade de que a diferença seja devida à variação amostral. Neste caso, espera-se obter um valor do qui-

quadrado não significativo, ou seja, que o coeficiente de significância seja maior que 5% (HAIR et al., 2010).

ii. **Raiz do erro quadrático médio de aproximação (RMSEA)**: reflete a diferença média entre a covariância observada e a do modelo, a qual deve ser menor que 5%. Indica o ajustamento global do modelo relativamente aos graus de liberdade (HAIR et al., 2010).

iii. **Índice de comparação do ajuste (CFI)**: corresponde ao melhor ajuste do modelo aos dados quando as variáveis são independentes e o objetivo é que seja maior que 0,9, sendo que, quando é igual a 1, o ajuste é considerado perfeito. Esta é a medida mais apropriada em estratégias de desenvolvimento de modelos ou em situações de amostra pequena (HAIR et al., 2010).

iv. **Índice de Tucker-Lewis (TLI)**: também conhecido como índice de ajuste não normalizado, terá um bom ajuste se o seu valor for próximo a 1 (HAIR et al., 2010).

3.6 Limitações Metodológicas da Pesquisa

Quanto às limitações da pesquisa pode-se dizer que os dados analisados compreendem um curto período de tempo (5 anos). Possivelmente séries mais longas apresentem resultados mais consistentes. Entretanto, para o caso brasileiro não havia um número de empresas suficientes para composição do Índice de Responsabilidade Social Corporativa para os anos anteriores ao adotado. Outra restrição é que ainda são poucas as empresas do Brasil que publicam relatórios de sustentabilidade, podendo este fato ter impactado nos resultados.

Além disso, existem dificuldades de ter uma *proxy* para responsabilidade social corporativa, juntamente com o problema de encontrar uma variável instrumental adequada para uso em sistemas de equações simultâneas, visando investigar a questão da endogeneidade entre as variáveis. A própria variável defasada não se mostrou ser um instrumento adequado para solucionar o problema.

Também, não foi possível realizar um estudo comparativo envolvendo empresas de outros países da América Latina, conforme a previsão inicial da pesquisa, devido a indisponibilidade de dados sobre suas práticas de responsabilidade social corporativa nos diversos países.

4 Discussão dos Resultados

Nesta etapa do trabalho serão apresentados os resultados obtidos com as respectivas análises, para o alcance do objetivo principal desta pesquisa que é analisar se a estrutura de capital das empresas listadas na BM&FBOVESPA é influenciada pela divulgação voluntária de informações de responsabilidade social corporativa no período de 2008 a 2012. Inicialmente, expõe-se informações e estatísticas descritivas relativas à amostra e variáveis do estudo. Na sequência, cada um dos objetivos específicos são apresentados, sendo o primeiro relativo à *proxy* para mensurar a divulgação voluntária de informações de responsabilidade social, chamada de Índice de Responsabilidade Social Corporativa (IRSC); o segundo, verificar se as estruturas de capital das empresas brasileiras são sustentadas pela teoria de *Tradeoff* ou de *Pecking Order*; e o terceiro é verificar se a inclusão do índice de responsabilidade social corporativa afeta a estrutura de capital das empresas, tendo como base as teorias de *Tradeoff* e *Pecking Order*.

4.1 Caracterização da Amostra

A maior parte das questões que formaram o índice IRSC foi respondida com base nos relatórios de responsabilidade social corporativa (relatórios anuais). Conforme mostrado na Figura 4, houve crescimento das publicações no período estudado, sendo verificado que 39 empresas publicaram este relatório em 2008, passando para 50 publicações em 2009. Já em 2010 contou com 56 publicações, seguido de 68 em 2011. Por fim, em 2012 teve publicação dos relatórios de 74 empresas. Claro que este ainda é um número pequeno, mas já demonstra a preocupação de um maior número de empresas em disponibilizar informações desta natureza para o mercado.

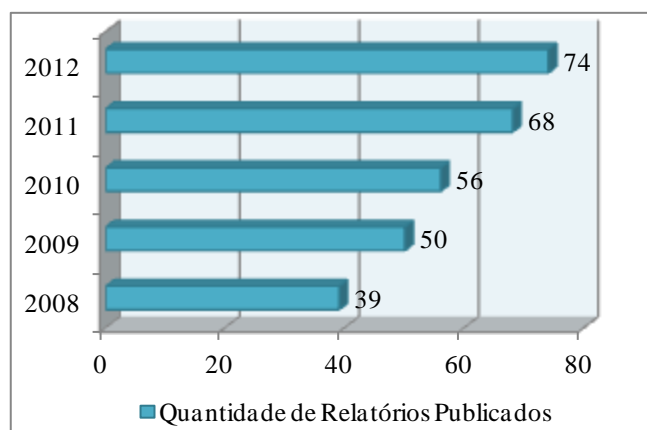


Figura 4 (4): Quantidade de relatórios de responsabilidade social corporativa

A amostra investigada foi segmentada segundo o tipo de controle acionário, considerando a classificação dada pela Comissão de Valores Mobiliários – CVM (2013), que são empresas de capital privado nacional, estrangeiro ou estatal. Conforme apresentado na Figura 5 a seguir, predomina o controle privado nacional nas empresas brasileiras de capital aberto, representando mais de 70% da amostra em todos os anos, seguido das empresas controladas pelo Estado, compreendendo 9 empresas nos últimos dois anos, e das empresas estrangeiras, com 6 empresas nos últimos quatro anos.

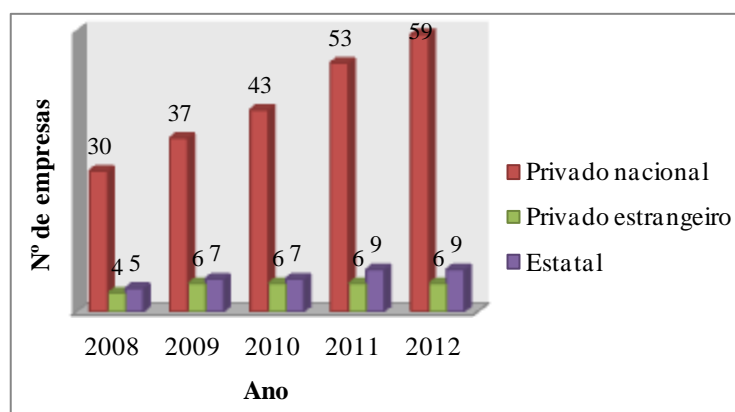


Figura 5 (4): Classificação das empresas por tipo de controle

Essa amostra da pesquisa foi segmentada por setor econômico, conforme o *North American Industry Classification System* (NAICS). Optou-se por apresentar esse sistema de classificação em detrimento daquela da *Economática* porque ele apresenta um maior nível de detalhamento, sem deixar de especificar o setor ao qual a empresa faz parte. Os resultados obtidos são apresentados no Quadro 5.

Setor Econômico (NAICS)	2008		2009		2010		2011		2012	
	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%
Abatedouros	1	2,38	1	1,75	2	3,17	4	5,19	2	2,35
Administração de empresas e empreendimentos	1	2,38	1	1,75	1	1,59	1	1,30	1	1,18
Água, esgoto e outros sistemas	-	-	2	3,51	2	3,17	3	3,90	2	2,35
Atividades auxiliares ao transporte	1	2,38	1	1,75	1	1,59	1	1,30	1	1,18
Atividades auxiliares ao transporte aquático	-	-	-	-	-	-	1	1,30	1	1,18
Atividades auxiliares ao transporte rodoviário	-	-	2	3,51	2	3,17	3	3,90	2	2,35
Comércio atacadista de bens não duráveis	1	2,38	1	1,75	1	1,59	1	1,30	1	1,18
Construção de edifícios residenciais	-	-	1	1,75	1	1,59	1	1,30	4	4,71
Distribuição de gás natural	1	2,38	1	1,75	1	1,59	1	1,30	1	1,18
Editoras de <i>software</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,18
Empresa de eletricidade, gás e água	-	-	-	-	-	-	1	1,30	1	1,18
Escola de ensino superior	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,35
Extração de petróleo e gás	1	2,38	1	1,75	1	1,59	2	2,60	2	2,35
Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica	16	38,10	16	28,07	18	28,57	19	24,68	21	24,71
Impressão e atividades auxiliares	-	-	-	-	-	-	1	1,30	1	1,18
Indústria de açúcar e produtos de confeitaria	-	-	-	-	-	-	1	1,30	-	-
Indústria de bebidas	1	2,38	1	1,75	1	1,59	1	1,30	1	1,18
Indústria de calçados	-	-	-	-	-	-	1	1,30	-	-
Indústria de carrocerias e <i>trailers</i>	-	-	1	1,75	1	1,59	1	1,30	-	-
Indústria de computadores e periféricos	2	4,76	2	3,51	1	1,59	2	2,60	2	2,35
Indústria de eletrodomésticos			1	1,75	1	1,59	1	1,30	1	1,18
Indústria de equipamentos aeroespaciais	1	2,38	1	1,75	1	1,59	1	1,30	1	1,18
Indústria de fertilizantes e pesticidas	-	-	-	-	1	1,59	1	1,30	1	1,18
Indústria de fumo	1	2,38	1	1,75	1	1,59	-	-	-	-
Indústria de máquinas industriais	1	2,38	1	1,75	1	1,59	1	1,30	1	1,18
Indústria de móveis e afins	1	2,38	1	1,75	1	1,59	1	1,30	1	1,18
Indústria de outros produtos de minerais	1	2,38	1	1,75	1	1,59	1	1,30	1	1,18
Indústria de papel, celulose e papelão	3	7,14	4	7,02	4	6,35	4	5,19	4	4,71
Indústria química	-	-	-	-	1	1,59	1	1,30	2	2,35
Indústria química básica			1	1,75	1	1,59	1	1,30	1	1,18
Laboratório de exames médicos	-	-	-	-	1	1,59	1	1,30	2	2,35
Locadora de imóveis	-	-	1	1,75	1	1,59	2	2,60	3	3,53
Loja de departamentos	1	2,38	1	1,75	1	1,59	1	1,30	1	1,18
Mineração de metais	1	2,38	1	1,75	1	1,59	1	1,30	1	1,18
Moinho de grãos	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,18
Serviços de processamento de dados	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,18
Tecelagens	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,18
Telecomunicações	2	4,76	2	3,51	2	3,17	3	3,90	3	3,53
Transformação de aço em produtos de aço	2	4,76	2	3,51	2	3,17	1	1,30	-	-
Transporte aéreo regular	-	-	1	1,75	1	1,59	1	1,30	1	1,18
Transporte rodoviário	-	-	-	-	1	1,59	1	1,30	1	1,18
Total	39	100	50	100	56	100	68	100	74	100

Quadro 5 (4): Caracterização da amostra por setor econômico (detalhado)

Destaca-se que o setor de ‘*geração, transmissão e distribuição de energia elétrica*’ é o mais representativo da amostra em todos dos anos e que empresas de alguns setores só começaram a publicar relatórios de responsabilidade social corporativa nos dois últimos anos investigados.

As empresas constantes nestes setores de forma detalhada foram reagrupadas segundo sua atividade econômica principal em três grandes grupos: serviços, indústria e comércio. Estes resultados podem ser vistos na Figura 6.

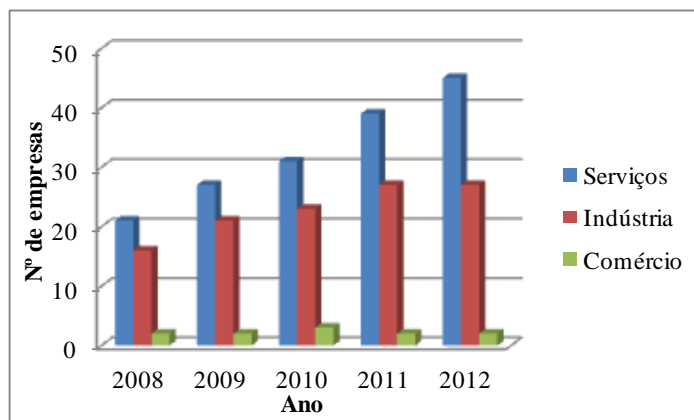


Figura 6 (4): Caracterização da amostra por setor econômico (global)

Nas empresas listadas na bolsa de valores, os resultados mostram que no período analisado há um predomínio de empresas prestadoras de serviços, seguido de indústrias e uma pequena participação de empresas comerciais.

Em seguida foi investigado o valor médio anual das vendas líquidas realizadas pelas empresas da amostra. Estes resultados podem ser vistos na Figura 7 a seguir.

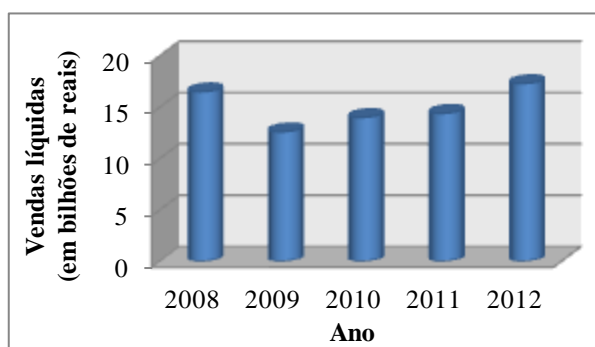


Figura 7 (4): Valor médio das vendas líquidas

Observa-se que a média das vendas líquidas das empresas brasileiras de capital aberto sofreu uma queda em 2009 se comparada com o ano anterior, mas retomou o crescimento nos anos seguintes, atingindo 17,3 bilhões em 2012. Certamente esse comportamento ocorreu como resultado da crise financeira mundial de 2008. Na seção seguinte são discutidas as questões utilizadas na composição do Índice de Responsabilidade Social Corporativa.

4.2 *Proxy* de Responsabilidade Social Corporativa

Para mensurar o nível de divulgação voluntária de informações de responsabilidade social corporativa, foi elaborada uma *proxy* denominada de Índice de Responsabilidade Social Corporativa (IRSC). Conforme descrito no capítulo anterior, este índice foi constituído por meio da pontuação atribuída às respostas positivas de um questionário contendo 24 questões binárias objetivas. O instrumento de coleta buscou captar aspectos relativos a: (i) estrutura de governança e sistema de gestão (9 questões), (ii) credibilidade (4 questões), (iii) indicadores de desempenho ambiental (9 questões) e (iv) gastos ambientais (2 questões). A uma pontuação mais elevada, atribui-se que as empresas desenvolvem práticas socialmente mais responsáveis. A divulgação dessas questões pode transmitir informações críticas para as partes interessadas avaliarem o desempenho ambiental e os compromissos de longo prazo da empresa. Os resultados obtidos para cada questão do índice, por ano pesquisado, serão discutidos a seguir e os valores percentuais completos podem ser vistos no Anexo A.

O primeiro grupo de questões analisadas diz respeito à ***Estrutura de Governança e Sistema de Gestão*** das empresas. Elas possibilitam que todas as partes interessadas tomem conhecimento dos compromissos de proteção ambiental. Inicialmente pretendeu-se verificar o quanto as empresas divulgam voluntariamente seus relatórios logo após o encerramento do exercício social, antes do prazo limite exigido por lei. Com base na Figura 8, nota-se que, apesar das exigências legais, não são todas as empresas que publicam seus relatórios financeiros no prazo estabelecido pela legislação e que há um declínio dessas publicações no período analisado, sendo que a diminuição maior se dá de 2009 para 2010, exatamente no período em que a legislação brasileira passou por mudanças em busca da convergência para as normas internacionais.

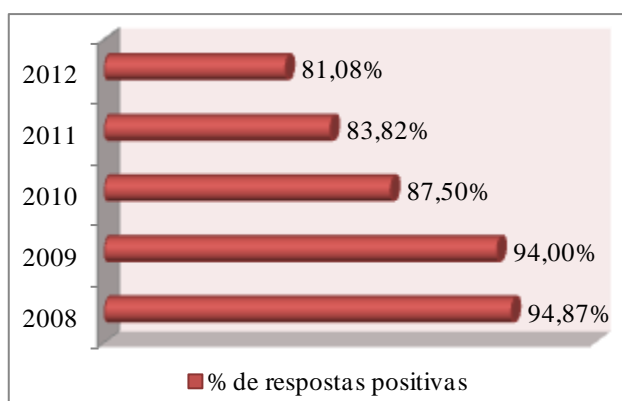


Figura 8 (4): Publicação de relatórios financeiros dentro do prazo legal

Por outro lado, as empresas valorizam muito terem suas demonstrações financeiras auditadas por uma das grandes empresas de auditoria (PricewaterhouseCoopers, Deloitte Touche Tohmatsu, KPMG e Ernst & Young). As empresas que se utilizam de uma auditoria global buscam, além da transparência, gerar confiabilidade nas informações divulgadas, construindo assim uma boa reputação no mercado. Na amostra investigada observou-se que o percentual de empresas que são auditadas por uma dessas auditorias ultrapassa 90% do total desde o ano 2010. Estes resultados podem ser vistos na Figura 9.

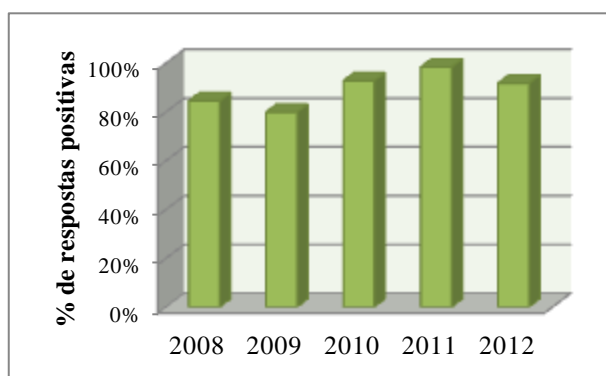


Figura 9 (4): Auditada por uma das principais empresas globais de auditoria

Em relação à estrutura indireta de propriedade faz-se necessário saber se as empresas permitem identificar quem é o seu acionista controlador em última instância. Muitas vezes o controle acionário não é exercido de forma direta, ou seja, o acionista majoritário exerce o controle por intermédio de participações na empresa, por possuir a maior parcela de ações com direito a voto, garantindo o poder de decisão sobre ela. A preocupação foi saber se a empresa transparece em seus relatórios quem é o seu acionista majoritário. Essa informação não é facilmente identificável nas publicações de todas as empresas, principalmente nos dois primeiros anos, sendo que nos outros anos analisados a estrutura indireta de propriedade pode ser identificada em mais de 55% da amostra, conforme mostrado na Figura 10.

