

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
NÍVEL MESTRADO**

ANGELA PATRÍCIA BOVOLINI PEDRON

**ESTUDO SOBRE O IMPACTO DA EVIDENCIAÇÃO DE INFORMAÇÕES
AMBIENTAIS NA RENTABILIDADE E VALOR DAS EMPRESAS LISTADAS NA
BM&FBOVESPA**

São Leopoldo

2014

ANGELA PATRÍCIA BOVOLINI PEDRON

ESTUDO SOBRE O IMPACTO DA EVIDENCIAÇÃO DE INFORMAÇÕES
AMBIENTAIS NA RENTABILIDADE E VALOR DAS EMPRESAS LISTADAS NA
BM&FBOVESPA

Dissertação apresentada como requisito parcial
para a obtenção do título de Mestre, pelo
Programa de Pós-Graduação em Ciências
Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos
Sinos - UNISINOS

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Clea Beatriz Macagnan

São Leopoldo

2014

P372e Pedron, Angela Patrícia Bovolini
Estudo sobre o impacto da evidenciação de informações ambientais na rentabilidade e valor das empresas listadas na BM&FBOVESPA / Angela Patrícia Bovolini Pedron. -- 2014.
95 f. ; 30cm.
Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) -- Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Ciências Contábeis, São Leopoldo, RS, 2014.
Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Clea Beatriz Macagnan.

1. Contabilidade. 2. Evidenciação ambiental. 3. Indicador - Evidenciação ambiental. 4. Rentabilidade. I. Título. II. Macagnan, Clea Beatriz.

CDU 657

ANGELA PATRÍCIA BOVOLINI PEDRON

ESTUDO SOBRE O IMPACTO DA EVIDENCIAÇÃO DE INFORMAÇÕES
AMBIENTAIS NA RENTABILIDADE E VALOR DAS EMPRESAS LISTADAS NA
BM&FBOVESPA

Dissertação apresentada como requisito parcial
para a obtenção do título de Mestre, pelo
Programa de Pós-Graduação em Ciências
Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos
Sinos – UNISINOS

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Clea Beatriz Macagnan

Aprovado em ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Sonia Maria da Silva Gomes – Universidade Federal da Bahia-UFBA-BA

Prof. Dr. Ernani Ott – Universidade do Vale do Rio dos Sinos-UNISINOS-RS

Prof. Dr. Roberto Frota Decourt – Universidade do Vale do Rio dos Sinos-UNISINOS-RS

Dedico este trabalho a meu marido Tarço e a meus pais Silvio e Maria.

“As criaturas que habitam esta terra em que vivemos, sejam elas seres humanos ou animais, estão aqui para contribuir, cada uma com sua maneira peculiar, para a beleza e a prosperidade do mundo.”

Dalai Lama

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar se existe relação entre o nível de evidenciação de informações ambientais e a rentabilidade e valor de empresas listadas na BM&FBovespa. O embasamento teórico está centrado na teoria da legitimidade que parte do pressuposto que as empresas evidenciam informações com objetivo de legitimar suas operações junto à sociedade, e na teoria de custos do proprietário a qual postula que evidenciar informações sobre a empresa acarretaria em custos aos proprietários. O estudo utilizou uma amostra de empresas listadas na BM&FBovespa no período de 2006 a 2012. A evidenciação de informações ambientais foi realizada por meio de indicadores de evidenciação, construído a partir da revisão da literatura. A rentabilidade é percebida pelos indicadores retorno sobre o patrimônio (ROE) e retorno sobre os ativos (ROA) e o valor pelo indicador Q de Tobin. A partir da revisão da literatura foram identificados 46 indicadores de evidenciação ambiental que foram reunidos em 5 categorias por possuírem características semelhantes. Com a definição dos indicadores e suas categorias, foram calculados os níveis de evidenciação ambientais. Posteriormente, foram realizadas regressões com dados em painel buscando responder ao problema de pesquisa. Os resultados econométricos não identificaram relação significativa entre a evidenciação de informações ambientais e a rentabilidade e o valor das empresas, com exceção da relação entre o nível de evidenciação de políticas ambientais e o ROA. Como contribuição deste estudo destaca-se a utilização de indicadores de evidenciação ambiental e a utilização do Q de Tobin, como indicador de valor.

Palavras chave: Evidenciação ambiental. Indicadores de evidenciação ambiental. Rentabilidade. Valor.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze if a relationship exists between the level of environmental information disclosure and the profitability and value of listed companies on the BM&FBovespa - Securities, Commodities and Futures Exchange (BM&FBovespa). The theoretical basis centers on the Theory of Legitimacy, which postulates that companies disclose information with the objective of legitimizing their operations before society, and on the Proprietary Costs Theory, which postulates that disclosing information about the company incurs costs for the owners. The study draws on a sample of listed companies on the BM&FBovespa in the period from 2006 to 2012. The disclosure of environmental information was verified through disclosure indicators developed based on a review of the literature. Profitability was observed using the indicators return on equity (ROE) and return on assets (ROA) and value was observed using Tobin's Q indicator. Based on a review of the literature, 46 environmental disclosure indicators were compiled and organized into five categories based on the similarity of characteristics. Once the indicators and their categories were defined, the levels of environmental disclosure were calculated. Then regression analyses were performed using panel data in order to answer the problem proposed in the study. The econometric results did not identify a significant relationship between environmental information disclosure and the profitability and value of companies, with the exception of a relationship between the level of environmental disclosure and ROA. A noteworthy contribution made by this study was the use of environmental disclosure indicators and the use of Tobin's Q as an indicator of value.

Keywords: Environmental disclosure. Environmental disclosure indicators. Profitability

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Etapas do estudo	16
Figura 2 - Estrutura teórica.....	24
Figura 3 - Categorias de indicadores representativos da divulgação ambiental.....	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Artigos em periódicos e congressos nacionais.....	30
Quadro 2 - Artigos em periódicos internacionais.....	35
Quadro 3 – Variáveis independentes, fórmulas, unidades e fonte de dados	39
Quadro 4 – Variáveis de controle, fórmulas, unidades e fonte de dados	40
Quadro 5 - Indicadores de divulgação ambiental	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantidade de indicadores validados por estudos sobre divulgação ambiental.....	40
Tabela 2 - Categorias de indicadores de divulgação ambiental.....	41
Tabela 3 - Estatística descritiva	47
Tabela 4 - Análise de correlação	48
Tabela 5 - Modelo 1 - Evidenciação da estrutura de governança e sistemas de gestão ambientais e retorno sobre o patrimônio líquido	49
Tabela 6 - Modelo 2 - Evidenciação das políticas ambientais e retorno sobre o patrimônio líquido.....	50
Tabela 7 - Modelo 3 - Evidenciação dos indicadores ambientais e retorno sobre o patrimônio líquido	50
Tabela 8 - Modelo 4 - Evidenciação dos gastos e/ou receitas ambientais e retorno sobre o patrimônio líquido	51
Tabela 9 - Modelo 5 - Evidenciação das informações financeiras ambientais e retorno sobre o patrimônio líquido	52
Tabela 10 - Modelo 6 - Evidenciação da estrutura de governança e sistemas de gestão ambientais e retorno sobre o total do ativo.....	53
Tabela 11 - Modelo 7 - Evidenciação das políticas ambientais e retorno sobre o total do ativo	53
Tabela 12 - Modelo 8 - Evidenciação de indicadores ambientais e retorno sobre o total do ativo	54
Tabela 13 - Modelo 9 - Evidenciação de gastos e/ou receitas ambientais e o retorno sobre o total do ativo	55
Tabela 14 - Modelo 10 - Evidenciação de informações financeiras ambientais e retorno sobre o total do ativo	56
Tabela 15 - Modelo 11 - Evidenciação da estrutura de governança e sistema de gestão e Q de Tobin.....	56
Tabela 16 - Modelo 12 - Evidenciação das políticas ambientais e Q de Tobin	57
Tabela 17 - Modelo 13 - Evidenciação de indicadores ambientais e Q de Tobin	58
Tabela 18 - Modelo 14 – Evidenciação de gastos e/ou receitas ambientais e o Q de Tobin....	58
Tabela 19 - Modelo 15 - Evidenciação de informações financeiras ambientais e Q de Tobin	59