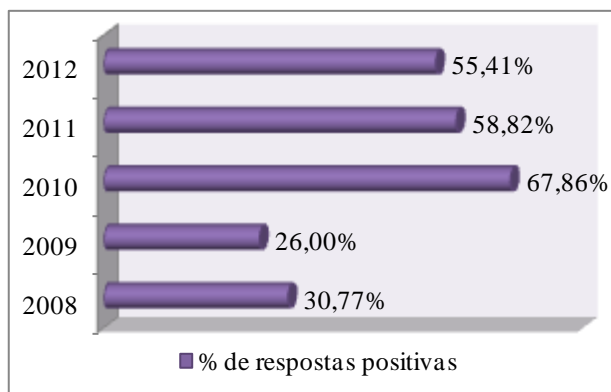


Figura 10 (4): Identificação da estrutura indireta de propriedade

Outra questão investigada foi a publicação de informações no formato do Balanço Social, conforme proposto pelo Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE). Este balanço é um demonstrativo publicado anualmente pela empresa reunindo um conjunto de informações (qualitativas e quantitativas) sobre os projetos, benefícios e ações sociais dirigidas aos empregados, investidores, analistas de mercado, acionistas e à comunidade. Nele a empresa mostra o que faz por seus profissionais, dependentes, colaboradores e comunidade, dando transparência às atividades que buscam melhorar a qualidade de vida para todos. Sua função principal é tornar pública a responsabilidade social empresarial, construindo maiores vínculos entre a empresa, a sociedade e o meio ambiente (IBASE, 2013). No caso das empresas investigadas, conforme resultados mostrados na Figura 11, o maior percentual de publicação neste formato foi registrado em 2009 (60%).

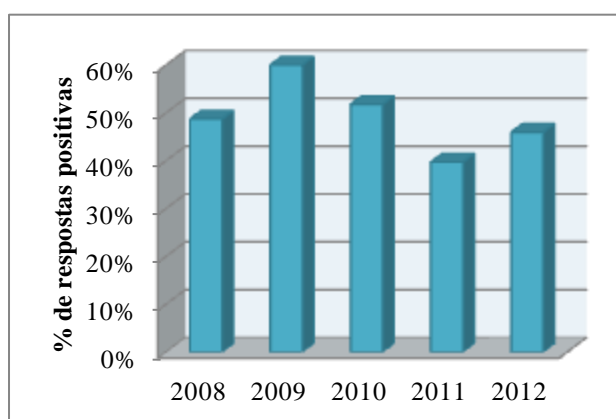


Figura 11 (4): Publicação do Balanço Social

Foi observado se as empresas divulgam os minicurrículos de seus gestores e/ou conselheiros. A expectativa é que empresas com pessoas mais qualificadas e mais experientes possam gerar maior confiança para o mercado. No que se refere às informações sobre o perfil

dos gestores e/ou conselheiros da empresa, os *stakeholders* sabem pouco sobre as competências deles, haja vista o baixo nível de divulgação dessas informações, sendo agravado pela diminuição de 25,64% em 2008 para 6,76% em 2012. Estes resultados podem ser vistos na Figura 12.

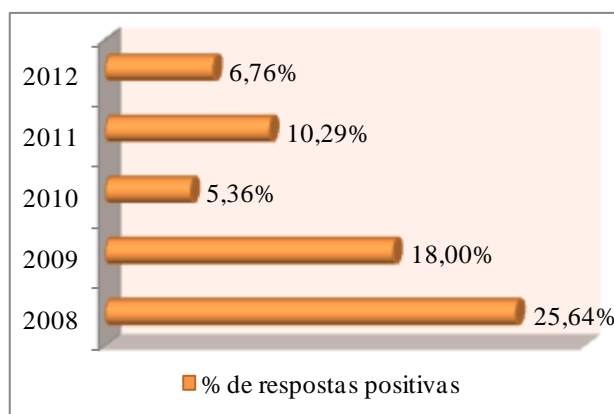


Figura 12 (4): Divulgação de informações sobre os minicurrículos dos gestores e/ou conselheiros

Também foi investigado se as empresas possuíam um comitê específico para tratar das questões de responsabilidade socioambiental. Um comitê de sustentabilidade visa assessorar a administração da empresa em relação aos princípios e políticas relacionadas às estratégias de sustentabilidade, orientando na conciliação do desenvolvimento econômico com práticas sustentáveis de responsabilidade social corporativa. O ideal é que esse comitê seja de caráter permanente, entretanto se observou que em algumas empresas ele não está assim definido no estatuto. Na amostra estudada foi observado que no último ano 41,89% das empresas possuía um comitê desta natureza (ver Figura 13).

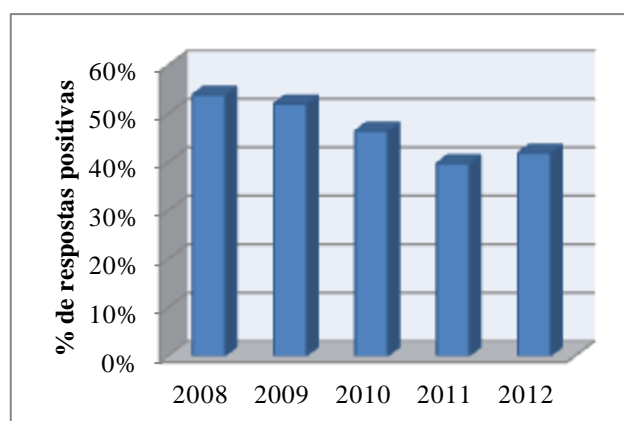


Figura 13 (4): Existência de um comitê ambiental

Além de saber se a própria empresa se preocupa com questões socioambientais, torna-se importante verificar se ela se preocupa em exigir que seus fornecedores também atuem de forma socialmente responsáveis. Nesse sentido, foi investigado se a empresa divulga informações acerca de termos e condições aplicáveis aos fornecedores sobre suas práticas ambientais, sendo percebido que em 2009 este item era um critério estabelecido por mais da metade das empresas e em 2012 esse percentual se reduziu para 20,27% da amostra, conforme apresentado na Figura 14.



Figura 14 (4): Existência de termos e condições aplicáveis aos fornecedores sobre práticas ambientais

Também foi investigado se a empresa segue as orientações da norma ISO 14001, a qual especifica os requisitos para um sistema de gestão ambiental, a fim de possibilitar que a organização formule políticas e objetivos levando em conta as exigências legais e as informações sobre impactos ambientais significativos (ISO, 2013). Os resultados da pesquisa, conforme apresentado na Figura 15, revelam que o sistema de gestão ambiental adotado pelas empresas brasileiras estava de acordo com normatização da ISO 14001 em 69,23% das empresas em 2008, tendo esse percentual reduzido para 41,89% em 2012.

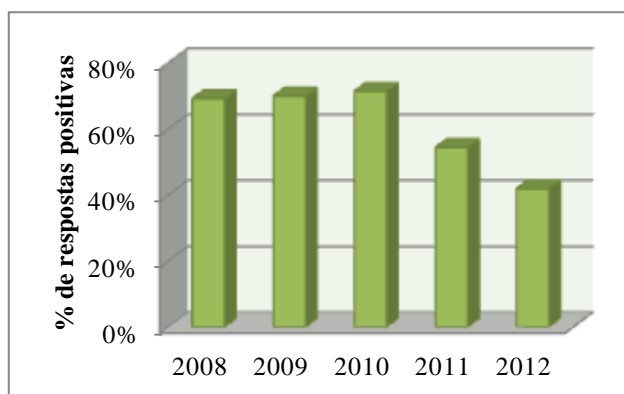


Figura 15 (4): Implementação da ISO 14001

Outra questão investigada diz respeito à existência na empresa de alguma medida de incentivo financeiro ao desempenho de melhores práticas ambientais por parte dos gestores. Vincular parte da remuneração ao desempenho socioambiental é uma forma de estimular os gestores a desenvolverem mais ações ligadas à sustentabilidade empresarial. No entanto, conforme pode ser visto na Figura 16, os resultados mostram que ainda são poucas as empresas que vinculam parte da remuneração de seus executivos ao desempenho ambiental.

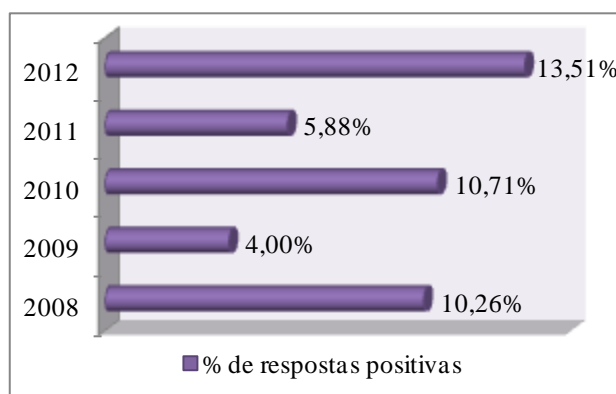


Figura 16 (4): Remuneração dos executivos vinculada ao desempenho ambiental

Em relação à *Estrutura de Governança e Sistema de Gestão*, enfatiza-se que as empresas devem estar mais atentas aos prazos de publicação de seus relatórios financeiros, pois como observado o percentual de publicações feitas no prazo legal tem diminuído ao longo do período analisado, assim como merece atenção o período de publicação dos relatórios de sustentabilidade, haja vista que, dada a sua não obrigatoriedade de publicação, percebeu-se que muitas empresas deixam para fazê-lo apenas no segundo semestre do exercício seguinte. Também deve ser destacada a importância da elaboração do Balanço Social, haja vista o declínio dessas publicações ao longo dos anos analisados. A fim de que os investidores se sintam mais seguros quanto à aplicação e os rendimentos de seus recursos, é importante que as empresas divulguem mais informações acerca da formação profissional de seus gestores, e, para que haja um maior comprometimento da gestão com as questões socioambientais, lhes proporcionem incentivos financeiros decorrentes de maior desempenho e envolvimento com estas ações.

Quanto ao comitê de gestão ambiental, percebeu-se que algumas empresas possuem um comitê temporário e outras não possuem este comitê legalmente definido no estatuto, sendo necessária a sua regulamentação. Também torna-se relevante que as empresas busquem desenvolver e implantar um sistema de gestão ambiental seguindo padrões internacionais e

que possibilitem um melhor controle das ações desenvolvidas no âmbito da responsabilidade social corporativa. A preocupação socioambiental deve ir além da empresa, podendo esta, por exemplo, aumentar o número de cláusulas contratuais para com seus fornecedores, impondo restrições para incentivar uma produção limpa e sustentável.

Em seguida foram investigadas as questões relacionadas à divulgação sobre **Credibilidade**. Uma delas diz respeito à adoção das diretrizes da *Global Reporting Initiative* (GRI) para elaboração do relatório de sustentabilidade. A estrutura desses relatórios leva em conta as questões práticas enfrentadas por uma série de organizações, desde pequenas empresas até grupos com operações variadas e geograficamente espalhadas, e inclui o conteúdo geral e o específico por setor, acordados globalmente por vários *stakeholders*, como aplicáveis na divulgação do desempenho de sustentabilidade da organização (GRI, 2013).

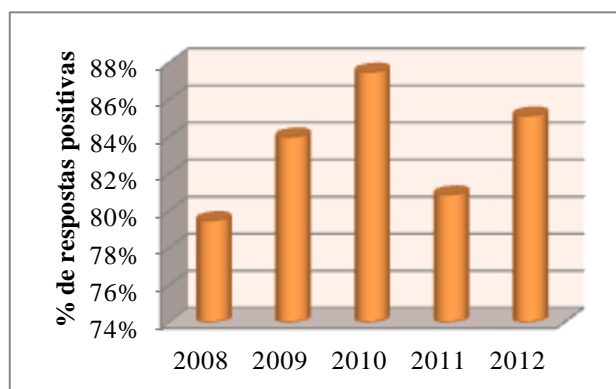


Figura 17 (4): Adoção das diretrizes dos relatórios de sustentabilidade da *Global Reporting Initiative*

Na amostra estudada, a partir do ano 2009, mais de 80% das empresas usa essas orientações da GRI na elaboração de seus relatórios de sustentabilidade, conforme exposto na Figura 16.

Outra questão investigada se refere à realização de auditoria externa das informações divulgadas nos relatórios de responsabilidade social corporativa. Esse tipo de auditoria permite avaliar a confiabilidade do relatório por ser realizada de forma independente da empresa que está sendo auditada. Com base nos resultados empíricos apresentados na Figura 18, observa-se que grande parte dos relatórios de sustentabilidade é elaborada e auditada internamente, sendo poucas as empresas que se utilizam de verificação externa e independente: nos três anos iniciais os percentuais são crescentes, chegando a 50% em 2010, e decrescentes nos anos seguintes, atingindo 27,03% em 2012.

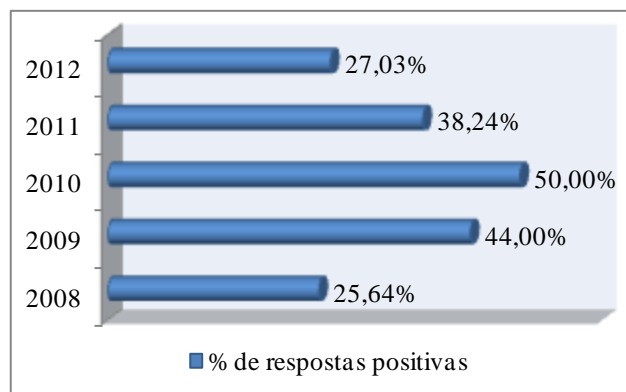


Figura 18 (4): Verificação externa das informações divulgadas no relatório de sustentabilidade

Uma forma das empresas terem o reconhecimento do mercado por suas práticas de sustentabilidade seria recebendo alguma premiação por suas ações ou participando de mercados que exigem mais comprometimento com estas questões, como é o caso dos índices especiais das bolsas de valores. Assim, foi investigado se as empresas receberam premiação sobre o desempenho de práticas ambientais externas e/ou se elas participam de algum índice de sustentabilidade, sendo observado que mais de 60% da amostra de cada ano atende a pelo menos um destes requisitos (ver Figura 19). Tendo como base a amostra do ano de 2012, observou-se que 55 empresas fazem parte do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBOVESPA e 4 empresas estão listadas no *Dow Jones Sustainability Index* (DJSI), além de uma empresa ter sido premiada por desenvolver ações socialmente sustentáveis. É importante lembrar que o ISE é uma ferramenta para análise comparativa da *performance* das empresas listadas na BM&FBOVESPA sob o aspecto da sustentabilidade corporativa, baseada em eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa, sendo dessa forma um índice de ações que serve de referencial para os investimentos socialmente responsáveis (BM&FBOVESPA, 2013).

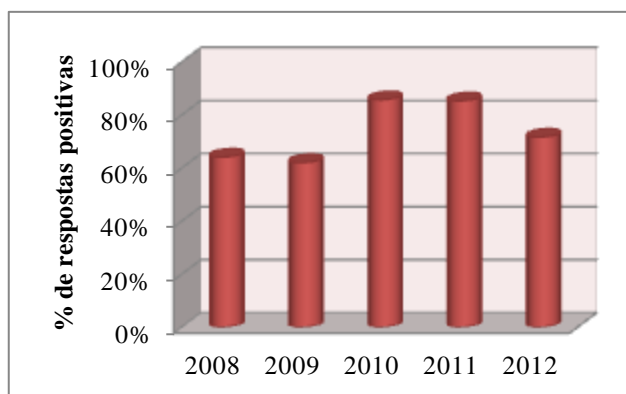


Figura 19 (4): Prêmios ambientais externos e/ou inclusão em um índice de sustentabilidade

No que diz respeito à participação em associações e/ou iniciativas específicas do setor econômico para melhorar as práticas ambientais verificou-se que houve uma participação crescente no período de 2008 a 2010 atingindo 52,38%, mas esse tipo de iniciativa é reduzida nos dois anos seguintes voltando para 37,65% em 2012, conforme apresentado na Figura 20.

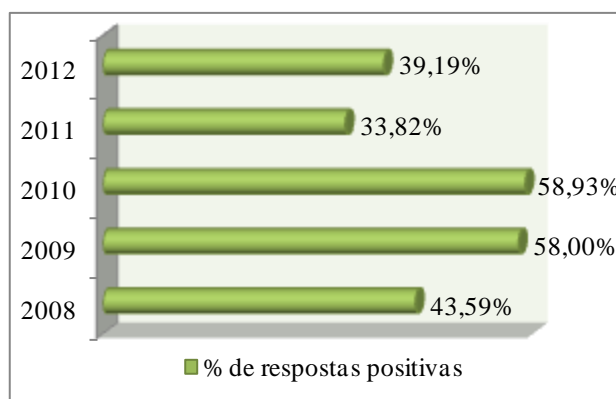


Figura 20 (4): Participação em iniciativas específicas do setor para melhorar as práticas ambientais

Quanto à **Credibilidade**, percebeu-se que muitas empresas já divulgam seus relatórios de responsabilidade social corporativa conforme orientações da *Global Reporting Initiative* (GRI) e participam do Índice de Responsabilidade Empresarial (ISE) da bolsa de valores. No entanto, para que as informações divulgadas sejam mais confiáveis, faz-se necessário que esses relatórios sejam auditados por pessoas externas à empresa, o que tem sido feito apenas por um número reduzido da amostra investigada. Além disso, a empresa pode desenvolver mais ações ou participar de associações que visem melhorar as práticas socioambientais.

O terceiro grupo de questões refere-se à publicação de informações sobre os **Indicadores de Desempenho Ambiental**. A dimensão ambiental da sustentabilidade se refere aos impactos da organização sobre sistemas naturais vivos e não-vivos, incluindo ecossistemas, terra, ar e água. Os indicadores ambientais abrangem o desempenho relacionado a insumos (como material, energia, água) e a produção (emissões, efluentes, resíduos). Além disso, abarcam o desempenho relativo à biodiversidade, à conformidade ambiental e outras informações relevantes, tais como gastos com meio ambiente e os impactos de produtos e serviços (GRI, 2006). Os indicadores selecionados buscam verificar as reais emissões de poluentes das empresas e seus esforços de conservação e reciclagem.

Para avaliação desses indicadores foi observado se as empresas divulgaram valores e/ou índices dos aspectos analisados e não apenas se mencionaram que realizavam ou não o acompanhamento destes indicadores, sem apresentar algum indicador. É importante destacar

ainda que a maior parte das publicações trazem informações do ano corrente e de períodos anteriores.

Com relação o uso da energia, a maior parte dos relatórios traz a quantidade de energia consumida de forma direta ou indireta e a fonte dessa energia, se renovável ou não (hidrelétrica, combustíveis fósseis, fontes alternativas), bem como a energia economizada decorrente de melhorias em conservação e eficiência. Conforme resultados apresentados na Figura 21, a divulgação sobre o uso de energia foi feita por mais de 82% das empresas, exceto em 2011 (73,53%).

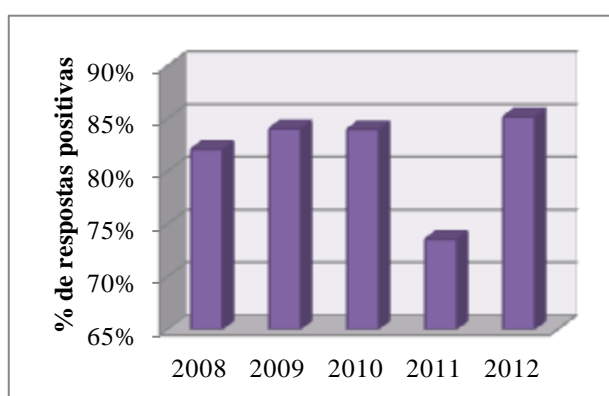


Figura 21 (4): Uso de energia

Em relação ao uso da água, boa parte dos relatórios destaca o volume de água retirada por fonte (captação superficial, subterrânea, abastecimento pela rede pública) e o volume de água reutilizada. Observou-se que houve um bom nível de divulgação (mais de 83%) deste item pelas empresas, com exceção de 2011 (72,06), conforme mostrado na Figura 22, sendo o comportamento deste item similar ao anterior sobre o uso de energia.

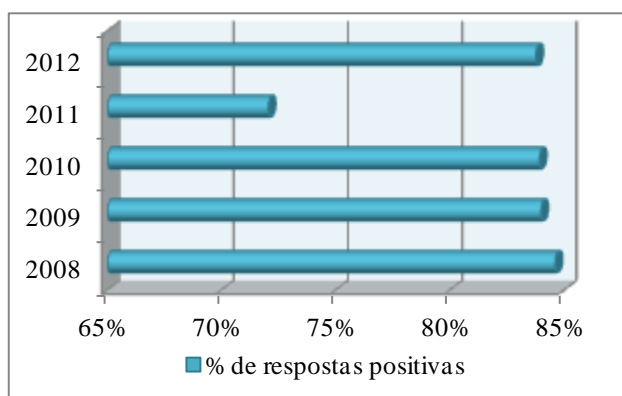


Figura 22 (4): Uso de água

Também foi investigado se as empresas publicam inventário sobre a emissão de gás do efeito estufa (GEE). Normalmente, são destacados nos relatórios as emissões diretas e indiretas e as iniciativas que foram tomadas para reduzir essas emissões. Conforme destacado na Figura 23, a maior divulgação percentual (73,21%) sobre este item foi observada em 2010, tendo havido uma redução nos dois anos seguintes, atingindo 66,86% em 2012.

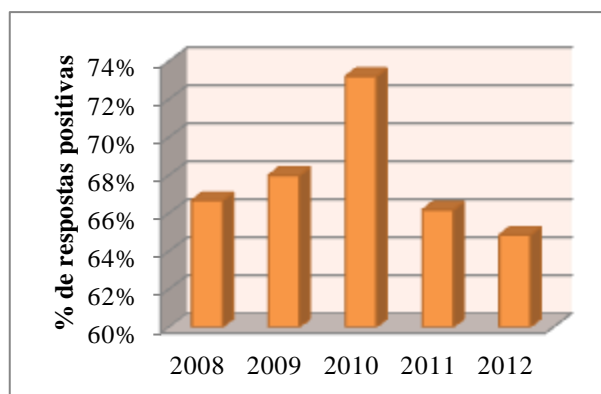


Figura 23 (4): Emissões de gás do efeito estufa

Ainda sobre a emissão de gases foi verificado se as empresas divulgam informações sobre outras emissões atmosféricas além do gás do efeito estufa, a exemplo do dióxido de enxofre e do dióxido de nitrogênio. Neste caso também se observou nos relatórios uma diminuição da publicação de indicadores sobre outras emissões atmosféricas, sendo notado que 2012 foi o ano com menor número de empresas que forneceram essa informação (21,62%). Estes resultados estão apresentados na Figura 24.

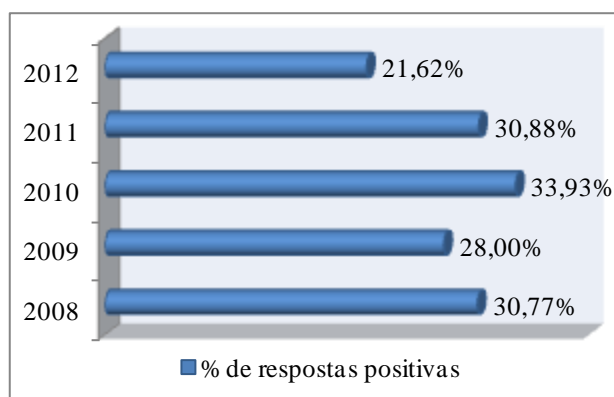


Figura 24 (4): Outras emissões atmosféricas

Em relação aos resíduos, normalmente as empresas apresentam informações nos seus relatórios sobre o tipo de resíduo, classificando-os em perigosos ou não perigosos. Em se

tratando dos resíduos tóxicos, os resultados mostrados na Figura 25 destacam que esse indicador foi divulgado por 60,81% das empresas no último ano, sendo novamente observado em 2011 o menor percentual de divulgação desse tipo de informação.

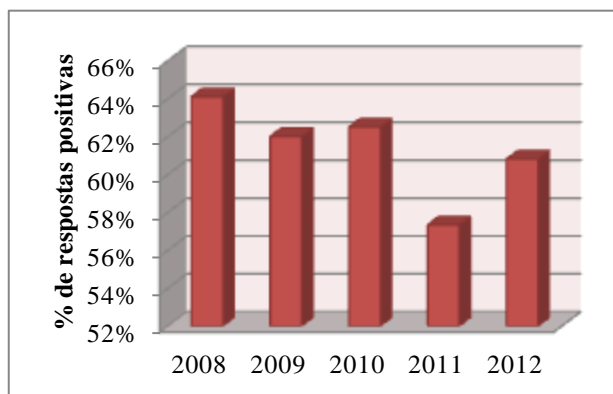


Figura 25 (4): Lançamentos de resíduos tóxicos

Em seguida, foi investigado se a empresa publica informações sobre outras descargas, lançamentos ou derramamentos significativos. De acordo com o exposto na Figura 26, nota-se que 2009 foi o ano com maior divulgação em termos percentuais (48%) e houve redução no ano seguinte, mas em 2012 já se percebe uma retomada (44,59%) a valores próximos ao de 2009. A leitura dos relatórios permitiu perceber que algumas empresas apenas informaram que tiveram problemas com derramamentos/vazamentos com impacto ambiental, mas não apresentaram os indicadores relativos a eles, de forma que não puderam ser considerados nesta análise.

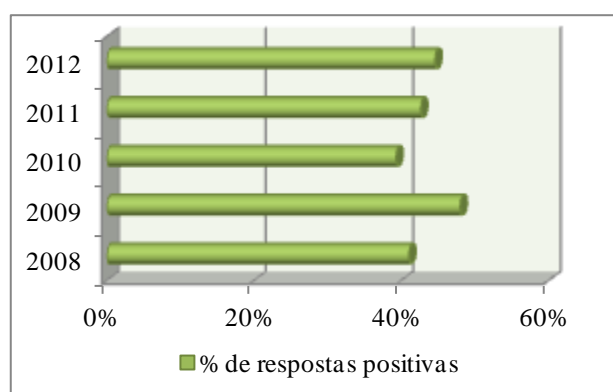


Figura 26 (4): Outras descargas, lançamentos e/ou derrames

Quanto à gestão dos resíduos, foi observado que a maior parte das empresas divulga essas informações detalhadas por método de disposição (reutilização, reciclagem,

recuperação, incineração, coprocessamento, compostagem, aterro, dentre outros). Com base na Figura 27, percebe-se que mais da metade das empresas sempre divulgam os métodos adotados para gestão dos resíduos.

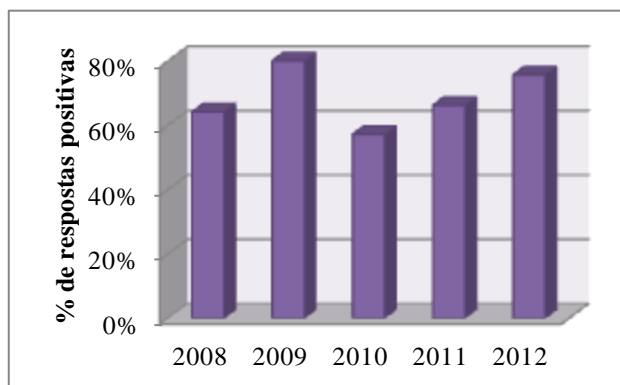


Figura 27 (4): Gestão de resíduos

Outro indicador analisado diz respeito ao uso da terra e recursos, biodiversidade e conservação. Com base nos relatórios analisados, verificou-se que normalmente as empresas que divulgam esse tipo de informação se preocupam em descrever a localização e o tamanho da área possuída dentro de áreas protegidas, os *habitats* protegidos e o número de espécies que vivem nessas áreas, destacando aquelas que estão ameaçadas de extinção. No entanto, os resultados da pesquisa mostram que esse é um item de pouca preocupação de divulgação por parte das empresas: o ano de 2012 foi o que teve o maior percentual e atingiu apenas 40,54% das empresas (ver Figura 28).

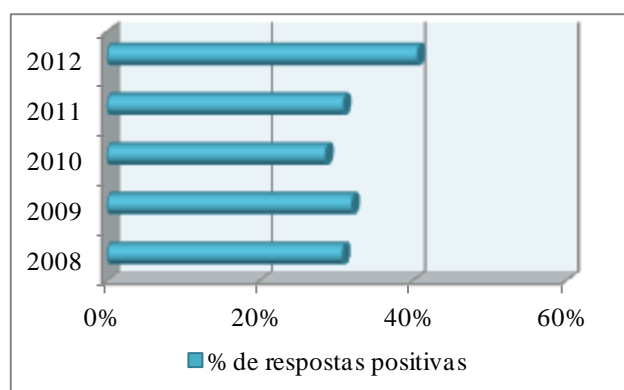


Figura 28 (4): Uso da terra e de recursos, biodiversidade e conservação

O indicador menos divulgado no grupo dos indicadores ambientais se refere aos impactos ambientais dos produtos e serviços. Conforme pode ser visto na Figura 29, em 2008

apenas 2,56% das empresas divulgaram informações dessa natureza e o maior percentual de divulgação foi constatado em 2010 (16,07%). Algumas empresas apontam em seus relatórios iniciativas que foram tomadas para mitigar os impactos ambientais, a exemplo da recuperação das embalagens dos produtos.

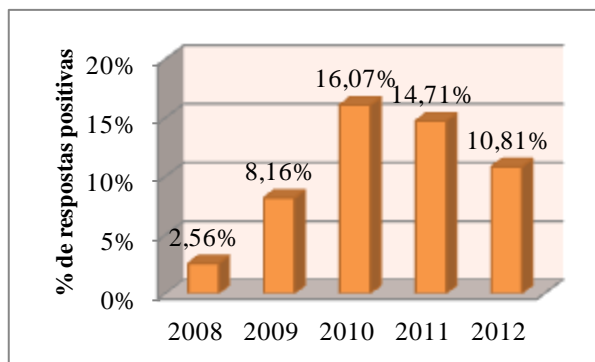


Figura 29 (4): Impactos ambientais de produtos e serviços

Em relação aos **Indicadores de Desempenho Ambiental**, as informações com maior percentual de publicação espontânea pelas empresas nos seus relatórios se referem ao uso de energia e água, às emissões atmosféricas e à geração e/ou gestão de resíduos. Entretanto, são necessárias mais informações acerca dos resíduos tóxicos lançados e dos derramamentos de material poluente. Também se observou que são poucas as empresas que divulgam informações sobre uso da terra e dos recursos naturais, biodiversidade e conservação, e um número menor ainda de empresas fornece informações sobre os impactos ambientais causados pelo desempenho suas atividades econômicas.

E o último grupo de questões trata da divulgação dos **Gastos Ambientais**. Conforme apresentado na Figura 30, observa-se que há uma diminuição da divulgação dos valores gastos em tecnologia, pesquisa e desenvolvimento e/ou inovações para melhorar o desempenho ambiental, reduzindo de 56% em 2009 para 45,95% em 2012. Talvez isto tenha ocorrido devido ao fato das empresas considerarem os investimentos em pesquisa e desenvolvimento como questões estratégicas, o que acarreta em não divulgação por causa dos concorrentes.

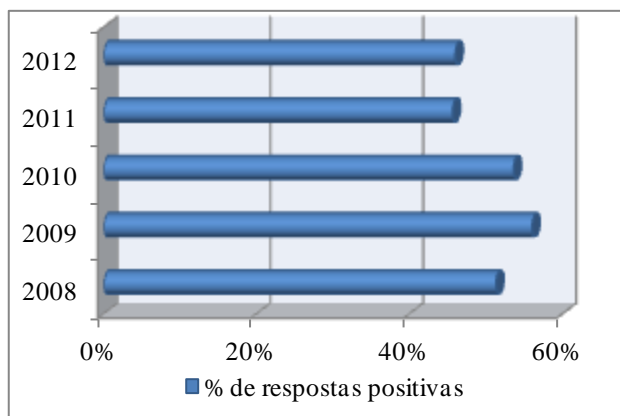


Figura 30 (4): Gastos em tecnologia para melhorar o desempenho ambiental

Outra questão investigada se refere ao valor monetário de multas significativas resultantes da não conformidade com a legislação ambiental. Esta questão também continua com pouca divulgação, sendo feita por apenas 44,59% das empresas no último ano analisado (ver Figura 31). Algumas empresas apenas informaram que foram multadas e outras informaram que recorreram judicialmente das sanções impostas, mas não divulgaram o montante, de forma que não foram consideradas nessa análise. A ausência da divulgação destas informações, não é indicador que a empresa não tenha sofrido esta punição. Mas é importante que ajam com clareza, explicitando quando tiveram alguma penalidade. Neste caso, espera-se que ela tenha resolvido a questão e se conscientizado, mesmo que seja às custas de imposição legal de pagamento de valores monetários.

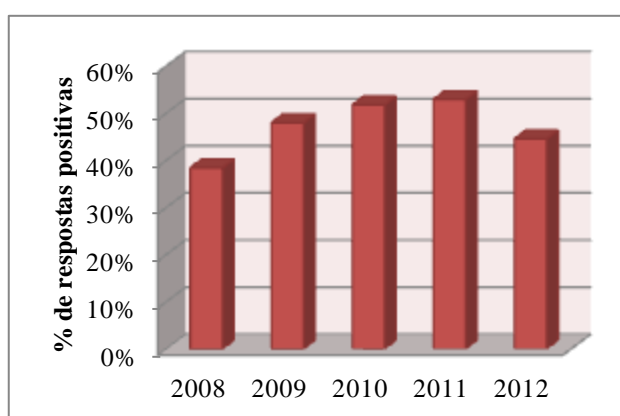


Figura 31 (4): Gastos com multas ambientais

Portanto, quanto aos ***Gastos Ambientais*** espera-se que haja uma maior divulgação dos investimentos em inovações feitas pela empresa na busca de melhoria do desempenho

ambiental, da mesma forma que sejam divulgadas as violações cometidas pela empresa em descumprimento às normas ambientais e que acarretaram em pagamento de multas.