LISTA DE SIGLAS

ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ANEFAC	Associação Nacional dos Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade
AT	Ativo Total
CAPM	Modelo de Precificação de Ativos de Capital
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DFP	Demonstrações financeiras padronizadas
EPA	<i>Environmental Protect Agency</i>
ESCs	<i>Environmental Social Controls</i>
GRI	<i>Global Report Initiative</i>
IAN	Informações Anuais
ISE	Índice de Sustentabilidade Empresarial
ROA	Retorno sobre os ativos
ROAP	Rentabilidade operacional do ativo
ROE	Retorno sobre o patrimônio
ROI	Retorno sobre o investimento
SARA	<i>Superfund Amendments and Reauthorization Act</i>
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Contextualização e Problema de Pesquisa	13
1.2 Objetivos.....	14
1.3 Justificativa e Relevância do Estudo.....	14
1.4 Etapas do Estudo e Delimitação do Tema	16
1.5 Estrutura do Estudo	17
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	18
2.1 Teoria da Legitimidade	18
2.2 Teoria do Custo dos Proprietários	20
3 LITERATURA EMPÍRICA SOBRE DIVULGAÇÃO AMBIENTAL E FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES	23
3.1 Evidenciação de Informações	23
3.2 Revisão Empírica dos Estudos sobre Divulgação Ambiental	25
3.3 Formulação das Hipóteses	35
4 METODOLOGIA.....	37
4.1 Modelo de Regressão	37
4.2 Descrição das Variáveis.....	38
4.2.1 Variáveis Independentes.....	38
4.2.2 Variáveis de Controle	39
4.2.3 Indicadores e Categorias de Evidenciação Ambiental	40
4.3 População e Amostra, Fonte e Coleta de Evidências.....	43
4.4 Técnicas de Análise.....	45
5 ANÁLISE DAS EVIDENCIAS E CONTRASTAÇÃO DE HIPÓTESES	47
5.1 Análise Descritiva e de Correlação	47
5.2 Análise de Regressão Linear Múltipla com Dados em Painel	49
5.3 Análise das Hipóteses sobre Evidenciação Ambiental e Rentabilidade	60
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
REFERÊNCIAS	64
APÊNDICE A - MAPEAMENTO DE ARTIGOS NACIONAIS SOBRE “DISCLOSURE” AMBIENTAL (ANALÍTICO).....	72
APÊNDICE B - MAPEAMENTO DE ARTIGOS INTERNACIONAIS SOBRE “DISCLOSURE” AMBIENTAL (ANALÍTICO).....	75

APÊNDICE C - COMPOSIÇÃO DA CARTEIRA TEÓRICA BRASIL AMPLO (IBRA)	79
APÊNDICE D - COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA	82
APÊNDICE E - NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO DA ESTRUTURA DE GOVERNANÇA E SISTEMAS DE GESTÃO (NEEGSG)	84
APÊNDICE F - NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO DE POLÍTICAS AMBIENTAIS (NEPA)	86
APÊNDICE G - NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO DE INDICADORES AMBIENTAIS (NEIA)	88
APÊNDICE H - NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO DE GASTOS E/OU RECEITAS AMBIENTAIS (NEGRA)	90
APÊNDICE I - NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO DE INFORMAÇÕES FINANCEIRAS (NEIF)	92

1 INTRODUÇÃO

A utilização desordenada dos recursos naturais e o seu descarte no meio ambiente sem os cuidados necessários impactaram a capacidade do planeta para absorver resíduos, o que demanda ações para a redefinição dos projetos e a introdução na realidade cotidiana - tanto das empresas, como da sociedade - do desenvolvimento sustentável. Considerando-se que a nova realidade é decorrente de pressões externas às empresas, identificou-se a necessidade de que as ações realizadas fossem de conhecimento do público externo.

Portanto, este estudo aborda o tema que se refere à evidenciação de informações ambientais e à rentabilidade e valor das empresas. Toma por base duas teorias: a teoria da legitimidade, que pressupõe que as empresas divulgam informações para validar suas operações, ou seja, o nível de divulgação de informações socioambientais reflete o anseio das empresas em serem percebidas como entidades responsáveis, perante a sociedade e o ambiente em que desenvolvem suas atividades (GOMES *et al.* 2010); e a teoria do custo dos proprietários, que vincula o nível de evidenciação da empresa aos custos para sua geração. (WAGENHOVER, 1990). Na sequência, apresentam-se a contextualização e o problema de pesquisa.

1.1 Contextualização e Problema de Pesquisa

O crescimento da economia industrial, o aumento do poder aquisitivo e a globalização contribuíram para o aumento do consumo de recursos naturais. Em contrapartida, há pressão, principalmente de instituições de proteção ao meio ambiente, para a constituição de mecanismos de recuperação dos bens naturais utilizados. A sociedade, diante de tal desafio, buscaria o desenvolvimento sustentável, objetivando aliar o desenvolvimento econômico à preservação ambiental.

Nessa perspectiva, surge a necessidade de adoção de ações para reduzir os impactos gerados pela utilização dos recursos naturais, para minimizar os efeitos no meio ambiente decorrentes de suas atividades e para evidenciar as informações aos investidores, aos clientes, aos financiadores, enfim, à sociedade.

A evidenciação de informações ambientais no Brasil é, em síntese, voluntária, já que a legislação sobre o tema não é expressiva. Visto que as informações são basicamente voluntárias, caberia ao gestor a decisão de evidenciar - ou não - informações sobre a relação da empresa com o meio ambiente. Logo, apresentam-se duas teorias dicotômicas: de um lado, a

teoria da legitimidade, que pressupõe que as empresas forneceriam informações com o objetivo de autenticar suas operações junto à sociedade; e de outro, a teoria de custos do proprietário, que indica que revelar informações sobre a empresa acarretaria custos aos proprietários.

Diante das referidas considerações, o problema de pesquisa que se expressa questiona: o nível de evidenciação de informações ambientais praticado pelas empresas listadas na BM&FBOVESPA tem relação estatística com a rentabilidade e o valor da empresa?

Na sequência, especificam-se os objetivos do estudo.

1.2 Objetivos

Determinando-se a questão de pesquisa, o objetivo geral deste estudo se concentra em verificar se existe relação entre o nível de evidenciação de informações ambientais publicadas nos relatórios anuais e/ou de sustentabilidade ou nas demonstrações financeiras padronizadas e a rentabilidade e o valor de empresas listadas na BM&FBOVESPA.

Para a consecução do objetivo geral definido, são propostos os seguintes objetivos específicos:

- a) construir os indicadores de evidenciação de informação ambiental, a partir da revisão de literatura sobre o tema;
- b) classificar os indicadores de evidenciação de informação ambiental em categorias;
- c) calcular o nível de evidenciação de informações ambientais.