Empresa	2008	2009	2010	2011	2012	Empresa	2008	2009	2010	2011	2012
AES Tiete	11	13	17	18	20	Fibria	-	17	19	18	15
Afluentes	-	-	-	5	6	Fleury	-	-	14	13	13
AGconcessoes	-	9	18	17	-	Ger Parana	-	-	-	-	14
Aliansce	-	-	-	6	7	Gerdau	5	8	6	-	-
All Amer Lat	-	-	-	-	9	Gol	-	7	13	16	-
Ambev	13	10	6	9	8	Inds Romi	9	11	11	11	9
Ampla Energ	15	15	16	-	-	Itausa	4	4	10	5	6
Anhanguera	-	-	-	-	7	Itautec	16	17	18	17	14
Arezzo Co	-	-	-	9	-	JBS	-	-	-	8	10
Braskem	-	-	-	-	15	JSL	-	-	6	9	10
BRF SA	14	11	13	15	15	Klabin S/A	11	12	16	18	16
Cacique	-	-	-	-	6	Light S/A	16	16	19	15	17
CCR SA	-	10	9	5	12	Linx	-	-	-	-	3
Cedro	-	-	-	-	5	Marfrig	-	-	5	13	-
Cellesc	-	-	4	7	11	Minerva	-	-	-	6	-
Celpe	-	-	-	-	4	MRV	-	-	-	-	5
Celul Irani	12	15	11	10	14	Multiplan	-	-	-	-	11
Cemar	18	18	18	19	17	Natura	13	16	10	16	17
Cemat	-	-	12	9	11	Neoenergia	-	-	6	5	-
Cemig	8	13	12	11	10	Oi	-	-	-	11	12
Cesp	16	6	19	20	14	P.Acucar-Cbd	8	13	12	15	14
Cielo	12	9	11	11	17	Petrobras	8	19	20	15	18
Coelce	-	-	-	-	14	Positivo Inf	8	8	-	8	9
Coelce	15	15	18	-	-	Qgep Part	-	-	-	12	13
Coelce	-	-	-	-	-	Randon Part	-	11	16	4	-
Comgas	-	-	-	-	-	Rede Energia	8	-	13	-	-
Copasa	13	16	14	16	15	Renova	-	-	-	9	10
Copel	-	-	9	8	12	Sabesp	-	11	10	12	12
CPFL Energia	15	15	-	18	17	Sanepar	-	6	-	6	-
CPFL Renovav	-	16	-	13	11	Santos Brp	-	-	-	6	11
Cyrela Realt	-	-	-	4	15	Sao Martinho	-	-	-	10	-
Dasa	-	-	-	-	4	Sierrabrasil	-	16	-	-	-
Duratex	-	-	-	-	8	Sierrabrasil	-	-	11	16	14
Ecorodovias	18	17	15	16	12	Souza Cruz	7	6	8	-	-
Elekeiroz	13	18	17	15	17	Suzano Papel	18	19	20	18	16
Elektro	-	11	13	11	6	Tecnisa	-	4	7	9	8
Eletrobras	16	15	15	18	18	Telef Brasil	12	10	11	8	5
Eletropaulo	8	13	17	15	19	Tim Part S/A	6	13	19	15	17
Emae	15	16	18	15	19	Tractebel	19	17	20	19	19
Embraer	-	-	-	-	11	Tran Paulist	13	11	13	16	16
Energias BR	13	13	15	15	12	Triunfo Part	-	-	-	10	9
Estacio Part	16	19	20	20	17	Ultrapar	-	-	6	4	3
Eternit	-	-	-	-	6	Usiminas	11	16	16	17	-
Even	12	18	13	13	14	Vale	16	17	20	15	18
Fer Heringer	-	-	-	-	15	Valid	-	-	-	7	6
	-	-	18	13	18	Whirlpool	-	15	11	11	10

Quadro 6 (4): Índice de Responsabilidade Social Corporativa por Empresa

Após a discussão de cada uma das questões que compõem o Índice de Responsabilidade Social Corporativa, é fundamental verificar a pontuação obtida pelas empresas que fazem parte da amostra. Estes resultados podem ser vistos no Quadro 6.

Destaca-se que nos 5 anos analisados (2008-2012) apenas 31 empresas publicaram regularmente os relatórios de responsabilidade social corporativa, muito embora o número de publicações seja crescente ao longo desse período.

Dos 24 pontos que poderiam ser atingidos pelas empresas, a Tractebel Energia S.A. (Tractebel) foi a que mais pontuou (19 pontos) em 2008 e também ficou entre as empresas com maior pontuação (20 pontos) em 2010. A EDP - Energias do Brasil S.A. (Energias BR) esteve em três anos consecutivos (2009 a 2011) entre as empresas com maior pontuação no índice. As empresas Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras) e Suzano Papel e Celulose S.A. (Suzano Papel) também estiveram entre as empresas com maior pontuação em 2009 (19 pontos) e 2010 (20 pontos). Também obtiveram 20 pontos as empresas Vale S.A. (Vale) em 2010, Cia. Energética de Minas Gerais (Cemig) em 2011 e AES Tietê S.A. (AES Tiete) em 2012.

4.3 Análise das Estatísticas Descritivas das Variáveis

Nesta seção são apresentadas as estatísticas descritivas (média, desvio padrão, mínimo e máximo) das variáveis utilizadas para verificar suas relações com a estrutura de capital, segundo as Teorias de *Pecking Order* e *Tradeoff*. Inicialmente destaca-se na Figura 32 o *box plot* da *proxy* usada para mensurar a alavancagem.

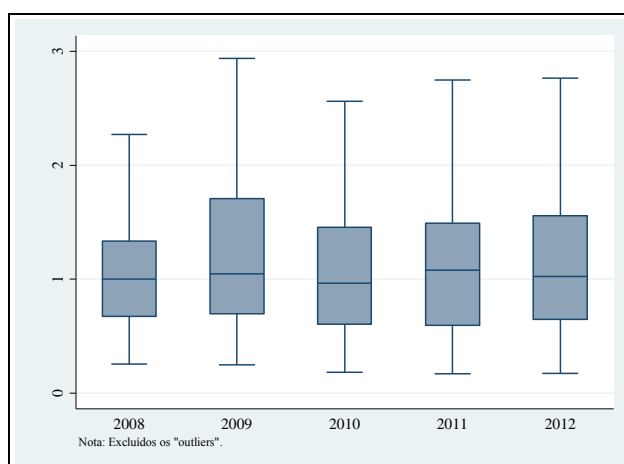


Figura 32 (4): *Box plot* da alavancagem (dívidas de longo prazo / vendas líquidas)

Na Figura 33 a seguir podem ser vistas a média e mediana da alavancagem. Em todos os anos observa-se que a mediana é um pouco menor que a média, sendo que ambas as medidas estão em torno de 1, significando que em metade das empresas o nível de endividamento supera o valor das vendas líquidas.

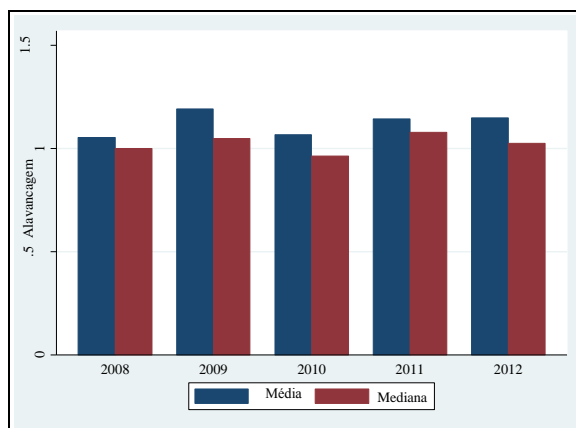


Figura 33 (4): Média e mediana da alavancagem

As estatísticas das outras *proxies* usadas para estrutura de capital podem ser vistas na Tabela 1. Destaca-se que essas métricas não tiveram, em média, movimentos muito parecidos nos anos analisados.

Também nesta Tabela são apresentadas as estatísticas descritivas de todas as variáveis usadas no estudo. Analisar as estatísticas descritivas é importante para tentar identificar possíveis valores discrepantes que estejam presentes na amostra.

Em relação ao índice de responsabilidade social corporativa (IRSC) pode-se observar que as empresas que menos divulgaram informações atenderam a 3 das 24 questões investigadas e as que mais divulgaram atenderam a 20 questões. Por outro lado, a média de divulgação das empresas no período variou de 12,33 em 2008 para 12,01 em 2012, sendo a maior média registrada em 2010 (13,46).

Os valores médios do retorno sobre o ativo (ROA) reduziram de 13,74% em 2008 para 7,94% em 2012, demonstrando uma diminuição significativa no período. Já a estrutura dos ativos (EST) apresentou maior redução média de 2009 (51,83%) para 2010 (30,28%). Por sua vez, os benefícios fiscais não gerados pelo endividamento (NDTS) apresentou redução ao longo de todos os anos, diminuindo em média de 4,21% em 2008 para 3,16% em 2012. Houve também redução no risco do negócio (RISC), tendo a média saído de 2,99% em 2009 para 2,55% no último ano. O maior crescimento (CRESC) médio foi observado em 2011

(16,13%) e o menor foi observado no ano seguinte (8,37%). O beta médio apresentou valores altos (70,97%) em 2008 e reduziu significativamente no último ano (35,61%).

Tabela 1 (4): Estatística descritiva das variáveis

As variáveis investigadas foram: alavancagem 1 (ALAV1 = dívidas de longo prazo / vendas líquidas), alavancagem 2 (ALAV2 = dívidas de longo prazo / ativo total), alavancagem 3 (ALAV3 = dívidas de longo prazo / patrimônio líquido), 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), tamanho (TAM) e risco sistemático (BETA). A caracterização operacional das variáveis é apresentada na seção 3.3.

Ano	Estatística	ALAV1	ALAV2	ALAV3	IRSC	ROA	EST	NDTS	RISC	CRESC	TAM	BETA
2008	Nº de Obs.	38	39	39	39	39	39	39	39	38	39	31
	Média	1,0537	0,3312	0,8912	12,3333	0,1374	0,5248	0,0421	0,0292	0,1460	15,9781	0,7097
	Desvio Padrão	0,5179	0,1315	0,5304	3,8956	0,1155	0,1617	0,0291	0,0250	0,1150	1,6493	0,6231
	Mínimo	0,2534	0,0215	0,0438	4,0000	-0,0972	0,0109	0,0049	0,0038	-0,0452	12,8632	-1,1000
	Máximo	2,2694	0,6217	2,2803	19,0000	0,4729	0,8586	0,1483	0,1081	0,4954	20,2750	2,0000
2009	Nº de Obs.	49	50	49	50	50	50	50	49	49	50	35
	Média	1,1912	0,3164	0,8883	13,0200	0,1136	0,5183	0,0375	0,0299	0,1272	15,9135	0,5314
	Desvio Padrão	0,6560	0,1280	0,5484	4,1131	0,1094	0,1699	0,0243	0,0266	0,1888	1,5315	0,6053
	Mínimo	0,2480	0,0299	0,0646	4,0000	-0,0428	0,0134	0,0038	0,0013	-0,1705	13,1623	-0,7000
	Máximo	2,9375	0,5499	2,4178	19,0000	0,5310	0,8680	0,1480	0,1227	1,0028	20,2387	1,8000
2010	Nº de Obs.	53	56	56	56	56	56	56	56	53	56	42
	Média	1,0672	0,3344	1,0043	13,4643	0,1212	0,3028	0,0335	0,0299	0,1496	16,0117	0,3714
	Desvio Padrão	0,6431	0,1155	0,8341	4,5963	0,0850	0,2395	0,0230	0,0231	0,2667	1,4171	0,5675
	Mínimo	0,1839	0,1149	0,1559	4,0000	-0,0516	0,0013	0,0000	0,0023	-0,7805	13,3569	-1,3000
	Máximo	2,8944	0,5609	4,7986	20,0000	0,4355	0,8753	0,1545	0,0973	1,3355	20,0693	1,6000
2011	Nº de Obs.	64	68	68	68	68	68	68	68	64	68	48
	Média	1,1439	0,3320	0,9908	12,1177	0,0833	0,3313	0,0319	0,0267	0,1613	15,8759	0,5500
	Desvio Padrão	0,6790	0,1364	0,8524	4,6119	0,0690	0,2391	0,0180	0,0399	0,1761	1,5754	0,6004
	Mínimo	0,1678	0,0045	0,0054	4,0000	-0,0335	0,0001	0,0004	0,0003	-0,4573	10,8228	-0,5000
	Máximo	2,8514	0,5944	4,4544	20,0000	0,3302	0,8705	0,1096	0,3213	0,5267	20,2110	2,5000
2012	Nº de Obs.	61	75	72	75	75	75	75	75	71	75	57
	Média	1,1489	0,3332	0,9112	12,0133	0,0794	0,3142	0,0316	0,0255	0,0837	15,8366	0,3561
	Desvio Padrão	0,6419	0,1409	0,6744	4,5097	0,0827	0,2445	0,0189	0,0213	0,2801	1,6120	0,4732
	Mínimo	0,1722	0,0005	0,0005	3,0000	-0,1230	0,0001	0,0000	0,0009	-0,4912	10,8317	-0,6000
	Máximo	2,7640	0,6751	3,5933	20,0000	0,3498	0,9115	0,1030	0,1078	1,0968	20,3342	2,0000

Torna-se também importante analisar as correlações entre as variáveis a fim de identificar variáveis que estejam muito correlacionadas entre si, para que elas não sejam incluídas simultaneamente no mesmo modelo de regressão. A Tabela 2 traz um resumo da correlação de uma das *proxies* de alavancagem com as demais variáveis investigadas. As matrizes de correlação completas de todos os anos podem ser vistas no Anexo B.

Tabela 2 (4): Correlação das variáveis

A correlação apresentada se refere à *proxy* de endividamento, medida pela alavancagem 1 ($ALAV1 = \text{dívidas de longo prazo} / \text{vendas líquidas}$), e as variáveis 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), tamanho (TAM), risco sistemático (BETA), *American Depositary Receipt* (ADR) e tipo de acionista controlador (TIPO). A caracterização operacional das variáveis é apresentada na seção 3.3. * representam os valores significativos ao nível de 5%.

Variável	Alavancagem				
	2008	2009	2010	2011	2012
IRSC	0.2810	-0.0829	0.2289	0.1946	0.2423
ROA	-0.3308	-0.2306	-0.3339*	-0.2945*	-0.1021
EST	0.3317	0.4067*	0.2201	0.2475	0.0392
NDTS	-0.1681	-0.1081	-0.1306	0.0258	-0.1840
RISC	-0.3755*	-0.2194	-0.1626	-0.3031*	-0.1214
CRESC	-0.2202	0.0591	0.0957	-0.0207	-0.0263
TAM	0.2167	0.1724	0.3655*	0.3022*	0.3191*
BETA	-0.0727	0.0655	0.0058	-0.1746	-0.1032
ADR	-0.1097	-0.1244	0.0079	0.0456	0.0415
TIPO	0.0247	0.2791	0.2573	0.2214	0.1267

Pelos resultados das correlações apresentadas na Tabela 2, observa-se que poucas foram significativas em alguns dos anos analisados, destacando-se o retorno sobre o ativo (ROA), a estrutura dos ativos (EST), o risco do negócio (RISC) e o tamanho (TAM).

4.4 Determinantes da Estrutura de Capital e as Teorias de *Tradeoff* e *Pecking Order*

Esta etapa da pesquisa buscou verificar se a estrutura de capital das empresas brasileiras é sustentada pela teoria de *Tradeoff* ou de *Pecking Order*, primeiramente utilizando as variáveis tradicionais previstas nestas teorias e depois considerando, além destas, a inclusão do Índice de Responsabilidade Social Corporativa (IRSC).

Inicialmente foram estimadas regressões simples com cada uma das variáveis explicativas, sendo a estimação feita com dados em painel não balanceados com efeitos fixos, contendo ao menos 3 observações por empresa nos 5 anos analisados. Os resultados estão apresentados no Anexo C. Destaca-se que o modelo com a variável oportunidade de crescimento apresentou resultado significativo, o que não ocorreu com as demais variáveis.

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.

Em seguida, as estimações foram feitas utilizando análise de regressão linear múltipla com dados em painel não balanceados com efeitos fixos, também considerando as empresas com o mínimo de 3 observações no período em análise. Os resultados para estas estimações dos determinantes da estrutura de capital podem ser observados na Tabela 3.

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.

Tabela 3 (4): 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), *nondebt tax shields* (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 *t* e do *p*-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	β	20,043	-11,590	-248,73	-17,733	-41,388	10,412	-145,23	250	(6, 179) 4,69	0,0002	0,1359
	<i>t</i>	0,55	-1,13	-1,65	-0,22	-4,45	1,59	-1,33				
	<i>p</i>	0,582	0,260	0,101	0,826	0,000	0,114	0,186				
ALAV2	β	-0,2455	-0,0400	0,2987	-0,1756	0,0096	-0,0053	0,4463	255	(6, 184) 2,57	0,0205	0,0773
	<i>t</i>	-3,15	-1,76	0,89	-1,30	0,53	-0,38	1,9				
	<i>p</i>	0,002	0,080	0,376	0,196	0,597	0,707	0,059				
ALAV3	β	-1,6726	-0,0642	4,4013	-2,0829	0,5478	-0,2836	5,5132	233	(6, 168) 1,94	0,0071	0,0648
	<i>t</i>	-1,93	-0,27	1,24	-1,12	2,2	-1,83	2,13				
	<i>p</i>	0,055	0,786	0,216	0,266	0,029	0,069	0,035				

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 sujeito a problemas de informação assimétrica, e, dessa forma, serão menos suscetíveis a emitir dívidas, tendendo a depender de financiamento por ações.

Apesar desta 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)², 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).

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

Os resultados para oportunidades de crescimento (CRESC) não foram consistentes nos modelos estimados. 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, o qual é justificado 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*.

4.5 Disclosure de Responsabilidade Social Corporativa como Determinante da Estrutura de Capital

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 3 observações nos 5 anos analisados. Estes resultados podem ser vistos na Tabela 4.

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.

Tabela 4 (4): 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 3.3. 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	β	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	β	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	β	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				

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 (R^2 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 compensam os danos ambientais causados. Desta 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 5.

Tabela 5 (4): 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 3.3. 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	β	0,6625	41,4533	-8,7801	-353,913	-31,0371	-47,4082	11,1657	-173,984	250	(7, 178)	0	0,1671
	<i>t</i>	2,42	0,93	-0,70	-1,93	-0,32	-4,16	1,40	-1,31		5,1		
	<i>p</i>	0,017	0,352	0,487	0,056	0,750	0,000	0,163	0,190				
ALAV2	β	0,0003	-0,2394	-0,0379	0,2803	-0,1762	0,0110	-0,0059	0,4466	255	(7, 183)	0,033	0,0789
	<i>t</i>	0,56	-3,03	-1,64	0,83	-1,30	0,59	-0,42	1,90		2,24		
	<i>p</i>	0,579	0,003	0,102	0,409	0,196	0,553	0,678	0,060				
ALAV3	β	-0,0104	-1,1937	0,1029	9,3791	-0,2223	0,9230	0,3699	-4,8967	255	(7, 183)	0,0281	0,0811
	<i>t</i>	-1,15	-0,84	0,25	1,53	-0,09	2,77	1,44	-1,15		2,31		
	<i>p</i>	0,253	0,405	0,805	0,128	0,928	0,006	0,151	0,252				

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 (R^2 ajustado) também melhorou, aumentando para 16,71%.

4.6 Endogeneidade entre Estrutura de Capital e IRSC

Para verificar a possível existência de endogeneidade entre a estrutura de capital e a divulgação voluntária de informações de responsabilidade social corporativa (IRSC) foi proposta a análise com modelagem de equação estrutural (SEM). Optou-se por utilizar os dados de 2012 (corte transversal) por este ser o ano com a maior amostra e por ser o ano mais recente com dados disponíveis. O método de estimação utilizado foi máxima verossimilhança (*Maximum Likelihood* - ML) e os resultados das estimações podem ser vistos na Tabela 6. As estimações para as outras *proxies* de estrutura de capital estão no Anexo D.

Na primeira parte da estimação, que considera a *proxy* de estrutura de capital ALAV1 como variável endógena, o sinal da influência do índice de responsabilidade social corporativa (IRSC) é negativo, embora não tenham apresentado significância estatística. Este resultado está em conformidade com os obtidos por Girerd-Potin, Jimenez-Garcès e Louvet (2011) que também observaram uma relação negativa. Segundo estes autores, as empresas menos engajadas socialmente preferem emitir dívidas em vez de emitir ações, a fim de evitar as exigências (penalidades) dos acionistas socialmente responsáveis.

Ainda considerando os resultados estatisticamente significativos da variável endógena ALAV1, verificou-se que os benefícios fiscais não gerados pelo endividamento (NDTS) apresentaram uma relação negativa, estando de acordo com o previsto nas teorias de *Tradeoff* e *Pecking Order*, ao passo que as empresas com oportunidades de crescimento (CRESC) tiveram uma relação positiva. As demais variáveis não apresentaram resultados significativos.

Tabela 6 (4): Matriz de informação observada (2012)

A amostra é composta por 74 empresas do ano 2012. As variáveis endógenas observadas são o Índice de Responsabilidade Social Corporativa (IRSC) e alavancagem 1 (ALAV1 = dívidas de longo prazo / vendas líquidas). As variáveis endógenas observadas são: retorno sobre o ativo (ROA), estrutura dos ativos (EST), *nondebt tax shields* (NDTS), risco do negócio (RISC), crescimento (CRESC), tamanho (TAM), *American Depositary Receipt* (ADR), risco sistemático (BETA) e tipo de acionista controlador (TIPO). A caracterização operacional das variáveis utilizadas é apresentada na seção 3.3. São apresentados os resultados dos parâmetros estimados (coeficientes), da estatística z e do p -valor, respectivamente. O método de estimação utilizado foi *Maximum Likelihood* (ML).

Variável	Coefficiente	z	$p > z $
Variável endógena: ALAV1			
IRSC	-0,0105	-0,07	0,943
ROA	-0,0923	-0,91	0,362
EST	0,1705	1,64	0,101
NDTS	-0,2513	-2,72	0,007
RISC	-0,0081	-0,08	0,937
CRESC	0,6569	6,99	0,000
TAM	0,0107	0,1	0,920
Constante	0,4151	0,39	0,699
Variável endógena: IRSC			
ALAV1	0,0873	0,5	0,619
ROA	0,1691	1,51	0,131
TAM	0,4376	3,02	0,003
ADR	-0,1215	-0,88	0,381
BETA	-0,2202	-1,77	0,077
TIPO	0,1536	1,42	0,155
Constante	-1,9138	-1,41	0,159
Variância	e.ALAV1	0,4750	
	e.IRSC	0,7801	

Na segunda parte da estimação, que considera o índice de responsabilidade social corporativa (IRSC) como variável endógena, verificou-se que a *proxy* de estrutura de capital ALAV1 impacta positivamente sobre o IRSC. A explicação encontrada na literatura é que as empresas com dívida proporcionalmente maior em sua estrutura de capitais são propensas a um custo de agência mais elevado, sendo o *disclosure* voluntário usado como uma medida para reduzir os custos de agência e aumentar a alavancagem (FAMA; MILLER, 1972³ apud ALSAEED, 2006). Dentre os estudos empíricos que investigaram os determinantes do *disclosure* voluntário, destaca-se o trabalho de Naser et al. (2006) que analisou as empresas do Qatar e encontrou uma relação positiva e significativa entre *disclosure* sócio-corporativo e alavancagem e o de Alsaeed (2006) que também encontrou uma relação positiva, mas não

3 FAMA, E.; MILLER, M. **The Theory of Finance**. Dryden Press: Hinsdale/IL, 1972.

significante para as empresas da Arábia Saudita. Hossain, Perera e Rahman (1995), para empresas da Nova Zelândia, encontrou uma relação positiva e significativa entre a divulgação voluntária de informação contábil e a alavancagem.

Em relação às demais variáveis que impactam sobre a divulgação voluntária de informações de responsabilidade social percebe-se que o tamanho (TAM) tem um impacto positivo, enquanto que a emissão de *American Depositary Receipt* (ADR) e o risco sistemático (BETA) impactam negativamente. Já o retorno sobre o ativo (ROA) e o tipo de acionista controlador (TIPO) não apresentaram resultados consistentes. Artiach et al. (2010) explicam que um dos motivos para a existência da relação positiva entre tamanho e responsabilidade social é que as grandes empresas são mais propensas a criar problemas sociais maiores por causa da escala e da importância de suas atividades. Os resultados empíricos para rentabilidade também apresentaram diferentes sentidos. Artiach et al. (2010) explicam que os altos níveis de rentabilidade possibilitam que as empresas realizem despesas com *performance* de sustentabilidade corporativa, ao passo que, durante os períodos de baixa rentabilidade, a pressão sobre a gestão será para reduzir custos e maximizar o retorno econômico para os *stakeholders* financeiros. Por outro lado, Lang e Lundhlom (1993) dizem que as empresas menos rentáveis podem divulgar mais informações para explicar as razões do desempenho negativo e tranquilizar o mercado sobre o crescimento futuro. Por sua vez, os resultados obtidos para emissão de ADR, risco sistemático e tipo de acionista controlador contrariam as expectativas baseadas nos estudos empíricos precedentes.

Após essas estimações, faz-se necessário testar a qualidade de ajustamento global do modelo, que foi feita considerando um conjunto de medidas de ajustamento conforme recomendado por Kline (2011). Os resultados destas medidas são mostrados na Tabela 7, estando os resultados com as outras *proxies* de estrutura de capital no Anexo E.

Tabela 7 (4): Índices de ajuste do modelo (2012)

Estatística	ALAV1
Qui-Quadrado	11,012
Prob > Qui-Quadrado	0,088
Raiz do erro quadrático médio de aproximação (RMSEA)	0,139
<i>p-close</i>	0,053
Critério de informação de Akaike (AIC)	346,930
Critério de informação bayesiana (BIC)	511,471
Índice de comparação de ajuste (CFI)	0,804
Índice de Tucker-Lewis (TLI)	0,752

Em relação aos índices de ajuste do modelo, observa-se que a estatística do qui-quadrado, considerando 6 graus de liberdade, foi maior que 5%, estando dentro dos padrões esperados. O critério de informação de Akaike (AIC) e o critério de informação bayesiana (BIC) não são muito eficientes para avaliar o modelo de equação estrutural, mas são preferíveis os modelos com menores valores para estes critérios. Já o índice de comparação do ajuste (CFI) e o índice de Tucker-Lewis (TLI) terão um bom ajuste se os seus valores forem próximo a 1, indicando o melhor ajuste do modelo quando as variáveis são independentes. Apenas a raiz do erro quadrático médio de aproximação (RMSEA) não apresenta um bom ajuste (com valores em torno de 0,05), pois os valores do *p-close* deveriam ser menor que 5%. Em suma, a avaliação conjunta dos índices de aderência aponta que o modelo testado apresenta um grau de seu ajustamento global aceitável.

Torna-se ainda importante observar os efeitos diretos das variáveis do modelo estrutural, cujos resultados são apresentados a seguir na Tabela 8. As estimações dos efeitos diretos para as outras *proxies* de estrutura de capital estão no Anexo F. Já os efeitos indiretos estão no Anexo G e os efeitos totais estão no Anexo H.

Tabela 8 (4): Efeitos diretos do modelo estrutural (2012)

Variável	Coefficiente	<i>z</i>	<i>p</i> > <i>z</i>	Coefficiente Padrão
Variável endógena: ALAV1				
IRSC	-0,0041	-0,07	0,943	-0,0105
ROA	-1,9651	-0,92	0,359	-0,0923
EST	1,2280	1,65	0,099	0,1705
NDTS	-23,4679	-2,75	0,006	-0,2513
RISC	-0,6679	-0,08	0,937	-0,0081
CRESC	4,1391	5,02	0,000	0,6569
TAM	0,0116	0,10	0,921	0,0107
Variável endógena: IRSC				
ALAV1	0,2229	0,50	0,618	0,0873
ROA	9,1879	1,50	0,134	0,1691
TAM	1,2204	2,89	0,004	0,4376
ADR	-1,2963	-0,87	0,383	-0,1215
BETA	-2,0668	-1,74	0,082	-0,2202
TIPO	1,0136	1,41	0,158	0,1536

Os coeficientes padronizados apresentados na coluna ‘*Coefficiente padrão*’ da Tabela 8 correspondem aos efeitos diretos das variáveis no modelo estrutural apresentados na coluna ‘*Coefficiente*’ da Tabela 6. O sentido da interpretação é o mesmo já realizado com as informações da Tabela 6. Estes coeficientes padrão são também reproduzidos na Figura 34.

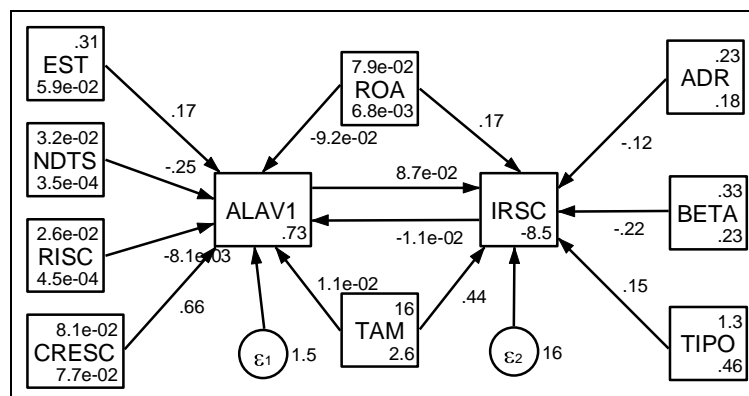


Figura 34 (4): Diagrama dos efeitos diretos padronizados do modelo estrutural (2012)

Dentro da “caixa” de cada variável exógena na Figura 34 podem ser vistas a média (na parte superior da “caixa”) e variância (na parte inferior da “caixa”) da variável. Por exemplo, entre empresas usadas nesta análise, a média da estrutura dos ativos (EST) é de 0,31 e a variância é de 0,059 (5,9e-02). Nas “caixas” das variáveis endógenas contêm seus respectivos interceptos, por exemplo 0,73 para *proxy* ALAV1. Ainda nesta figura podem ser vistas as variâncias residuais associadas com os termos de erro ε_1 e ε_2 . Junto a cada seta está o coeficiente padronizado ou o efeito direto da variável. A significância desses efeitos é a mesma já descrita na Tabela 6. Destaca-se que a magnitude do efeito da *proxy* ALAV1 sobre o índice de responsabilidade social corporativa (IRSC) é de 0,087 (8,7e-02), e, no sentido inverso, já que se trata de um modelo não recursivo, o impacto do IRSC sobre a ALAV1 é de 0,011 negativo (-1,1e-02), muito embora estas relações não sejam estatisticamente significativas. Significa dizer que se a *proxy* de estrutura de capital ALAV1 aumentar em 1 desvio padrão em relação a sua média, o valor do IRSC aumenta 0,087 em relação a sua média, ou no outro sentido da relação se o IRSC aumentar em 1 desvio padrão em relação a sua média, o valor da ALAV1 diminui 0,011 em relação a sua média. Os diagramas com as demais *proxies* de estrutura de capital podem ser vistos no Anexo I.

Nesta análise é importante verificar se há diferença significativa entre os coeficientes das variáveis endógenas ALAV1 ($\beta = 0,087$) e IRSC ($\beta = -0,011$). Para isso faz-se o teste de igualdade dos coeficientes padronizados. O resultado deste teste fornece a estatística qui-quadrado, com 1 grau de liberdade, igual 0,11, com $p = 0,7443$, denotando que essa diferença não é estatisticamente significativa. Ou seja, não se pode dizer que existe diferença entre ‘a influência da alavancagem sobre as práticas de responsabilidade social’ e ‘a influência das práticas de responsabilidade social sobre a alavancagem’. Em outras palavras, não se pode afirmar que existe endogeneidade entre estrutura de capital e *disclosure* voluntário de

responsabilidade social corporativa. Os testes com as demais *proxies* de alavancagem também confirmaram este resultado.

5 Considerações Finais

Esta tese teve como 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.

Para mensurar a divulgação voluntária de informações de responsabilidade social corporativa construiu-se um índice composto por 24 questões objetivas, de forma que quanto maior a pontuação obtida pela empresa, considerou-se que ela apresenta melhor seu nível de *disclosure* voluntário. Com base nos resultados obtidos pode-se observar que dentre as empresas que publicaram relatório anual de sustentabilidade a divulgação média se manteve em torno de 12 questões, sendo que a maior pontuação observada foi de 20 questões, de forma que nenhuma empresa atingiu a pontuação máxima do índice. Também destaca-se que a maior parte das empresas ainda não divulga suas informações de responsabilidade social corporativa, tendo sido observado o maior número de publicações (74 relatórios) em 2012.

As questões utilizadas para compor o Índice de Responsabilidade Social Corporativa foram agrupadas em quatro dimensões. A primeira delas diz respeito à ***Estrutura de Governança e Sistemas de Gestão***. Percebeu-se que o percentual de publicações dos relatórios financeiros realizadas no prazo legal e do Balanço Social diminuiu ao longo do período analisado. No entanto, de 2010 a 2012, mais de 90% das empresas tiveram seus relatórios financeiros auditados por uma das grandes empresas de auditoria global. Também se observou que apenas um número reduzido de empresas divulga informações acerca da formação profissional dos gestores e oferece incentivos financeiros para que haja um maior comprometimento da gestão com as questões socioambientais. Algumas empresas possuem um comitê temporário legalmente definido em estatuto, sendo necessária a sua regulamentação. No período analisado, houve uma redução no percentual de empresas que adotam um sistema de gestão ambiental de acordo com normatização da ISO 14001. E ainda há pouca divulgação de informações acerca de termos e condições aplicáveis pelas empresas aos fornecedores sobre suas práticas ambientais. Assim, na perspectiva da responsabilidade

social corporativa há diversos aspectos que precisam ser melhorados na estrutura de governança das empresas.

A segunda dimensão se refere à **Credibilidade** das divulgações feitas pelas empresas nos relatórios de responsabilidade social corporativa. Percebeu-se que muitas empresas divulgam esses relatórios seguindo as orientações da *Global Reporting Initiative* (GRI) e outras participam do Índice de Responsabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBOVESPA. Entretanto, ainda são poucas as empresas que submetem esses relatórios de sustentabilidade à auditoria externa. No que diz respeito à participação em associações e/ou iniciativas específicas do setor econômico para melhorar as práticas ambientais, verificou-se que houve uma participação crescente no período de 2008 a 2010 atingindo 58,93%, mas esse tipo de iniciativa é reduzida nos dois anos seguintes. Assim sendo, as divulgações feitas pelas empresas em relação a essa dimensão devem primar por uma maior acreditação externa, bem como desenvolver mais ações para melhorar suas práticas ambientais.

A terceira dimensão trata dos **Indicadores de Desempenho Ambiental**. Observou-se que as informações com maior percentual de divulgação voluntária nos relatórios de sustentabilidade se referem ao uso de energia e água, às emissões atmosféricas e à geração e/ou gestão de resíduos. No entanto, são necessárias mais informações acerca dos resíduos tóxicos lançados e dos derramamentos de material poluente. Também se observou que são poucas as empresas que divulgam informações sobre uso da terra e dos recursos naturais, biodiversidade e conservação, e um número menor ainda de empresas fornece informações sobre os impactos ambientais causados pelo desempenho suas atividades econômicas. Desta maneira, além das empresas divulgarem as informações acerca dos recursos utilizados, elas necessitam informar mais sobre seus esforços de preservação ambiental e sobre a produção de efluentes e resíduos tóxicos.

Analisando a dimensão que trata dos **Gastos Ambientais** verificou-se que houve uma diminuição de 53,57% em 2009 para 45,59% em 2012 no número de empresas que divulgaram os valores gastos em tecnologia, pesquisa e desenvolvimento e/ou inovações para melhorar o desempenho ambiental. Outra questão que também apresentou pouca divulgação diz respeito ao valor monetário de multas significativas resultantes devido a não conformidade com a legislação ambiental. Algumas empresas apenas informaram que foram multadas e outras informaram que recorreram judicialmente das sanções impostas, mas não divulgaram o montante. Portanto, quanto a estes gastos espera-se que haja uma maior divulgação nos próximos relatórios.

Com estas quatro dimensões abordando diferentes questões, o estudo contribui com uma proposta de mensuração do *disclosure* voluntário de responsabilidade social corporativa para as empresas brasileiras listadas na bolsa de valores, conforme previsto pelo primeiro objetivo específico do estudo. Com base nos resultados pode-se sugerir que os gestores façam uma análise dos itens que estão sendo divulgados nos relatórios de sustentabilidade empresarial, comparativamente, por exemplo, aos itens investigados no IRSC, a fim de melhorar não só a quantidade mas também a qualidade da informação divulgada. Essa análise da divulgação voluntária de informações também pode possibilitar a criação de normas pelos órgãos reguladores do mercado, ao perceberem a disposição (ou não) das empresas para divulgar determinadas informações.