1.3 Justificativa e Relevância do Estudo

As demonstrações financeiras possuem papel relevante para fornecer aos usuários as informações sobre a evolução patrimonial e o desempenho financeiro da empresa, além de sua evolução e de sua capacidade de geração de riquezas e seu valor. Com o crescimento e a profissionalização do mercado de ações, a demanda por informações se acentuou, uma vez que principalmente analistas e investidores utilizam-se delas para analisar a natureza e o grau de risco a que estão expostos, ao investir em determinada empresa.

Em âmbito internacional, a preocupação com a divulgação de informações sobre a sustentabilidade das empresas motivou a criação do *Global Report Initiative* (GRI) em 1997; posteriormente, em 1999, foi implementado o *Dow Jones Sustainability Index World*, o

primeiro indicador de desempenho financeiro das empresas líderes em sustentabilidade global.

No Brasil, as normativas de divulgação de informações ambientais apontam baixo nível de detalhamento (LINDSTAEDT, 2007) e, mesmo com a implementação das Normas Internacionais de Contabilidade (IFRS), o panorama não se alterou e não consta, em seu escopo, norma específica para a questão ambiental, excetuando-se as empresas de energia, que seguem exigência da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Logo, as informações divulgadas são, em sua maioria, voluntárias.

A análise dos relatórios das empresas listadas na BM&FBOVESPA permite identificar a utilização das recomendações de publicações do GRI, como padrão para as divulgações de natureza ambiental. No Brasil, foi criado o Índice de Sustentabilidade Empresarial, cuja carteira é composta por ações de empresas que possuem reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e com a sustentabilidade empresarial. No entanto, o índice não orienta publicações ou executa sua classificação com base nelas, já que a seleção para sua composição é realizada por meio de questionário específico, o que significa dizer que as informações utilizadas não estão à disposição do público.

A classe acadêmica, ciente da importância das informações ambientais, promove estudos que visam examinar as características da evidência ambiental, dentre os quais, destacam-se: Nossa (2002); Krosztrzepa (2004); Tinoco e Robles (2006); Lindstaedt (2007), Gomes *et al.* (2010). Todavia, a revisão das pesquisas sobre evidência ambiental identificou especialmente estudos que versam sobre legitimidade, interesse público e regulação, evidência pela internet, desempenho ambiental e *disclosure*, comparativo entre países, aspectos específicos de contabilidade ambiental corporativa, dentre outros temas.

Dessa forma, este estudo se diferencia dos anteriormente elaborados por utilizar relatórios anuais e demonstrações financeiras padronizadas como fonte de evidência de informações ambientais, buscar evidências de que o nível de divulgação informações ambientais pode refletir na rentabilidade e valor da empresa. Outra importante contribuição, foi utilizar o Q de Tobin como medida de valor, variável ainda pouco explorada no Brasil vinculada a divulgação de informações ambientais. Ademais, busca contribuir para a evolução das normas brasileiras para a divulgação de informações ambientais, para que as empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) possam ser assim consideradas, por meio de suas divulgações públicas. Na próxima seção são apresentadas as etapas do estudo e a delimitação do tema pesquisado.

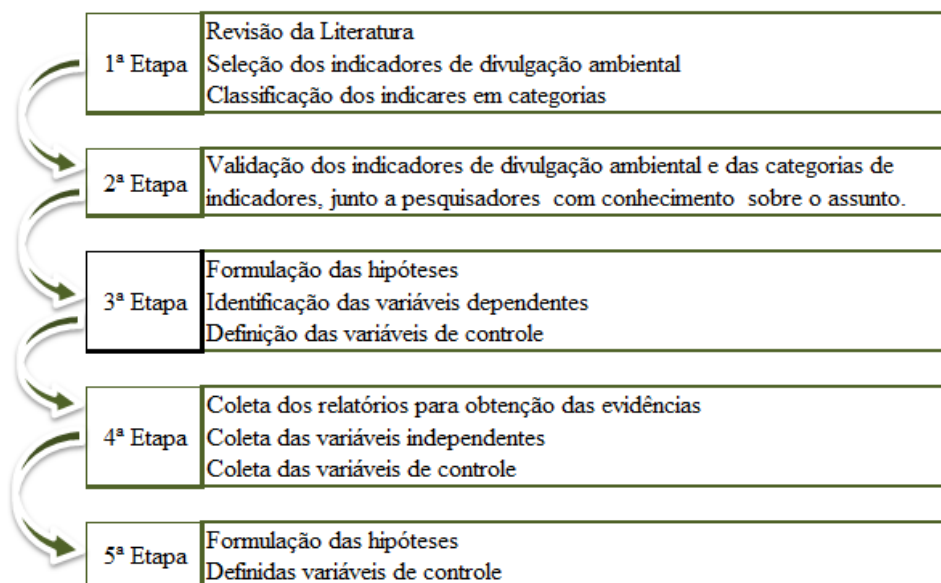
1.4 Etapas do Estudo e Delimitação do Tema

Na intenção de esclarecer as atividades desenvolvidas, a seguir, delineiam-se as etapas realizadas para o desenvolvimento deste estudo. O desenvolvimento da primeira etapa centrou-se na revisão da literatura sobre: evidenciação, teoria da legitimidade e teoria do custo dos proprietários. Como um dos objetivos deste estudo é a determinação de indicadores de divulgação ambiental e a sua classificação em categorias, a revisão da literatura foi expandida a fim de localizar estudos que tratam acerca do tema.

A segunda etapa marca a validação dos indicadores de divulgação ambiental e suas categorias pelo envio a professores doutores que estudam o tema ambiental. Na terceira etapa, formularam-se as hipóteses de pesquisa, determinaram-se os indicadores e as categorias de indicadores de divulgação ambiental a serem utilizados e identificaram-se as variáveis independentes e as variáveis de controle.

A quarta etapa foi dedicada à identificação das evidências, com a coleta dos relatórios nos sítios das empresas constantes na amostra; posteriormente, foram apontadas as variáveis independentes e as variáveis de controle. Com a obtenção dos dados do estudo, na quinta etapa, definiu-se o modelo econométrico a ser utilizado nas regressões. A partir de tal ponto, redigiu-se a quinta etapa, com a elaboração das hipóteses e a análise dos resultados. Na figura 1, exibem-se esquematicamente as etapas que organizam o estudo.

Figura 1 - Etapas do estudo



Fonte: elaborado pela autora.

Esta pesquisa possui limitações em seu escopo, portanto, não objetiva determinar quais práticas de evidenciação devem ser utilizadas pelas empresas pesquisadas. Da mesma

maneira, a mensuração dos benefícios sociais e ambientais não faz parte do seu propósito. Ainda, não se observa se as informações evidenciadas são verdadeiras ou se estão apresentadas de acordo com as exigências normativas. Os indicadores de divulgação de informações ambientais foram utilizados de forma equânime para todas as empresas, sendo esta uma limitação deste estudo, pois alguns podem não ser aplicáveis a determinados setores.

O presente estudo se insere no grupo de pesquisa sobre Governança, registrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), coordenado pela Prof.^a Dr.^a Clea Beatriz Macagnan, pertencente à linha de pesquisa de Contabilidade para Usuários Externos, do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

1.5 Estrutura do Estudo

O estudo se organiza em seis capítulos. A introdução divide-se em cinco etapas: a primeira situa a contextualização e o problema de pesquisa; a segunda especifica o objetivo geral e os objetivos específicos; a terceira aborda a justificativa que ampara sua relevância; a quarta relata as etapas do estudo e a delimitação do estudo e a quinta contempla a estrutura do estudo.

O segundo capítulo fundamenta a revisão de literatura sobre o tema, considerando as publicações em periódicos nacionais e internacionais. Constitui-se por duas seções, que abordam: a teoria da legitimidade e a teoria do custo dos proprietários.

O terceiro capítulo amplia a revisão da literatura com a formulação das hipóteses de pesquisa.

No quarto capítulo, se delinea a metodologia utilizada para a execução do estudo e se descrevem os modelos de regressão, de descrição das variáveis, de população e de amostra, de fonte e de coleta de evidências e de técnicas de análise. No quinto capítulo, se produzem a análise das evidências e a elaboração das hipóteses. O sexto capítulo expõe as considerações finais. Finalmente, listam-se as referências adotadas e agregam-se os apêndices que compõem a dissertação.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo apresenta a revisão de literatura que estrutura o estudo e se divide em duas partes. A primeira parte aborda os pressupostos da teoria da legitimidade e a segunda, a teoria do custo dos proprietários, discorrendo-se inicialmente sobre a evidenciação de informações.

2.1 Teoria da Legitimidade

A teoria da legitimidade se baseia na concepção de que as organizações buscam continuamente validar suas operações, atuando dentro de limites e de normas de suas respectivas sociedades. De certa forma, pode-se considerar que existe um contrato social entre a organização e a comunidade afetada por suas operações e que seus termos podem ser expressos ou implícitos, porém não estáticos. (BROWN; DEEGAN, 1998). Portanto, a teoria da legitimidade partiria da ideia de que as empresas precisam ser aceitas pela sociedade, para, então, poderem desenvolver atividades e gerar resultados.

A evidenciação de informações sobre as decisões e as ações seria uma forma de a empresa divulgar suas intenções e sua conduta em relação ao meio ambiente, aos empregados, à sociedade, aos fornecedores, aos clientes, aos acionistas, enfim, ao público relevante¹.

Shocker e Sethi (1974) postulam que não se pode presumir que a relação entre empresa e sociedade se faz de forma estática, de modo que, a partir da obtenção da legitimação inicial, a empresa teria sua validade garantida. Nesse ponto de vista, enfatizam que, numa sociedade dinâmica, tanto as fontes de poder institucional, quanto as necessidades de seus serviços não são permanentes, visto que as expectativas da sociedade se alteram, ao longo do tempo. (SHOCKER; SETHI, 1974).

A organização precisaria estar sensível às mudanças para continuamente garantir que suas operações correspondam aos anseios e aos limites de suas respectivas sociedades, pois poderia perder sua legitimidade, o que poderia acontecer mesmo sem modificar as atividades, em decorrência de alterações nas percepções da sociedade a que está inserida. (BROWN; DEEGAN, 1998). Logo, infere-se que a busca pela legitimação constitui-se em ato contínuo, como parte da estratégia que conduz à tomada de decisão. (SHOCKER; SETHI, 1974).

Em tal contexto, o estudo de Wilmshurst e Frost (2000) leciona que a teoria da legitimidade se fundamenta no conceito de que as empresas devem dirigir suas atividades

¹ Denominação utilizada por Islam e Deegan (2010).

dentro de limites aceitáveis pela comunidade a que se inserem. Os reflexos da forma de condução da organização impactariam suas relações sociais com a comunidade. A partir da publicação de informações que exponham a condução do negócio, é possível refletir sobre sua responsabilidade social, o que asseguraria sua continuidade - ou não.

Silva e Pérez (2010) asseveram que a legitimidade é uma condição - ou situação - que surge da conciliação entre o sistema de valores de uma organização e os da comunidade em que se integra. Em concordância, Martín, González e Román (2010) discorrem que a “legitimidade ajuda a motivar os investidores indicando que uma organização esteja devidamente constituída, comprometida com regras, normas, valores e modelos socialmente aceitos, utiliza meios apropriados e objetivos aceitáveis”.

A legitimidade melhora a estabilidade e a compreensão das atividades organizacionais, mostrando a inclusão da organização em um sistema institucionalizado de crenças e de ações.

A teoria da legitimidade fundamenta os estudos sobre a divulgação de informações, dos quais, ganham relevância os achados de Guthrie e Parker (1989), que verificaram, por meio de uma empresa dominante da siderurgia australiana, no período de 1885 a 1995, se a divulgação de informações sociais corporativas é uma prática e se a legitimidade explicaria a divulgação de informações.

O trabalho comparou as conclusões da pesquisa promovida por Hogner (1982), que examinou os relatórios anuais de empresas de aço dos Estados Unidos, pelo período de 1901 a 1980. Os principais resultados da pesquisa de Hogner apontam a descoberta de variada publicação de natureza social e as evidências de que a teoria da legitimidade explicaria tais divulgações. (HOGNER, 1982 apud GUTHRIE; PARKER, 1989). Contudo, Guthrie e Parker não localizaram evidências para corroborar com os achados de Hogner, no que diz respeito à teoria da legitimidade, embora tenha reconhecido que a divulgação de informações sociais corporativas seja uma prática adotada pela empresa pesquisada.

Patten (1991) pesquisou com o propósito de examinar se a variação em divulgações sociais entre empresas seria em função da pressão da opinião pública e/ou da rentabilidade, sugerindo que a legitimidade social das empresas deve estar mais relacionada com as variáveis de pressão pública do que as medidas de rentabilidade. Os resultados da pesquisa realizada com 128 empresas, no ano de 1985, indicam que tamanho e setor de classificação - aspectos entendidos como de pressão pública - são importantes variáveis explicativas da extensão da divulgação social, ao contrário das variáveis representativas da rentabilidade.

Outrossim, este estudo se alinha com o pressuposto de que a divulgação de informações se realiza pelas empresas como forma de legitimação, perante a sociedade.

No ano seguinte, o pesquisador averiguou o efeito do vazamento de óleo da Exxon Valdez sobre a divulgação de relatório ambiental anual por empresas petrolíferas, excluindo a Exxon. Revelou que houve aumento das divulgações do ano de 1988 para 1989, ou seja, a partir de um evento que alterou a percepção da sociedade sobre a empresa, surge a resposta com maior nível de divulgações, a fim de evitar a perda da legitimidade.

No mesmo contexto, Laine (2009) investigou uma grande empresa química na Finlândia, no período de 1972 a 2005, e verificou como as divulgações corporativas ambientais são usadas para responder às pressões institucionais decorrentes do contexto social. Os resultados da pesquisa esclareceram que, em trinta e quatro anos, grandes transições ocorreram na forma empregada pela empresa para suas divulgações ambientais, coincidindo com mudanças no contexto social e institucional. Assim, cabe inferir que a empresa ajustou suas divulgações para responder às pressões e para manter uma posição legítima na sociedade.

Milanés-Montero e Pérez-Calderón (2011) detectaram cenários conflitantes encontrados na literatura, no que tange à teoria mais adequada para explicar a relação entre divulgação ambiental e desempenho ambiental. Por isso, testaram a relação destes com a teoria da legitimidade, empregando dados do *Dow Jones Sustainability Europe Index*, no período de três anos, entre 2007 e 2009. Os resultados demonstram existir relação positiva entre a quantidade de divulgação e o desempenho ambiental, mas não conseguiram estabelecer relação entre a qualidade de divulgação ambiental e o desempenho ambiental.