Com o intuito de verificar se as estruturas de capital das empresas brasileiras são sustentadas pela teoria de *Tradeoff* ou de *Pecking Order*, foram realizadas análise de regressão linear múltipla com dados em painel desbalanceado. Inicialmente foram consideradas apenas as variáveis tradicionais previstas em estudos anteriores. A proposta deste trabalho foi de que incluir uma variável que contivesse informações sobre o *disclosure* voluntário das práticas de responsabilidades social corporativa contribuísse para explicar a estrutura de capital das empresas. Para isso, foi introduzido o Índice de Responsabilidade Social Corporativa (IRSC) gerado nesta pesquisa.

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 daquela 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.

Visando verificar a existência de endogeneidade entre divulgação voluntária de responsabilidade social corporativa e estrutura de capital, foi feita a análise de dados com modelagem de equação estrutural (SEM) empregando um modelo não recursivo. Considerando os dados de 2012, por este ser o ano com a maior amostra e por ser o ano mais recente com dados disponíveis, a presença de endogeneidade entre o IRSC e a estrutura de capital não pode ser confirmada, com as *proxies* utilizadas.

5.1 Limitações da Pesquisa e Sugestões de Estudos Futuros

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. Ademais, na investigação da questão da endogeneidade entre as variáveis (IRSC e Alavancagem) com uso de sistemas de equações simultâneas, não foi possível encontrar uma variável instrumental adequada para este fim. A própria variável defasada não se mostrou ser um instrumento adequado para solucionar este problema.

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

ACOCK, A. C. **Discovering Structural Equation Modeling Using Stata**. Texas - USA: Stata Press, 2013.

AERTS, W.; CORMIER, D. Media legitimacy and corporate environmental communication. **Accounting, Organizations and Society**, v. 34, p. 1-27, Jan. 2009.

_____.; CORMIER, D.; MAGNAN, M. The Association Between Web-Based Corporate Performance Disclosure and Financial Analyst Behaviour Under Different Governance Regimes. **Corporate Governance**, v. 15, n. 6, p. 1301-1329, Nov. 2007.

AGGARWAL, R. International Differences in Capital Structure Norms: An Empirical Study of Large European Companies. **Management International Review**, v. 21, n. 1, p. 75-88, 1981.

AHMAD, Z.; HASSAN, S.; MOHAMMAD J. Determinants of environmental reporting in Malaysia. **International Journal of Business Studies**, v. 11, n. 1, p. 69-90, June 2003.

AKERLOF, G.A. The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n. 3, p. 488-500, Aug. 1970.

ALBANEZ, T. VALLE, M. R. Impactos da assimetria de informação na estrutura de capital das empresas brasileiras. **Revista de Contabilidade e Finanças – USP**, 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.

ALSAEED, K. The association between firm-specific characteristics and disclosure: The case of Saudi Arabia. **Managerial Auditing Journal**, v. 21, n. 5, p. 476-496, 2006.

ANDRADE, M. M. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ANTONIOU, A.; GUNAY, Y.; PAUDYAL, K. The Determinants of Capital Structure: Capital Market-Oriented versus Bank-Oriented Institutions. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 43, n. 1, p. 59-92, Mar. 2008.

ARTIACH, T.; LEE, D.; NELSON, D.; WALKER, J. The determinants of corporate sustainability performance. **Accounting and Finance**, v. 50, n. 1, p. 31-51, Mar. 2010.

ASHLEY, P. (Coord.). **Ética e responsabilidade social nos negócios**. Rio de Janeiro: Saraiva, 2003.

BAKER, M.; WUGLER, J. Market Timing Theory and Capital Structure. **The Journal of Finance**, v. 57, n. 1, p. 1-32, Feb. 2002.

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**, v. 97, n. 1, p. 71-86, Nov. 2010.

BASTOS, D. D.; NAKAMURA, W. T.; BASSO, L. F. C. Determinants of Capital Structure of Publicly-Traded Companies in Latin America: The Role of Institutional and Macroeconomics Factors. **Social Science Research Network**, 2009. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1365987>>. Acesso em: 28 ago. 2012.

BAXTER, N. Leverage, Risk of Ruin and The Cost of Capital. **The Journal of Finance**, v. 22, n. 3, p. 395-403, Sept. 1967.

BELKAOUI, A.; KARPIK, P. G. Determinants of the Corporate Decisions to Disclose Social Information. **Accounting, Audit and Accountability Journal**, v. 2, n. 1, p. 36-51, 1989.

BERTOMEU, J.; BEYER, A.; DYE, R. Capital Structure, Cost of Capital, and Voluntary Disclosures. **The Accounting Review**, 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**, v. 11, n. 1, p. 123-154, Mar. 2011.

BINH, T. Q. Voluntary Disclosure Information in the Annual Reports of Non Financial Listed Companies: The Case of Vietnam. **Journal of Applied Economics and Business Research**, v. 2, n. 2, p. 69-90, 2012.

BM&FBOVESPA. **Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE**. Disponível em <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice.aspx?Indice=ISE&idioma=pt-br>> Acesso em: 12 nov. 2013.

BOOTH, L.; AIVAZIAN, V.; KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V. Capital Structures in Developing Countries. **The Journal of Finance**, v. 56, n. 1, p. 87-130, Feb. 2001.

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

BOWEN, H. R. **Social Responsibilities of the Businessman**. New York: Harper & Row, 1953.

BRADLEY, M.; JARREL, G. A.; KIM, E. H. On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 857-878, July 1984.

BRAMMER, S.; PAVELIN, S. Factors Influencing the Quality of Corporate Environmental Disclosure. **Business Strategy and the Environment**, v. 17, p. 120-136, 2008.

BREWER, D. E.; MICHAELSEN, J. B. The Cost of Capital, Corporation Finance, and the

Theory of Investment: Comment. **The American Economic Review**, v. 55, n. 3, p. 516-524, June 1965.

BROBERG, P.; TAGESSON, T.; COLLIN, S. What explains variation in voluntary disclosure? A study of the annual reports of corporations listed on the Stockholm Stock Exchange. **Journal of Management and Governance**, v. 14, n. 4, p. 351-377, Nov. 2010.

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.

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.

CARIDADE, A. V. Relação entre Finanças Corporativas e Sustentabilidade: um Estudo de Caso Ligado à Pecuária na Amazônia. **Revista de Finanças Aplicadas**, v. 1, p. 1-13, 2011.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHENG, B.; IOANNOU, I.; SERAFEIM, G. Corporate Social Responsibility and Access to Finance. **Strategic Management Journal**, v. 35, n. 1, p. 1-23, Jan. 2014.

CHEYNEL, E. A Theory of Voluntary Disclosure and Cost of Capital. **Review of Accounting Studies**, v. 18, n. 4, p. 987-1020, Dec. 2013.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

CHOI, F. Financial disclosure and entry to the European capital market. **Journal of Accounting Research**, v. 11, n. 2, p. 159-175, Autumn 1973.

CINTRA, N. B.; SELAN, B.; ALBANEZ, T.; VALLE, M. R. Estudo comparativo da estrutura de capital e das características de financiamento das empresas do setor químico brasileiro. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 31, n. 2, p. 75-88, maio/agosto 2012.

CLARKSON, P., LI, Y., RICHARDSON, G., VASIVARI, F. Revising the relation between environmental performance and environmental disclosure: an empirical analysis. **Accounting, Organizations, and Society**, v. 33, p. 303-327, 2008.

COOKE, T. E. An assessment of voluntary disclosure in the annual reports of Japanese corporations. **The International Journal of Accounting**, v. 26, p. 174-189, 1991.

CORMIER, D.; AERTS, W.; LEDOUX, M.; MAGNAN, M. Web-Based Disclosure About Value Creation Processes: A Monitoring Perspective. **ABACUS**, v. 46, n. 3, p. 320-347, Sept. 2010.

_____.; GORDON, I. M. An Examination of Social and Environmental Reporting Strategies. **Accounting, Auditing and Accountability Journal**, v. 14, n. 5, p. 587-616, 2001.

_____.; MAGNAN, M. Environmental reporting management: a continental European perspective. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 22, n. 1, p. 43-62, Jan./Feb. 2003.

_____.; MAGNAN, M. The revisited contribution of environmental reporting to investors' valuation of a firm's earnings: An international perspective. **Ecological Economics**, v. 62, n. 3-4, p. 613-626, May 2007.

_____.; MAGNAN, M.; VAN VELTHOVEN B. Environmental disclosure quality in large German companies: Economic incentives, public pressures or institutional conditions? **European Accounting Review**, v. 14, n. 1, p. 3-39, 2005.

CUONG, N. T.; CANH, N. T. The Factors Affecting Capital Structure for Each Group of Enterprises in Each Debt Ratio Threshold: Evidence from Vietnam's Seafood Processing Enterprises. **International Research Journal of Finance and Economics**, v. 94, p. 23-37, 2012.

CVM – COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Companhias abertas**. 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**, v. 8, n. 1, p. 3-29, Mar. 1980.

DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V. Institutions, financial markets, and firm debt maturity. **Journal of Financial Economics**, v. 54, n. 3, p. 295-336, Dec. 1999.

DHALIWAL, D.; LI, O. Z.; TSANG, A. Corporate Social Responsibility, Disclosure and the Cost of Equity Capital: The Roles of Stakeholder Orientation and Financial Transparency. **Social Science Research Network**, 2012. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=2006075>>. Acesso em: 20 abr. 2012.

_____.; LI, O. Z.; TSANG, A.; YANG, Y. G. Voluntary Nonfinancial Disclosure and the Cost of Equity Capital: The Initiation of Corporate Social Responsibility Reporting. **The Accounting Review**, v. 86, n. 1, p. 59-100, Jan. 2011.

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.

_____. The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Comment. **The American Economic Review**, v. 49, n. 4, p. 639-655, Sept. 1959.

DYE, R. A. An evaluation of "essays on disclosure" and the disclosure literature in accounting. **Journal of Accounting and Economics**, v. 32, n. 1-3, p. 181-235, Dec. 2001.

_____. R. A. Disclosure of Nonproprietary Information. **Journal of Accounting Research**, v. 23, n. 1, p. 123-145, Spring 1985.

EINHORN, E. The Nature of the interaction between mandatory and voluntary disclosures. **Journal of Accounting Research**, v. 43 n. 4, p. 593-621, Set. 2005.

- EL GHOUL, S.; GUEDHAMI, O.; KWOK, C. C. Y.; MISHRA, D. E. R. Does corporate social responsibility affect the cost of capital? **Journal of Banking & Finance**, v. 35, n. 9, p. 2388-2406, Sept. 2011.
- ELDOMIATY, T. I. Determinants of corporate capital structure: evidence from an emerging economy. **International Journal of Commerce and Management**, v. 17, n. 1/2, p. 25-43, 2007.
- FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. **The Review of Financial Studies**, v.15, n.1, p. 1-33, 2002.
- FAN, J. P. H.; TITMAN, S.; TWITE, G. An international comparison of capital structure and debt maturity choices. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 41, n. 1, p. 23-56, Feb. 2012.
- FIFKA, M. S. Corporate Responsibility Reporting and its Determinants in Comparative Perspective - a Review of the Empirical Literature and a Meta-analysis. **Business Strategy and the Environment**, v. 22, n. 1, p. 1-35, Jan. 2013.
- FLANNERY, M. J.; RANGAN, K. P. Partial Adjustment Toward Target Capital Structures. **Journal of Financial Economics**, v. 79, n. 3, p. 469-506, Mar. 2006.
- FRANK, M. Z.; GOYAL, V. K. Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important? **Financial Management**, v. 38, n. 1, p. 1-37, Spring 2009a.
- _____; GOYAL, V. K. Profits and Capital Structure. **Social Science Research Network**, 2009b. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1104886>>. Acesso em: 17 jun. 2012
- GHAZALI, N. A. M. Voluntary disclosure in Malaysian corporate annual reports: views of stakeholders. **Social Responsibility Journal**, v. 4, n. 4, p. 504-516, 2008.
- 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**, v. 32, n. 2, p. 9-52, 2011.
- GOMES, G. L.; LEAL, R. P. C. Determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras com ações negociadas em Bolsa de Valores. In. LEAL, R. P. C.; COSTA JR., N. C. A.; LEMGRUBER, E. F. (Org.). **Finanças Corporativas**. São Paulo: Atlas, 2001.
- GOSS, A.; ROBERTS, G. S. The impact of corporate social responsibility on the cost of bank loans. **Journal of Banking & Finance**, v. 35, n. 7, p. 1794-1810, July 2011.
- GOULART, A. M. C. **Evidenciação contábil do risco de mercado por Instituições Financeiras no Brasil**. 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**, v. 44, n. 36, p. 4745-475, 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**, v. 3, n. 1, p. 309-345, Dec. 2011.

GRAY, S. J.; SKOGSVIK, K. Voluntary Disclosures of Quoted Pharmaceutical Companies in Sweden and the UK: The Development over the Period 1984-98. **European Accounting Review**, v. 13, n. 4, p. 787-805, 2004.

GRAY, S. J.; MEEK, G. K.; ROBERTS, C. B. International Capital Market Pressures and Voluntary Annual Report Disclosure by U.S. and U.K. Multinationals. **Journal of International Financial Management and Accounting**, v. 6, n. 1, p. 43-68, Mar. 1995.

GREENE, W. H. **Econometric Analysis**. 5. ed. Prentice Hall: New Jersey, 2003.

GRI - GLOBAL REPORTING INITIATIVE. **Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade**. 2006. Disponível em:

<<http://www.invepar.com.br/midias/conteudo/pdf/GRI%20G3%20-%20portugu%C3%AAs.pdf>> Acesso em: 18 jul. 2013

_____. **GRI Application Level Check Methodology**. Disponível em:

<<https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>> Acesso em: 18 jul. 2013

GUJARATI, D. **Econometria básica**. 4. ed. Tradução de Maria José Cyhlar Monteiro. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

GUNGORAYDINOGLU, A.; ÖZTEKIN, Ö. Firm- and country-level determinants of corporate leverage: Some new international evidence. **Journal of Corporate Finance**, v. 17, n. 5, p. 1457-1474, Dec. 2011.

HACKSTON, D.; MILNE, M. J. Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies. **Accounting, Auditing and Accountability Journal**, v. 9, n. 1, p. 77-108, 1996.

HAIR, J. F. et al. **Análise Multivariada de Dados**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

HARRIS, M.; RAVIV, A. The Theory of Capital Structure. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 1, p. 297-355, Mar. 1991.

HEALY, P. M.; PALEPU, K. G. Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, n. 1-3, p. 405-440, Sept. 2001.

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**, v. 6, n. 1, p. 69-87, 1995.

HUANG, R.; RITTER, J. Testing Theories of Capital Structure and Estimating the Speed of Adjustment. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 44, n. 2, p. 237-271, Apr. 2009.

HUANG, G.; SONG, F. M. The determinants of capital structure: Evidence from China. **China Economic Review**, v. 17, n. 1, p. 14-36, 2006.

IBASE – INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES SOCIAIS E ECONÔMICAS.

Publique Seu Balanço Social. Disponível em:

<<http://www.balancosocial.org.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>> Acesso em: 13 dez. 2013.

INCHAUSTI, B. G. The influence of company characteristics and accounting regulation on information disclosed by Spanish firms. **The European Accounting Review**, v. 6, n. 1, p. 45-68, 1997.

ISO – INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 14001.**

Disponível em: <<http://www.iso.org/iso/home.htm>> Acesso em: 13 dez. 2013.

JENSEN, M. C. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers.

American Economic Review, v. 76, n. 2, p. 323-329, May 1986.

_____.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, 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**, v. 42, n. 3, p. 139-158, Dec. 2012.

JOHNSTON, J.; DINARDO, J. **Métodos Econométricos**. 4. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 1997.

JONG, A.; KABIR, R.; NGUYEN, T. T. Capital structure around the world: the role of firm- and country-specific determinants. **Journal of Banking & Finance**, v. 32, n. 9, p. 1954-1969, Sept. 2008.

JORGE, S.; ARMADA, M. J. R. Factores Determinantes do Endividamento: Uma Análise em Pannel. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 5, n. 2, p. 9-31, maio/ago. 2001.

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

KENT, P.; STEWART, J. Corporate governance and disclosures on the transition to International Financial Reporting Standards. **Accounting and Finance**, v. 48, n. 4, p. 649-671, 2008.

KIM, E. H. A Mean-Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity. **The Journal of Finance**, v. 33, n. 1, p. 45-63, Mar. 1978.

KLINE, R. B. **Principles and Practice of Structural Equation Modeling**. 3. ed. The Guilford Press: New York, 2011.

LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. Legal determinants of external finance. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 3, p. 1131-1150, July 1997.

LANG, M.; LUNDHOLM, R. Cross Sectional Determinants of Analysts' Ratings of Corporate Disclosures. **Journal of Accounting Research**, v. 31, n. 2, p. 246-271, Autumn 1993.

_____.; LUNDHOLM, R. J. Voluntary disclosure and equity offerings: reducing information asymmetry or hyping the stock? **Contemporary Accounting Research**, v. 17, n. 4, p. 623-662, Winter 2000.

LEAL, R. P. C.; CARVALHAL-DA-SILVA, A. L. Corporate governance index, firm valuation and performance in Brazil. **COPPEAD/UFRJ Working Paper**, 2004.

LELAND, H.; PYLE, D. Informational asymmetries, Financial structure and Financial intermediation. **The Journal of Finance**, v. 32, n. 2, p. 371-388, May 1977.