Insta concluir, pelos estudos revisados, que as empresas disponibilizam informações que legitimam sua atividade, por meio da divulgação de informações qualitativas e quantitativas, externalizando ações realizadas para minimizar os efeitos das práticas no meio ambiente. Entretanto, percebeu-se que a divulgação de informações não é ampla e ilimitada, e sim, que a análise da teoria do custo dos proprietários busca identificar motivos para a não divulgação de informações.

2.2 Teoria do Custo dos Proprietários

A divulgação de informações pode ser conflitante para os gestores, pois, se por um lado, existem motivos para a divulgação completa, por outro, há razões que a impedem. Verrecchia

(1983) discorre que a gestão da empresa pode atrasar - ou não - a divulgação de informações por entender que podem afetar o valor de seus ativos no mercado.

Dye (1986) entende que os gestores podem estar preocupados com a forma como as divulgações sobre o desempenho financeiro das empresas influenciam a sua reputação - e como poderia afetar suas negociações com sindicatos, fornecedores ou suas relações com entes governamentais, ou ainda, alterar o comportamento dos seus concorrentes. Assim, surgem os pressupostos da teoria do custo dos proprietários, para os quais os gestores, prevendo a repercussão da divulgação de informações, podem retê-las ou omiti-las, no intento de eliminar o custo que a divulgação causaria aos seus proprietários.

Cabe expor que a teoria do custo dos proprietários não se relaciona diretamente às informações negativas, mas também às informações de natureza boa e que podem munir a concorrência e refletir no valor de mercado da empresa.

A teoria do custo dos proprietários, segundo as hipóteses de Verrecchia (1983), Fishman e Hagerty (1988), Darrough e Stoughton (1990), Lev (1992) e Elliot e Jacobson (1994), pode possuir três categorias de custos relacionados à evidenciação: (i) custo de preparação e de publicação das informações; (ii) custo relacionado à variação do valor das ações; e (iii) custo do aumento da competitividade pela revelação de informações.

O custo de preparação e de publicação das informações envolve todos os gastos operacionais para a obtenção das informações dos custos da revisão pela auditoria, bem como das despesas destinadas à sua publicação. Segundo Macagnan (2007), pode-se supor que, quanto maior for o nível de informações, mais elevados serão os gastos; nesse âmbito, incluem-se as informações adotadas para a tomada de decisões da direção.

Prencipe (2004) discorre que algumas informações são de difícil obtenção pela companhia, já que podem ser provenientes de suas subsidiárias, o que demandaria desembolso para sua elaboração e implicaria no valor dos honorários de auditoria, porque precisarão ampliar sua revisão.

O nível de informações divulgadas oportuniza a análise do custo relacionado à variação do valor das ações. Verrecchia (1983) analisa a retenção de informações, partindo da hipótese de que o possuidor de informações poderá sinalizar o que, no seu ponto de vista, traria algum benefício econômico. Nessa perspectiva, os gestores conhecedores das informações poderão decidir divulgá-las e mensurar seu impacto na variação do preço das ações. A adoção da discricionariedade, por parte dos gestores, requer maior habilidade dos investidores para

identificarem, nas divulgações realizadas, a ausência de informações que impactariam na rentabilidade da empresa.

A terceira categoria trata do custo relacionado à variação do preço das ações, o que ocorre quando a informação revelada torna-se vantagem competitiva para seus concorrentes, que têm informações fundamentais sobre a estratégia da empresa (MACAGNAN, 2007).

Por conseguinte, Prencipe (2004) entende que a empresa pode revelar aos concorrentes e às outras partes (como clientes) a existência de pontos fracos ou de oportunidades a serem exploradas para sua própria vantagem. Wagenhofer (1990) sublinha que o concorrente utiliza informações favoráveis para tomar ações que beneficiem sua empresa e, dessa forma, o custo dos proprietários estaria no lucro perdido.

O nível de evidenciação, como assinala Wangenhofer (1990), deve ter uma estratégia de divulgação equilibrada de forma que a empresa maximize seu preço líquido, reduza a ação adversa de seus concorrentes e diminua o risco de interpretação incorreta dos investidores, para que o custo dos proprietários possa ser refreado.

A seguir, desenham-se a revisão dos estudos empíricos sobre divulgação ambiental e a formulação das hipóteses deste estudo.

3 LITERATURA EMPÍRICA SOBRE DIVULGAÇÃO AMBIENTAL E FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES

Esta etapa da dissertação se estrutura em três partes: na primeira, abordam-se a evidenciação de informações e sua importância, a divulgação obrigatória e a voluntária e as normas de divulgação de informações adotadas no Brasil. Na segunda, elabora-se a revisão da literatura com estudos empíricos sobre divulgação ambiental; finalmente, na terceira, tem-se a explanação das hipóteses sobre as implicações da divulgação de informações ambientais.

3.1 Evidenciação de Informações

A evidenciação de informações econômico-financeiras é fundamental para a tomada de decisões e para a demonstração da situação patrimonial e do desempenho da empresa, sendo assim Niyama e Gomes (1996, p. 65) afirmam que o *disclosure*

diz respeito à qualidade das informações de caráter financeiro e econômico, sobre as operações, recursos e obrigações de uma entidade, que sejam úteis aos usuários das demonstrações contábeis, entendidas como sendo aquelas que de alguma forma influenciem na tomada de decisões, envolvendo a entidade e o acompanhamento da evolução patrimonial, possibilitando o conhecimento das ações passadas e a realização de inferências em relação ao futuro.

Considerando-se as características da evidenciação de informações, Dantas *et al.* (2005, p. 58) complementam que “a instituição deve divulgar informações qualitativas e quantitativas que possibilitem aos usuários formar uma compreensão das atividades desenvolvidas e dos seus riscos, observando os aspectos de tempestividade, detalhamento e relevância necessários”.

Verrecchia (2001) infere que inexistente uma teoria de divulgação completa e unificada, pois na literatura da pesquisa sobre divulgação não existe paradigma central e não há pressupostos que a sustentem. Ao analisar o trabalho realizado por Verrecchia (2001), Dye (2001) concorda parcialmente, uma vez que entende que há poucas pesquisas a respeito da divulgação de informações obrigatórias. Com relação à divulgação voluntária de informações, acredita estar contida na teoria dos jogos, que tem como premissa central o entendimento de que a organização divulgará - ou não - suas informações, conforme sejam - ou não - favoráveis. Verrecchia (2001), a partir da revisão dos trabalhos que tratavam sobre *disclosure*, propôs uma taxonomia que concentra os assuntos em três categorias de pesquisa sobre divulgação em Contabilidade: a) baseada em associação (*association-based disclosure*); b) em

juízo ou discricionariedade (*discretionary-based disclosure*); e c) em eficiência (*efficiency-based disclosure*).

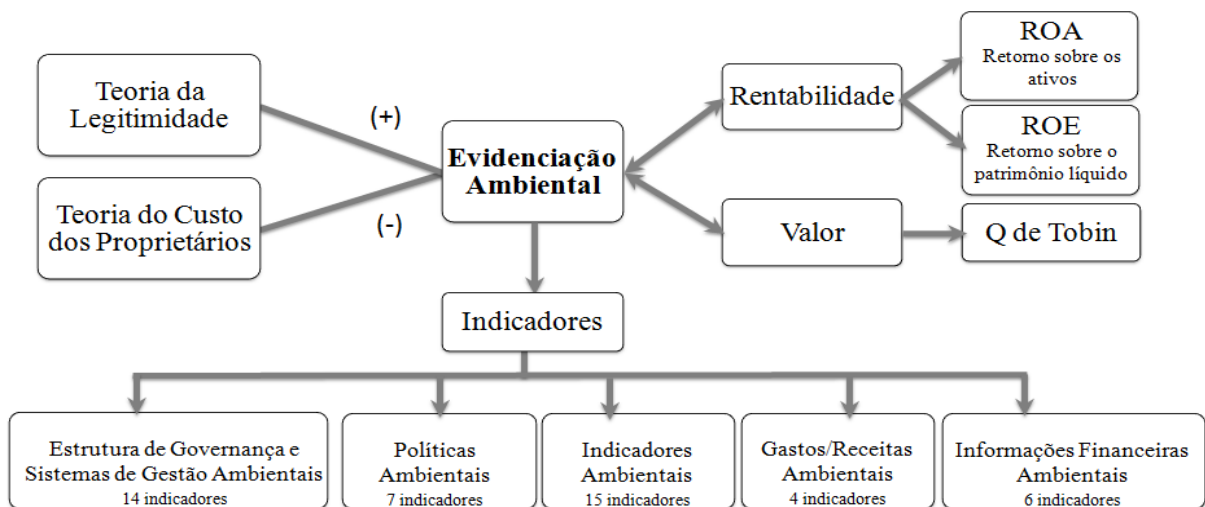
A categoria de pesquisa focada em associação é “preocupada com os efeitos do *disclosure* nos preços e volume de negociação”. (ALENCAR, 2007, p. 16). Seu objetivo principal é “investigar a relação ou associação entre a divulgação (como sendo um processo exógeno) e as mudanças no comportamento dos investidores, os quais competem no mercado de capitais na forma de agentes individuais que maximizam a sua riqueza”. (SALOTTI; YAMAMOTTO, 2005, p. 56).

As pesquisas classificadas como baseadas no juízo ou na discricionariedade “identificam quais os motivos da divulgação, ou seja, procuram examinar como os gestores e/ou empresas decidem divulgar determinadas informações”. (SALOTTI; YAMAMOTO, 2005, p. 55). Representam um processo endógeno, à medida que consideram os benefícios da divulgação de informações.

“As pesquisas classificadas como focadas na eficiência [...] se detêm com mais detalhe na ligação entre *disclosure* e eficiência, abordando a questão do componente de assimetria informacional do custo de capital próprio [...]”. (ALENCAR, 2007, p. 18). Para Verrecchia (2001, p. 172), as pesquisas pretendem mostrar como os prêmios de liquidez, em combinação com os custos de propriedade, podem levar à escolha de divulgação eficiente de forma que a empresa não revele plenamente, nem totalmente detenha informação. Assim, este estudo utiliza como pressupostos que determinam - ou não - a divulgação de informações ambientais: a teoria da legitimidade e a teoria do custo dos proprietários.

A seguir, a Figura 2 exibe a estrutura teórica deste estudo.

Figura 2 - Estrutura teórica



Fonte: elaborado pela autora.

No próximo item, segue a revisão empírica dos estudos sobre divulgação ambiental.

3.2 Revisão Empírica dos Estudos sobre Divulgação Ambiental

Inicialmente, realizou-se a revisão dos estudos empíricos sobre divulgação ambiental, procurando identificar a abordagem dada ao tema, no âmbito internacional e nacional. A pesquisa dos artigos nacionais se deu nas revistas classificadas nas categorias A e B pela CAPES, nos congressos, no sítio de pesquisa Google acadêmico, com a utilização das palavras-chave: “Ambiental” e “*Disclosure*” ou “Evidenciação” e “Rentabilidade”.

No âmbito internacional, acessou-se o portal EBSCOHost, através das palavras “*Environmental*” e “*Disclosure*” e “*Rentability*” ou “*Profitability*” e “*Accounting*”. Identificaram-se sessenta e dois artigos em âmbito nacional e 111 artigos em âmbito internacional, que podem ser conferidos nos Apêndices A e B.

Nos artigos analisados, perceberam-se várias abordagens que tratam da evidenciação ambiental, como: estado da arte, nível de evidenciação de informações, comparativos entre as normas no Brasil e de outros países, fatores que explicam a divulgação de informações, indicadores de evidenciação e relação entre evidenciação e desempenho ambiental e financeiro.

Analisando-se os estudos, reconheceu-se a existência de poucos trabalhos relacionados ao tema das consequências da divulgação ambiental, quando comparados aos que procuram explicar a divulgação ambiental ou identificar o conteúdo da divulgação ambiental (seja qualitativamente ou quantitativamente). Como o presente trabalho visa verificar, nas empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA, as consequências ou as implicações da divulgação de informações ambientais, concentrou-se na investigação de estudos realizados sobre o tema, utilizando-se os demais, como fonte complementar teórica. A seguir, descrevem-se os artigos nacionais e apresentam-se os objetivos e os principais resultados.

Alencar e Lopes (2005) verificam se existe relação entre nível de *disclosure* e custo de capital nas empresas brasileiras. A amostra continha 222 empresas listadas na BM&FBOVESPA, cujos relatórios foram publicados em trinta e um de dezembro de 2003 e a variável explicativa que representa o custo de capital - Beta - pudesse ser calculada para o período de sessenta meses, em trinta de abril de 2004. A variável *disclosure* corresponde ao percentual de vezes em que a empresa foi indicada para premiação da Associação Nacional dos Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade (ANEFAC), considerando-se as sete edições do prêmio. Ainda, foram aplicados como variáveis de controle: o tamanho da

empresa, o grau de endividamento, a relação entre preço da ação e valor patrimonial, o nível de governança corporativa e a internacionalização. O resultado da pesquisa demonstrou que, nas empresas brasileiras, o *disclosure* não afeta o custo de capital, já que em nenhuma das regressões tal variável mostrou-se significativa. Os autores citam Lopes (2002) para justificar o resultado encontrado, que defende que, no mercado de capitais brasileiro, poucas empresas têm o controle acionário negociado em bolsa, o que o torna muito concentrado e reduz a assimetria de informação entre administradores e investidores.

Nakamura et al. (2006) envolveram-se em estudo semelhante, ao associarem *disclosure* e custo de capital, utilizando duas amostras, sendo uma composta por 131 empresas com ações negociadas na BM&FBOVESPA e outra, com as trinta e sete empresas que apresentaram relatório para concorrer às premiações do 6º. prêmio ABRASCA, do ano de 2003. O custo de capital foi calculado com base em três modelos: Modelo de Precificação de Ativos de Capital (CAPM), o de Dividendos Descontados e Ohlson Juettne. Os resultados obtidos para a amostra ABRASCA, em dois modelos - CAPM e Modelo de Dividendos Descontados - explicitaram que a variável explicativa de *disclosure* possuía associação negativa significativa com o custo de capital; no entanto, não foram apontados resultados significativos com o modelo Ohlson Juettner. Quando se analisou a amostra geral, surgiu apenas uma regressão linear múltipla sem erro de especificação, com o modelo CAPM, mas o índice de *disclosure* não revelou resultado significativo.

Nakamura et al. (2006) destacam que o modelo escolhido para o cálculo do custo de capital interfere nos resultados dos testes empíricos e que a variável *disclosure* pode - ou não - ser significativa, dependendo do modelo adotado. Pôde-se notar que os resultados do estudo complementam os achados de Alencar e Lopes (2005).