LIMA, E. M. **Análise comparativa entre índice de *disclosure* e a importância atribuída por stakeholders a informações consideradas relevantes para fins de divulgação em instituições de ensino superior filantrópicas no Brasil**: uma abordagem da teoria da divulgação. 2009. 201 p. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

LUNDHOLM, R.; VAN WINKLE, M. Motives for disclosure and non-disclosure: a framework and review of the evidence. **Accounting and Business Research**, v. 36, Supplement 1, p. 43-48, 2006.

MADHANI, P. M. Corporate Disclosure: Concepts and Practices. **Social Science Research Network**, 2008. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1966814>>. Acesso em: 24 jul. 2012.

MAQUIEIRA, V. C.; OLAVARRIETA, S. S.; ZUTTA, G. P. Determinantes de la estructura de financiación: Evidencia empírica para Chile. **El Trimestre Económico**, v. 74, n. 1, p. 161-193, enero-marzo 2007.

MATIAS FILHO, José. **A estrutura de capital das empresas do BRIC frente aos desafios do crescimento**: determinantes, adequação às teorias, comparação com EUA e folga de endividamento. 2012. 177 p. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2012.

MCGUIRE, J. W. **Business and society**. New York: McGraw-Hill, 1963.

MEEK, G.; ROBERTS, C. B.; GRAY, S. J. Factors Influencing Voluntary Annual Report Disclosures by U.S., U.K. and Continental European Multinational Corporations. **Journal of International Business Studies**, v. 26, n. 3, p. 555-572, 1995.

MILLER, M. Debt and Taxes. **The Journal of Finance**, v. 32, n. 2, p. 261-275, May 1977.

MITTON, T. Why Have Debt Ratios Increased for Firms in Emerging Markets? **European Financial Management**, v. 14, n. 1, p. 127-151, Jan. 2008.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. The cost of capital, corporate finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, 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**, 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**, v. 49, n. 4, p. 655-669, Sept. 1959.

MURCIA, F. D. **Fatores Determinantes do Nível de *Disclosure* Voluntário de Companhias Abertas no Brasil**. 2009. 181 p. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

_____.; SANTOS, A. Fatores determinantes do nível de disclosure voluntário das companhias abertas no Brasil. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 3, n. 2, p. 72-95, mai./ago. 2009.

MYERS, S. C. Capital structure. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 15, n. 2, p. 81-102, Spring, 2001.

_____. Determinants of corporate borrowing. **Journal of Financial Economics**, v. 5, n. 2, p. 147-175, Nov. 1977.

_____. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, 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**, v. 13, n. 2, p. 187-221, July 1984.

NARANJO, P.; SAAVEDRA, D.; VERDI, R. S. Information Asymmetry and Financing Decisions around the World. **Social Science Research Network**, 2012. Disponível em <<http://ssrn.com/abstract=2147838>>. Acesso em: 24 jul. 2012

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**, 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, Distrito Federal, 2011.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Our Common Future**. Report of the World Commission on Environment and Development. Estolcomo/Suécia: United Nations, 1987.

ÖRTQVIST, D.; MASLI, E. K.; RAHMAN, S. F.; SELVARAJAH, C. Determinants of capital structure in new ventures: Evidence from Swedish longitudinal data. **Journal of Developmental Entrepreneurship**, v. 11, n. 4, p. 277-296, Dec. 2006.

OZKAN, A. Determinants of Capital Structure and Adjustments to Long Run Target: Evidence from UK Company Panel Data. **Journal of Business Finance and Accounting**, v. 28, n. 1-2, p. 175-198, Jan/Mar. 2001.

ÖZTEKIN, O. Capital Structure Decisions around the World: Which Factors are Reliably

Important. **Social Science Research Network**, 2011. Disponível em:
<<http://ssrn.com/abstract=1464471>>. Acesso em: 25 jul. 2012.

PANNO, A. An empirical investigation on the determinants of capital structure: the UK and Italian experience. **Applied Financial Economics**, v. 13, n. 2, p. 97-112, 2003.

PONTE, V. M. R.; OLIVEIRA, M. C.; MOURA, H.; CARMO, R. C. A. Análise das práticas de evidenciação de informações obrigatórias, não-obrigatórias e avançadas nas demonstrações contábeis das sociedades anônimas no Brasil: um estudo comparativo dos exercícios de 2002 e 2005. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 18, n. 45, p. 50-62, set./dez. 2007.

RAJAN, R. G.; ZINGALES, L. What do we know about capital structure? Some evidence from international data. **The Journal of Finance**, v. 50, n.5, p. 1421-1460, Dec. 1995.

RAUH, J; SUFI, A. Capital Structure and Debt Structure. **Review of Financial Studies**, v. 23, n. 12, p. 4242-4280, Dec. 2010.

ROMANO, C.; TANEWSKI, G. A. SMYRNIOS, K. X. Capital structure decision making: a model for family business. **Journal of Business Venturing**, v. 16, n. 3, p. 285-310, May 2001.

ROSE, J. The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Comment. **The American Economic Review**, v. 49, n. 4, p. 638-639, Sept. 1959.

ROSS, S. A. The determination of financial structure: the incentive signaling approach. **The Bell Journal of Economics**, v. 88, n. 1, p. 23-40, Spring 1977.

_____.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração Financeira: Corporate Finance**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ROVER, S.; BORBA, J. A.; MURCIA, F. D. Características do disclosure ambiental de empresas brasileiras potencialmente poluidoras: análise das demonstrações financeiras e dos relatórios de sustentabilidade do período de 2005 a 2007. **Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 7, n. 1, p. 23-36, jan./jun. 2009.

_____.; MURCIA, F. D.; BORBA, J. A.; VICENTE, E. F. R. Divulgação de informações ambientais nas demonstrações contábeis: um estudo exploratório sobre o *disclosure* das empresas brasileiras pertencentes a setores de alto impacto ambiental. **RCO – Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 3, n. 2, p. 53-72, mai./ago. 2008.

SALEH, M.; ZULKIFLI, N.; MUHAMAD, R. Corporate social responsibility disclosure and its relation on institutional ownership. **Managerial Auditing Journal**, v. 25, n. 6, p. 591-613, 2010.

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.

SHYAM-SUNDER, L.; MYERS, S. C. Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. **Journal of Financial Economics**, v. 51, n. 2, p. 219-244, Feb. 1999.

SINGH, G. A Review of Optimal Capital Structure Determinant of Selected ASEAN

Countries. **International Research Journal of Finance and Economics**, v. 47, p. 30-41, Sept. 2010.

SUTTIPUN, M.; STANTON, P. Determinants of Environmental Disclosure in Thai Corporate Annual Reports. **International Journal of Accounting and Financial Reporting**, v. 2, n. 1, p. 99-115, 2012.

TAGESSON, T.; BLANK, V.; BROBERG, P.; COLLIN, S. O. What explains the extent and content of social and environmental disclosures on corporate websites: a study of social and environmental reporting in Swedish listed corporations. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 16, p. 352-364, Nov./Dec. 2009.

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**, v. 22, n. 55, p. 29-44, jan./abr. 2011.

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

UDOMSIRIKUL, P.; JUMREORNVONG, S.; JIRAPORN, P. Liquidity and capital structure: The case of Thailand. **Journal of Multinational Financial Management**, v. 21, n. 2, p. 106-117, Apr. 2011.

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

VERRECHIA, R. E. Discretionary disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, v. 5, p. 179-194, Dec. 1983.

_____. Essays on disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, v. 32, n. 1-3, p. 97-180, Dec. 2001.

VIEIRA, P. R. C.; ANGELI, A. R. C.; FREITAS, J. A. S. B.; SILVA, A. C. M. Construção de Escala para Mensuração de Escala para Mensuração de Imagem Corporativa: O Caso de Instituição de Ensino Superior. **Qualit@s Revista Eletrônica**, v. 14, n. 1, 2013.

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

WANG, K.; SEWON O; CLAIBORNE, M. C. Determinants and consequences of voluntary disclosure in an emerging market: Evidence from China. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v. 17, n. 1, p. 14-30, June 2008.

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

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à Econometria**: Uma abordagem moderna. São Paulo: Thomsom, 2006.

ANEXO A – Composição do Índice de Responsabilidade Social Corporativa

Questões		2008	2009	2010	2011	2012
Estrutura de Governança e Sistemas de Gestão		Respostas positivas (%)				
1	Publicação de seus relatórios financeiros no prazo definido por lei	94,87	94,00	87,50	83,82	81,08
2	Auditada por uma das principais empresas globais de auditoria	84,62	80,00	92,86	98,53	91,89
3	Divulgação de informação que permite a identificação de sua estrutura indireta de propriedade	30,77	26,00	67,86	58,82	55,41
4	Publicação do Balanço Social	48,72	60,00	51,79	39,71	45,95
5	Divulgação de informações sobre as competências (minicurrículos) de seus gestores e/ou conselheiros	25,64	18,00	5,36	10,29	6,76
6	Existência de um comitê ambiental	53,85	52,00	46,43	39,71	41,89
7	Existência de termos e condições aplicáveis aos fornecedores sobre práticas ambientais	46,15	52,00	46,43	29,41	20,27
8	Implementação da ISO 14001 (Sistema de Gestão Ambiental) na empresa	69,23	70,00	71,43	54,41	41,89
9	Remuneração dos executivos está vinculada ao desempenho ambiental	10,26	4,00	10,71	5,88	13,51
Credibilidade		Respostas positivas (%)				
10	Adoção de diretrizes dos relatórios de sustentabilidade da <i>Global Reporting Initiative (GRI)</i>	79,49	84,00	87,50	80,88	85,14
11	Verificação independente sobre informações ambientais divulgadas no relatório de sustentabilidade	25,64	44,00	50,00	38,24	27,03
12	Prêmios de desempenho ambientais externos e/ou inclusão em um índice de sustentabilidade	64,10	62,00	85,71	85,29	71,62
13	Participação em associações/iniciativas específicas do setor econômico para melhorar as práticas ambientais	43,59	58,00	58,93	33,82	39,19
Indicadores de Desempenho Ambiental		Respostas positivas (%)				
14	Uso de energia e/ou eficiência energética	82,05	84,00	83,93	73,53	85,14
15	Uso da água e/ou a eficiência do uso da água	84,62	84,00	83,93	72,06	83,78
16	Emissões de gás do efeito estufa	66,67	68,00	73,21	66,18	64,86
17	Outras emissões atmosféricas	30,77	28,00	33,93	30,88	21,62
18	Lançamentos de resíduos tóxicos (<i>Toxic Releases Inventory - TRI</i>) (terra, água, ar)	64,10	62,00	62,50	57,35	60,81
19	Outras descargas, lançamentos e/ou derrames (não TRI)	41,03	48,00	39,29	42,65	44,59
20	Geração e/ou gestão de resíduos (reciclagem, reutilização, redução, tratamento e disposição)	64,10	80,00	57,14	66,18	75,68
21	Uso da terra e de recursos, biodiversidade e conservação	30,77	32,00	28,57	30,88	40,54
22	Impactos ambientais de produtos e serviços	2,56	8,16	16,07	14,71	10,81
Gastos Ambientais		Respostas positivas (%)				
23	Montante gasto em tecnologias, P&D e/ou inovações para melhorar o desempenho e/ou a eficiência ambiental	51,28	56,00	53,57	45,59	45,95
24	Montante gasto em multas relacionadas a questões ambientais	38,46	48,00	51,79	52,94	44,59
Total de relatórios publicados		39	50	56	68	74

ANEXO B – Matriz de Correlação das Variáveis

Para o teste de correlação foram utilizadas as *proxies* de endividamento, medidas pela alavancagem 1 (ALAV1 = dívidas de longo prazo / vendas líquidas), alavancagem 2 (ALAV2 = dívidas de longo prazo / ativo total), alavancagem 3 (ALAV3 = dívidas de longo prazo / patrimônio líquido), e as variáveis 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), tamanho (TAM), risco sistemático (BETA), *American Depositary Receipt* (ADR) e tipo de acionista controlador (TIPO). A caracterização operacional das variáveis é apresentada na seção 3.3. * representam os valores significativos ao nível de 5%.

2008													
Variável	ALAV1	ALAV2	ALAV3	IRSC	ROA	EST	NDTS	RISC	CRESC	TAM	BETA	ADR	TIPO
ALAV1	1												
ALAV2	0.7402*	1											
ALAV3	0.6573*	0.9116*	1										
IRSC	0.2810	0.2391	0.2037	1									
ROA	-0.3308	-0.2899	-0.0970	-0.0432	1								
EST	0.3317	0.2226	0.1069	0.3244	0.0662	1							
NDTS	-0.1681	-0.1811	-0.1670	-0.1502	-0.0352	-0.1548	1						
RISC	-0.3755*	-0.4193*	-0.3365	-0.0929	0.5258*	0.2047	-0.1469	1					
CRESC	-0.2202	-0.1789	-0.2216	-0.2502	-0.1042	0.0337	-0.0705	0.1812	1				
TAM	0.2167	0.2213	0.0284	-0.1562	-0.3077	0.1001	0.1039	-0.4231*	0.0489	1			
BETA	-0.0727	0.2200	0.0538	-0.0213	-0.0170	0.2286	-0.2638	0.0760	0.3456	-0.0051	1		
ADR	-0.1097	-0.0734	-0.2247	-0.2652	-0.3543*	-0.2088	0.3074	-0.3533*	0.2725	0.7341*	-0.0042	1	
TIPO	0.0247	-0.1639	-0.2600	-0.0791	-0.0204	0.0447	-0.1008	-0.2272	-0.1267	0.4641*	0.0399	0.4307*	1
2009													
Variável	ALAV1	ALAV2	ALAV3	IRSC	ROA	EST	NDTS	RISC	CRESC	TAM	BETA	ADR	TIPO
ALAV1	1												
ALAV2	0.6017*	1											
ALAV3	0.4233*	0.8682*	1										
IRSC	-0.0829	-0.0003	0.1039	1									
ROA	-0.2306	-0.1249	0.0629	-0.0177	1								
EST	0.4067*	0.1922	0.0726	0.2507	-0.1194	1							
NDTS	-0.1081	-0.0457	0.1009	0.1261	0.0442	-0.0108	1						
RISC	-0.2194	-0.2856	-0.2231	-0.1147	0.1182	-0.0561	-0.1161	1					
CRESC	0.0591	-0.1194	-0.1114	0.0045	-0.0267	0.0310	-0.1428	-0.2850	1				
TAM	0.1724	0.2505	-0.0535	-0.0017	-0.1642	0.1327	0.0436	-0.2205	-0.1288	1			
BETA	0.0655	0.2205	0.0668	-0.2067	-0.3501*	-0.1429	0.0959	0.0876	-0.2051	0.2633	1		
ADR	-0.1244	-0.0046	-0.1591	-0.1656	-0.2143	-0.1337	0.1349	-0.1930	-0.0831	0.7213*	0.3027	1	
TIPO	0.2791	-0.0085	-0.2054	-0.1594	-0.0008	0.3797*	-0.1710	-0.0573	-0.1097	0.3859*	-0.0710	0.2862	1
2010													
Variável	ALAV1	ALAV2	ALAV3	IRSC	ROA	EST	NDTS	RISC	CRESC	TAM	BETA	ADR	TIPO
ALAV1	1												
ALAV2	0.5781*	1											
ALAV3	0.2750	0.6994*	1										
IRSC	0.2289	-0.0552	-0.1692	1									
ROA	-0.3339*	-0.3749*	-0.2768	-0.0747	1								
EST	0.2201	-0.0103	-0.1755	0.2128	-0.1496	1							
NDTS	-0.1306	-0.1993	-0.1576	0.1382	0.0406	0.0854	1						
RISC	-0.1626	-0.2797*	-0.3078*	-0.1271	0.1756	0.2026	0.0457	1					
CRESC	0.0957	0.1351	0.1917	-0.1656	-0.0709	-0.1206	0.0043	-0.0391	1				
TAM	0.3655*	0.2942*	0.1199	0.1422	-0.1840	0.2245	0.0580	-0.1168	-0.0328	1			
BETA	0.0058	0.0217	-0.3141	-0.0679	0.0668	0.2320	-0.1753	0.3449*	0.0182	0.3515*	1		
ADR	0.0079	0.0429	-0.1034	0.0161	-0.2078	0.1570	0.2244	-0.0690	-0.1095	0.6838*	0.2611	1	
TIPO	0.2573	0.0472	-0.1142	-0.1198	-0.0196	-0.0794	-0.1036	-0.0067	-0.1804	0.3676*	-0.0784	0.2006	1

(continua)

(continuação)

2011													
Variável	ALAV1	ALAV2	ALAV3	IRSC	ROA	EST	NDTS	RISC	CRESC	TAM	BETA	ADR	TIPO
ALAV1	1												
ALAV2	0.4961*	1											
ALAV3	0.1720	0.7988*	1										
IRSC	0.1946	0.1647	-0.0094	1									
ROA	-0.2945*	-0.0967	-0.1422	0.0285	1								
EST	0.2475	0.1343	0.0233	0.1674	-0.0847	1							
NDTS	0.0258	0.0654	-0.0478	0.0829	0.0680	0.0669	1						
RISC	-0.3031*	-0.3930*	-0.2121	-0.2348	0.2040	-0.2088	0.1504	1					
CRESC	-0.0207	0.1349	0.2152	-0.0959	0.0216	0.0990	-0.0729	-0.3290*	1				
TAM	0.3022*	0.3318*	0.1567	0.2956*	-0.0843	0.2047	0.0434	-0.4606*	0.2245	1			
BETA	-0.1746	0.0767	0.1949	-0.0313	-0.2068	0.1095	-0.0579	-0.1018	0.3186*	0.1951	1		
ADR	0.0456	-0.0109	-0.0445	0.1744	-0.1079	0.0152	0.1421	-0.1061	-0.0269	0.6555*	-0.0057	1	
TIPO	0.2214	0.0756	-0.0985	-0.0035	-0.0432	0.0072	-0.1201	-0.1936	-0.2212	0.3183*	-0.0064	0.2376	1
2012													
Variável	ALAV1	ALAV2	ALAV3	IRSC	ROA	EST	NDTS	RISC	CRESC	TAM	BETA	ADR	TIPO
ALAV1	1												
ALAV2	0.5392*	1											
ALAV3	0.3652*	0.8351*	1										
IRSC	0.2423	0.2262	0.1026	1									
ROA	-0.1021	-0.0453	0.0017	0.1136	1								
EST	0.0392	-0.0269	-0.0582	0.2080	0.0393	1							
NDTS	-0.1840	0.0370	0.0343	-0.0094	0.1487	0.2632*	1						
RISC	-0.1214	-0.0850	-0.0668	0.0292	-0.1676	-0.1802	0.0426	1					
CRESC	-0.0263	-0.0101	0.2678*	-0.1181	0.0410	-0.0260	0.1940	-0.2470	1				
TAM	0.3191*	0.3475*	0.2774*	0.2460	-0.0498	0.1018	0.0309	-0.0617	0.1398	1			
BETA	-0.1032	-0.1170	-0.0230	-0.2364	-0.3724*	0.0676	-0.0510	-0.1678	0.2067	0.3359*	1		
ADR	0.0415	0.1446	0.1794	0.0386	-0.1084	0.0911	0.1951	-0.1106	0.1658	0.7324*	0.1980	1	
TIPO	0.1267	0.0335	-0.1048	0.1337	-0.1617	-0.0809	-0.1511	0.0211	-0.1373	0.3189*	0.0396	0.2491	1

ANEXO C – Determinantes da Estrutura de Capital (Regressões Simples)

A variável dependente é a alavancagem 1 (ALAV1 = dívidas de longo prazo / vendas líquidas). As variáveis independentes são: 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 3.3. 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.