Soares, Abreu e Sampaio (2006) estimaram, em seus estudos, a relação de causalidade entre a conduta ambiental e o desempenho econômico de oito empresas siderúrgicas de capital aberto brasileiras, no período de 2000 a 2004. Para tanto, adotaram os indicadores das dimensões econômica e ambiental do modelo Estrutura – Conduta – Performance Triplo (ECP-Triplo), que, segundo Abreu (2003) reflete as estratégias das companhias quando estão sob pressão de um determinado mercado e seu desempenho, sendo atribuído aos resultados um peso para os resultados econômicos e ambientais. A análise das informações ambientais evidenciadas foi feita no relatório de Informações Anuais (IAN). A variável dependente de desempenho econômico foi representada pelos indicadores EBITDA/RL (razão entre o lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização e a receita líquida) e retorno sobre o

investimento (ROI). A conclusão alcançada é a de que empresas com condutas ambientalmente responsáveis apresentam melhores performances econômicas.

Macedo et al. (2007) estudaram o comportamento das empresas, por meio de indicadores contábeis-financeiros - liquidez, endividamento e lucratividade - pertinentes ao ano de 2005 e avaliaram se as ações de responsabilidade social refletem em seu desempenho. Para isso, foram selecionados dois grupos de empresas, sendo um composto por empresas socialmente responsáveis (aquelas que constavam no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)) e outro, com empresas do mesmo setor que estavam elencadas entre as Melhores e Maiores da Revisa Exame, do ano de 2006. Segundo a pesquisa, não se viram vantagens de liquidez, de endividamento e de lucratividade das empresas socialmente responsáveis sobre o mercado, a não ser no caso da participação do capital de terceiros no setor de Papel e Celulose.

Cesar e Silva Júnior (2008) investigaram a relação entre as performances social e ambiental e a performance financeira. As performances social e ambiental foram mensuradas a partir dos indicadores sociais internos, sociais externos e ambientais constantes nos balanços sociais das empresas. Já a performance financeira foi observada por meio do retorno sobre ativos (ROA) e do retorno sobre patrimônio líquido (ROE).

As variáveis de controle utilizadas para o ROA foram tamanho e dívida/PL e para o ROE, tamanho e dívida/Ativo. Os resultados mostraram que a performance financeira contábil está sujeita à influência de indicadores sociais internos e externos, determinando que o ROA está relacionado negativamente aos indicadores sociais internos e positivamente, aos indicadores sociais externos; já a relação com o ROE é negativa para os indicadores sociais internos e negativa para os indicadores sociais externos. Vale enfatizar que se encontrou relação entre o ROA e o ROE e o indicador ambiental.

Abreu *et al.* (2009) analisaram as relações de causalidade entre a conduta social e a performance econômico-financeira das empresas de fiação e de tecelagem de capital aberto. A base de dados contou com onze empresas têxteis de capital aberto, no ano de 2003. Usou-se como variável para a determinação da performance econômico-financeira a razão EBITDA/receita líquida e retorno sobre o investimento (ROI). A variável de conduta social foi elaborada com base na análise de conteúdo das demonstrações contábeis e Informações Anuais (IAN), publicadas pelas empresas. Atribuíram-se pesos de 0 a 3, conforme o nível de divulgação. Os resultados indicaram a existência de uma relação de causa e efeito positiva entre a conduta social e a performance econômica, nas empresas analisadas. Isso significa

que, quanto mais fortes forem as condutas sociais adotadas pelas empresas, melhores serão os seus resultados econômico-financeiros, independentemente da utilização do EBITDA/RL ou ROI como variável de performance econômica.

Ao se comparar o último trabalho e o apresentado anteriormente, afirma-se que os resultados diferem, já que, no anterior, não foi possível estabelecer relação entre os indicadores de performance financeiros e de performance ambiental, o que neste se viabilizou. Trata-se de uma questão que se agrega à presente dissertação, uma vez que os motivos para as divergências entre os resultados podem ser: as variáveis utilizadas, ou a forma como a informação de conduta social e de performance social foi construída.

Campos, Grzebieluckas e Selig (2009) apreciaram a existência de diferenças significativas na performance das empresas certificadas pela ISO 14001, em relação àquelas com algum - ou nenhum - sistema de monitoramento ambiental, em uma amostra de 109 empresas de capital aberto no Brasil. Para tanto, foram selecionadas como variáveis de performance das empresas: rentabilidade operacional do ativo (ROAOP), rentabilidade do ativo (ROA) e rentabilidade do patrimônio líquido (ROE).

As empresas foram separadas em três grupos: as que possuem ISO 14001, as que não possuem nenhum sistema de proteção ambiental e as que possuem algum sistema de proteção ambiental. A partir de testes estatísticos, os resultados da pesquisa indicaram que empresas que possuem certificação ambiental possuem ROA, ROAOP e ROE superior às demais, embora não apresentem diferenças estatísticas significativas, quando comparadas com os demais grupos.

Nossa, Cezar e Nossa (2009) averiguaram a relação entre o retorno anormal e a performance social e ambiental das empresas com ações negociadas na BOVESPA, que publicam balanço social no modelo IBASE. A amostra da pesquisa foi composta por 244 observações, no período de 1999 a 2006. O cálculo do retorno anormal foi feito por meio do preço da ação das empresas e do Beta. As variáveis independentes que representam a performance social e ambiental foram obtidas pela razão entre os totais dos valores investidos pelas empresas na área social internamente, externamente e na área ambiental e a receita líquida, em valores percentuais.

As variáveis de controle utilizadas foram o tamanho - calculado como o logaritmo do ativo - e o endividamento - calculado pelo quociente entre exigível total e ativo total da empresa e pelo quociente do exigível total e patrimônio líquido. Os resultados revelaram que o retorno anormal das empresas não está sujeito à influência dos indicadores sociais internos e

externos das empresas e do indicador de investimento ambiental. Ainda calha dizer que o sinal do coeficiente das performances social e ambiental foi negativo, o que sacrifica ativos sem um correspondente retorno. Porém, a performance social interna sinalizou coeficiente positivo.

Lima *et al.* (2010) apuraram a relação entre o nível de *disclosure* voluntário e o custo de capital de terceiros, no período de 2000 a 2005, com uma amostra composta por vinte e três empresas de capital aberto no Brasil. O nível de *disclosure* foi observado nas demonstrações contábeis publicadas no sítio da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), utilizando cinquenta e três itens que contemplavam informações ambientais.

O custo do capital próprio foi calculado a partir da divisão das despesas financeiras (líquidas de impostos) pelo passivo oneroso. Foram empregadas como variáveis de controle: a taxa de endividamento, o logaritmo do valor de mercado da empresa, o valor do logaritmo do patrimônio líquido total, o valor do logaritmo da receita bruta total e a variável *dummy* - denominada ADR - com as características de que a empresa aderiu à Bolsa de Valores de Nova Iorque (1 se aderiu; e 0 se não aderiu).

Os resultados confirmaram a hipótese metodológica de que quanto maior o *disclosure*, menor o custo de capital de terceiros. O estudo se diferenciou dos outros realizados por Alencar e Lopes (2005) e Nakamura *et al.* (2006) pelo critério utilizado para quantificar o nível de evidenciação, pela forma de cálculo do custo de capital e pelo tamanho da amostra utilizada.

Pereira, Carvalho e Parente (2011) analisaram o desempenho econômico e a evidenciação ambiental de organizações brasileiras. Selecionaram dez empresas que alcançaram o conceito de melhores relatórios de sustentabilidade na pesquisa “Rumo à Credibilidade 2010”, no ano de 2009. O estudo se concretizou pela comparação entre os índices de rentabilidade (ROI e ROE) de cada empresa, dos anos de 2008, 2009 e 2010, com índices-padrão de empresas do mesmo ramo de atividade. O resultado permitiu constatar que as empresas que evidenciam informações ambientais tiveram desempenho favorável: em 2008, 31,25% das empresas analisadas apresentaram bons índices; em 2009, 43,75% dos índices foram favoráveis e, em 2007, 37,50% satisfatórios.