Variável		ALAV1					
ROA	β	-0,7286					
	<i>t</i>	-0,55					
	<i>p</i>	0,581					
EST	β		0,0652				
	<i>t</i>		0,18				
	<i>p</i>		0,855				
NDTS	β			4,4875			
	<i>t</i>			0,83			
	<i>p</i>			0,406			
RISC	β				-0,8648		
	<i>t</i>				-0,35		
	<i>p</i>				0,724		
CRESC	β					1,0184	
	<i>t</i>					3,25	
	<i>p</i>					0,001	
TAM	β						0,3605
	<i>t</i>						1,79
	<i>p</i>						0,075
Constante	β	1,1596	1,0581	0,9249	1,1108	0,9431	-4,6753
	<i>t</i>	7,91	7,29	4,72	13,16	14,33	-1,45
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,148
Nº de Obs.		268	268	268	268	268	268
Estatística F		(1, 197)	(1, 197)	(1, 197)	(1, 196)	(1, 190)	(1, 197)
		0,31	0,03	0,69	0,13	10,55	3,20
Prob > F		0,5809	0,8546	0,4057	0,7235	0,0014	0,0753
R ²		0,0015	0,0002	0,0035	0,0006	0,0526	0,0160

ANEXO D – Matriz de Informação Observada (2012)

A amostra é composta por 74 empresas do ano 2012. As variáveis endógenas observadas são o Índice de Responsabilidade Social Corporativa (IRSC) e alavancagem 2 (ALAV2 = dívidas de longo prazo / ativo total), alavancagem 3 (ALAV3 = dívidas de longo prazo / patrimônio líquido). As variáveis endógenas observadas são: retorno sobre o ativo (ROA), estrutura dos ativos (EST), *nondebt tax shields* (NDTS), risco do negócio (RISC), crescimento (CRESC), tamanho (TAM), *American Depositary Receipt* (ADR), risco sistemático (BETA) e tipo de acionista controlador (TIPO). A caracterização operacional das variáveis utilizadas é apresentada na seção 3.3. São apresentados os resultados dos parâmetros estimados (coeficientes), da estatística z e do p -valor, respectivamente. O método de estimação utilizado foi *Maximum Likelihood* (ML).

Variável	Coeficiente	z	$p > z $	Variável	Coeficiente	z	$p > z $
Variável endógena: ALAV2				Variável endógena: ALAV3			
IRSC	1,8712	1,17	0,241	IRSC	-0,6807	-0,71	0,475
ROA	-0,5696	-1,43	0,151	ROA	0,1457	0,6	0,551
EST	-0,5010	-1,21	0,228	EST	0,2858	1,14	0,256
NDTS	0,0709	0,29	0,769	NDTS	0,0205	0,13	0,893
RISC	-0,2367	-0,78	0,434	RISC	0,1516	0,81	0,417
CRESC	-0,0739	-0,28	0,778	CRESC	0,0118	0,07	0,943
TAM	-0,2411	-0,41	0,679	TAM	0,2428	0,69	0,493
Constante	1,0992	0,36	0,717	Constante	-0,3120	-0,17	0,869
Variável endógena: IRSC				Variável endógena: IRSC			
ALAV2	-2,1526	-1,11	0,267	ALAV3	0,6160	0,8	0,421
ROA	-0,3696	-0,68	0,500	ROA	0,1705	1,29	0,197
TAM	1,8755	1,41	0,160	TAM	0,4525	2,82	0,005
ADR	-0,6753	-1,15	0,250	ADR	-0,1373	-0,87	0,385
BETA	-0,7676	-1,35	0,177	BETA	-0,2109	-1,35	0,177
TIPO	-0,1376	-0,38	0,703	TIPO	0,2086	1,45	0,147
Constante	-9,2210	-1,28	0,199	Constante	-2,7034	-1,66	0,097
Variância	e.ALAV2 e.IRSC	3,4166 3,8910		Variância	e.ALAV3 e.IRSC	1,3678 1,0798	

ANEXO E – Índices de Ajuste do Modelo (2012)

Estatística	ALAV2	ALAV3
Qui-Quadrado	7,182	5,631
Prob > Qui-Quadrado	0,304	0,466
Raiz do erro quadrático médio de aproximação (RMSEA)	0,051	0,086
<i>p-close</i>	0,042	0,052
Critério de informação de Akaike (AIC)	40,979	109,388
Critério de informação bayesiana (BIC)	205,521	273,930
Índice de comparação de ajuste (CFI)	0,966	1,000
Índice de Tucker-Lewis (TLI)	0,892	0,843

ANEXO F – Efeitos Diretos do Modelo Estrutural (2012)

Variável	Coefficiente	z	$p > z $	Coefficiente Padrão	Variável	Coefficiente	z	$p > z $	Coefficiente Padrão
Variável endógena: ALAV2					Variável endógena: ALAV3				
IRSC	0,0590	1,17	0,244	1,8712	IRSC	-0,0295	-0,70	0,484	-0,6807
ROA	-0,9745	-1,43	0,153	-0,5696	ROA	0,3391	0,59	0,554	0,1457
EST	-0,2901	-1,20	0,230	-0,5010	EST	0,2251	1,11	0,268	0,2858
NDTS	0,5324	0,29	0,768	0,0709	NDTS	0,2091	0,13	0,893	0,0205
RISC	-1,5751	-0,78	0,434	-0,2367	RISC	1,3725	0,80	0,422	0,1516
CRESC	-0,0374	-0,28	0,778	-0,0739	CRESC	0,0082	0,07	0,943	0,0118
TAM	-0,0212	-0,41	0,679	-0,2411	TAM	0,0290	0,68	0,498	0,2428
Variável endógena: IRSC					Variável endógena: IRSC				
ALAV2	-68,2671	-1,11	0,267	-2,1526	ALAV3	14,2314	0,82	0,414	0,6160
ROA	-20,0568	-0,68	0,498	-0,3696	ROA	9,1676	1,28	0,200	0,1705
TAM	5,2220	1,41	0,158	1,8755	TAM	1,2484	2,73	0,006	0,4525
ADR	-7,1911	-1,16	0,247	-0,6753	ADR	-1,4485	-0,87	0,385	-0,1373
BETA	-7,3412	-1,36	0,175	-0,7676	BETA	-1,9529	-1,34	0,179	-0,2109
TIPO	-0,9067	-0,38	0,703	-0,1376	TIPO	1,3625	1,46	0,145	0,2086

ANEXO G – Efeitos Indiretos do Modelo Estrutural (2012)

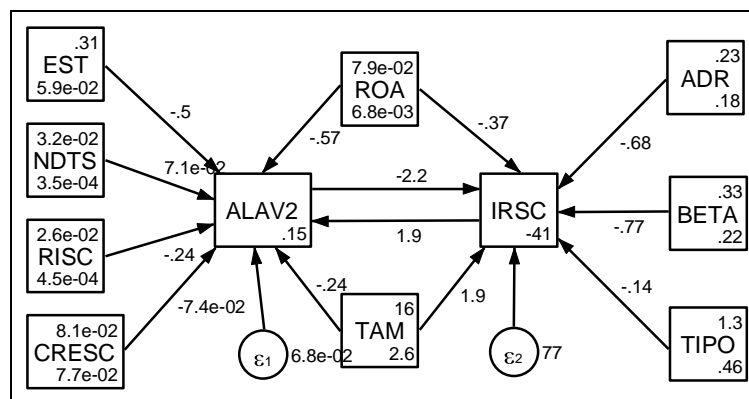
Modelo I					Modelo II					Modelo III				
Variável	Coefficiente	z	p > z	Coefficiente Padrão	Variável	Coefficiente	z	p > z	Coefficiente Padrão	Variável	Coefficiente	z	p > z	Coefficiente Padrão
Variável endógena: ALAV1					Variável endógena: ALAV2					Variável endógena: ALAV3				
ALAV1	-0,0009	-0,50	0,618	-0,0009	ALAV2	-0,8011	-1,11	0,267	-0,8011	ALAV3	-0,2954	-0,82	0,414	-0,2954
IRSC	3,78E-06	0,07	0,943	9,65E-06	IRSC	-0,0473	-1,17	0,244	-1,4990	IRSC	0,0087	0,70	0,484	0,2011
ROA	-0,0360	-0,07	0,943	-0,0017	ROA	0,5453	0,85	0,398	0,3187	ROA	-0,2905	-0,60	0,552	-0,1248
EST	-0,0011	-0,06	0,949	-0,0002	EST	0,2324	0,88	0,377	0,4014	EST	-0,0665	-0,38	0,706	-0,0844
NDTS	0,0215	0,06	0,948	0,0002	NDTS	-0,4265	-0,29	0,773	-0,0568	NDTS	-0,0618	-0,14	0,892	-0,0061
RISC	0,0006	0,06	0,956	7,40E-06	RISC	1,2618	0,66	0,507	0,1896	RISC	-0,4055	-0,36	0,719	-0,0448
CRESC	-0,0038	-0,06	0,948	-0,0006	CRESC	0,0300	0,27	0,785	0,0592	CRESC	-0,0024	-0,07	0,945	-0,0035
TAM	-0,0050	-0,07	0,942	-0,0046	TAM	0,0782	1,41	0,157	0,8912	TAM	-0,0345	-0,78	0,435	-0,2888
ADR	0,0053	0,07	0,942	0,0013	ADR	-0,0844	-2,05	0,040	-0,2513	ADR	0,0301	0,76	0,445	0,0658
BETA	0,0085	0,07	0,943	0,0023	BETA	-0,0861	-2,67	0,008	-0,2857	BETA	0,0405	1,05	0,295	0,1012
TIPO	-0,0042	-0,07	0,943	-0,0016	TIPO	-0,0106	-0,44	0,656	-0,0512	TIPO	-0,0283	-0,88	0,378	-0,1001
Variável endógena: IRSC					Variável endógena: IRSC					Variável endógena: IRSC				
ALAV1	-0,0002	-0,50	0,618	-0,0001	ALAV2	54,6895	1,11	0,267	1,7245	ALAV3	-4,2043	-0,82	0,414	-0,1820
IRSC	-0,0009	-0,07	0,943	-0,0009	IRSC	-0,8011	-1,17	0,244	-0,8011	IRSC	-0,2954	-0,70	0,484	-0,2954
ROA	-0,4460	-0,45	0,650	-0,0082	ROA	29,2991	0,97	0,330	0,5400	ROA	0,6915	0,17	0,865	0,0129
EST	0,2734	0,45	0,655	0,0149	EST	3,9383	2,00	0,046	0,2145	EST	2,2567	0,78	0,436	0,1241
NDTS	-5,2259	-0,49	0,624	-0,0219	NDTS	-7,2288	-0,30	0,765	-0,0304	NDTS	2,0967	0,14	0,892	0,0089
RISC	-0,1487	-0,08	0,936	-0,0007	RISC	21,3861	0,95	0,342	0,1013	RISC	13,7627	0,65	0,517	0,0658
CRESC	0,9217	0,50	0,618	0,0573	CRESC	0,5083	0,29	0,770	0,0316	CRESC	0,0818	0,07	0,943	0,0051
TAM	0,0015	0,06	0,953	0,0005	TAM	-3,8960	-1,00	0,319	-1,3992	TAM	-0,0781	-0,29	0,769	-0,0283
ADR	0,0012	0,07	0,948	0,0001	ADR	5,7609	0,85	0,393	0,5410	ADR	0,4279	0,46	0,644	0,0406
BETA	0,0019	0,06	0,949	0,0002	BETA	5,8811	0,95	0,340	0,6149	BETA	0,5769	0,51	0,608	0,0623
TIPO	-0,0009	-0,06	0,948	-0,0001	TIPO	0,7264	0,35	0,729	0,1102	TIPO	-0,4025	-0,44	0,657	-0,0616

ANEXO H – Efeito Total do Modelo Estrutural (2012)

Modelo I					Modelo II					Modelo III				
Variável	Coefficiente	z	p > z	Coefficiente Padrão	Variável	Coefficiente	z	p > z	Coefficiente Padrão	Variável	Coefficiente	z	p > z	Coefficiente Padrão
Variável endógena: ALAV1					Variável endógena: ALAV2					Variável endógena: ALAV3				
ALAV1	-0,0009	-0,50	0,618	-0,0009	ALAV2	-0,8011	-1,11	0,267	-0,8011	ALAV3	-0,2954	-0,82	0,414	-0,2954
IRSC	-0,0041	-0,07	0,943	-0,0105	IRSC	0,0117	1,17	0,244	0,3722	IRSC	-0,0208	-0,70	0,484	-0,4796
ROA	-2,0012	-0,98	0,329	-0,0940	ROA	-0,4292	-2,43	0,015	-0,2508	ROA	0,0486	0,18	0,861	0,0209
EST	1,2268	1,66	0,096	0,1703	EST	-0,0577	-1,17	0,243	-0,0997	EST	0,1586	1,92	0,055	0,2014
NDTS	-2,3446	-2,76	0,006	-0,2510	NDTS	0,1059	0,29	0,772	0,0141	NDTS	0,1473	0,13	0,895	0,0144
RISC	-0,6673	-0,08	0,937	-0,0081	RISC	-0,3133	-0,83	0,408	-0,0471	RISC	0,9671	0,99	0,323	0,1068
CRESC	4,1353	4,98	0,000	0,6563	CRESC	-0,0074	-0,29	0,769	-0,0147	CRESC	0,0057	0,07	0,942	0,0083
TAM	0,0066	0,06	0,953	0,0061	TAM	0,0571	4,72	0,000	0,6500	TAM	-0,0055	-0,34	0,731	-0,0459
ADR	0,0053	0,07	0,942	0,0013	ADR	-0,0844	-2,05	0,040	-0,2513	ADR	0,0301	0,76	0,445	0,0658
BETA	0,0085	0,07	0,943	0,0023	BETA	-0,0861	-2,67	0,008	-0,2857	BETA	0,0405	1,05	0,295	0,1012
TIPO	-0,0042	-0,07	0,943	-0,0016	TIPO	-0,0106	-0,44	0,656	-0,0512	TIPO	-0,0283	-0,88	0,378	-0,1001
Variável endógena: IRSC					Variável endógena: IRSC					Variável endógena: IRSC				
ALAV1	0,2227	0,50	0,618	0,0872	ALAV2	-13,5775	-1,11	0,267	-0,4281	ALAV3	10,0271	0,82	0,414	0,4340
IRSC	-0,0009	-0,07	0,943	-0,0009	IRSC	-0,8011	-1,17	0,244	-0,8011	IRSC	-0,2954	-0,70	0,484	-0,2954
ROA	8,7418	1,43	0,153	0,1609	ROA	9,2423	1,54	0,125	0,1703	ROA	9,8592	1,59	0,111	0,1834
EST	0,2734	0,45	0,655	0,0149	EST	3,9383	2,00	0,046	0,2145	EST	2,2567	0,78	0,436	0,1241
NDTS	-5,2259	-0,49	0,624	-0,0219	NDTS	-7,2288	-0,30	0,765	-0,0304	NDTS	2,0967	0,14	0,892	0,0089
RISC	-0,1487	-0,08	0,936	-0,0007	RISC	21,3861	0,95	0,342	0,1013	RISC	13,7627	0,65	0,517	0,0658
CRESC	0,9217	0,50	0,618	0,0573	CRESC	0,5083	0,29	0,770	0,0316	CRESC	0,0818	0,07	0,943	0,0051
TAM	1,2219	2,89	0,004	0,4382	TAM	1,3261	3,18	0,001	0,4763	TAM	1,1704	2,77	0,006	0,4242
ADR	-1,2951	-0,87	0,384	-0,1214	ADR	-1,4302	-1,24	0,216	-0,1343	ADR	-1,0206	-0,71	0,476	-0,0967
BETA	-2,0649	-1,74	0,082	-0,2200	BETA	-1,4601	-1,18	0,236	-0,1527	BETA	-1,3760	-0,90	0,371	-0,1486
TIPO	1,0127	1,41	0,158	0,1534	TIPO	-0,1803	-0,53	0,595	-0,0274	TIPO	0,9600	1,29	0,196	0,1470

ANEXO I – Diagrama de Efeitos Diretos do Modelo Estrutural

Variável endógena: Alavancagem 2 (ALAV2 = dívidas de longo prazo / ativo total)



Variável endógena: Alavancagem 3 (ALAV3 = dívidas de longo prazo / patrimônio líquido)