Fernandes (2013) explorou a influência do *disclosure* ambiental negativo involuntário no retorno anormal dos setores com alto índice de poluição, utilizando a metodologia do estudo de evento, fundamentada na hipótese do Mercado Eficiente. O evento *disclosure* ambiental negativo foi obtido em jornais de 2007 a 2011, das empresas: Petrobrás, Vale,

Fibria, Suzano Papel e Celulose, Gerdau, Cia. Siderúrgica Nacional e Usiminas. Foram averiguados vinte e nove eventos ambientais negativos. Os resultados do estudo demonstraram que a divulgação de informações ambientais negativas influencia o retorno dos acionistas, já que há queda no valor da empresa quando a informação é divulgada.

Gonçalves *et al.* (2013) desenvolveram um estudo para analisar a relação entre o nível de social *disclosure* e o custo de capital próprio em oitenta e três companhias abertas no Brasil, no período de 2005 a 2009. O custo de capital próprio foi calculado com base no *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) e testado por meio de regressão, com dados em painel. O nível de social *disclosure* foi mensurado por treze indicadores que avaliaram as informações sociais relacionadas aos programas sociais externos. Foram utilizadas as variáveis de controle: tamanho (logaritmo natural do ativo e da receita operacional), razão entre o valor patrimonial e o valor de mercado, alavancagem (relação entre dívida financeira total sobre o patrimônio líquido), participação em fundos caracterizados como socialmente responsáveis e internacionalização. Os resultados desvelaram que as informações sociais são capturadas pelo mercado e que influenciam na precificação das ações.

No Quadro 1, que segue, visualizam-se os artigos nacionais revisados por apresentarem tema em que a evidenciação de informações ambientais é utilizada para explicar a rentabilidade ou o valor da empresa.

Quadro 1 - Artigos em periódicos e congressos nacionais

Autor/Ano	Título	Fonte
Alencar e Lopes (2005)	Custo do Capital Próprio e Nível de <i>Disclosure</i> nas Empresas Brasileiras	Congresso USP
Nakamura <i>et al.</i> (2006)	Estudo sobre os Níveis de <i>Disclosure</i> Adotados pelas Empresas Brasileiras e seu Impacto no Custo de Capital	Enanpad
Soares, Abreu e Sampaio (2006)	A relação entre a evidenciação ambiental e a desempenho econômico na indústria siderúrgica brasileira.	ANPAD
Macedo <i>et al.</i> (2007)	Desempenho de Empresas Socialmente Responsáveis: Uma Análise por Índices Contábil-Financeiros	Revista Produção
Cesar e Silva Júnior (2008)	A relação entre a responsabilidade social e ambiental com o desempenho financeiro: um estudo empírico na BOVESPA no período de 1999 a 2006	ANPCONT
Abreu <i>et al.</i> (2009)	Efeito da Conduta Social sobre a performance Econômica: Evidências da Indústria Têxtil Brasileira	Revista Contabilidade Vista & Revista
Campos, Grzebieluckas e Selig (2009)	As empresas com certificação ISO 14001 são mais rentáveis? Uma abordagem em companhias abertas no Brasil	REAd - Revista Eletrônica de Administração
Nossa, Cezar e Nossa (2009)	A relação entre o retorno anormal e a responsabilidade social e ambiental: um estudo empírico na Bovespa no período de 1999 a 2006	Braslian Business Review
Lima <i>et al.</i> (2010)	Influência do <i>Disclosure</i> Voluntário no Custo de Capital de Terceiros	Congresso USP
Pereira, Carvalho e Parente (2011)	Desempenho econômico e evidenciação ambiental: análise das empresas que receberam o Prêmio Rumo à Credibilidade 2010	Revista Catarinense da Ciência Contábil

Continua

Continuação

Autor/Ano	Título	Fonte
Fernandes (2013)	Os efeitos do <i>disclosure</i> ambiental negativo involuntário: um estudo de evento nas companhias brasileiras com alto índice de poluição	Revista de Contabilidade e Organizações
Gonçalves <i>et al.</i> (2013)	Social <i>Disclosure</i> e Custo de Capital Próprio em Companhias Abertas no Brasil	Revista de Contabilidade e Finanças - USP

Fonte: Elaborado pela autora

A revisão dos estudos realizados no Brasil contribuiu para a discussão proposta por este trabalho, mas se faz necessária a revisão de pesquisas divulgadas internacionalmente. Como se pode consultar no Apêndice B, foram encontrados 111 artigos e constam neste capítulo aqueles que têm maior relação com os objetivos desta pesquisa, sendo a seguir relacionados.

A evidenciação ambiental e seu reflexo foram o foco de Blacconiere e Northcut (1997), que examinaram a relação entre as reações dos preços das ações com *Superfund Amendments and Reauthorization Act* (SARA), de 1986. Para que isso ocorresse, observaram a extensão das divulgações ambientais prestadas pelos gestores nas demonstrações financeiras, antes e após a emissão do SARA. A relação entre as reações do mercado e os custos futuros *Superfund* foram medidos pelos dados do *Environmental Protect Agency* (EPA). As evidências do estudo sugerem que os investidores interpretaram extensas divulgações ambientais como sinal positivo para a empresa gerir sua exposição aos custos regulatórios decorrentes da SARA.

Blacconiere e Northcut (1997) ponderam que a principal contribuição da análise realizada foi a constatação de que ambas as divulgações ambientais incluídas em relatórios financeiros e informações ambientais da EPA têm relevância incremental em explicar as variações no valor das ações, colaborando para pesquisas relacionadas à estratégia de divulgação.

Nesse sentido, Chan e Milne (1999) realizaram um estudo experimental para conferir a utilidade de divulgações narrativas sobre o desempenho ambiental das empresas, concentrando-se em avaliar a alocação dos fundos de investimentos de investidores. Para a realização da pesquisa, foram considerados dois estados de desempenho ambiental: um em que a empresa divulga que é líder em gestão ambiental; e outro, em que a empresa propaga estar gerindo mal suas ações, em se tratando do meio ambiente. Os resultados indicaram que as empresas que divulgam informações negativas afetam negativamente os investidores, inclusive, quando comparadas às empresas que não divulgam informações de desempenho ambiental. No que diz respeito às empresas que anunciam informações de melhor

desempenho ambiental, notaram-se reações opostas: se, de um lado, um grupo investe positivamente por sua liderança ambiental, por outro, recursos são evitados por considerarem as despesas excessivas e desnecessárias.

Para identificar a relação entre as práticas de contabilidade ambiental nos relatórios anuais publicados pelas empresas na Espanha, Moneva e Llena (2000) escolheram o período de 1992 a 1994. Seus achados identificaram pouca divulgação ambiental e a análise dos dados não forneceu provas suficientes para conclusivamente determinar que as informações prestadas pelas empresas espanholas, no que tange ao impacto ambiental de suas atividades, estejam ligadas à satisfação das partes interessadas.

Stanwick e Stanwick (2000) examinaram as práticas atuais de empresas listadas na Forbes 500, relativos à sua capacidade de resposta ambiental e ao seu desempenho financeiro. A amostra foi composta por 469 empresas e o desempenho financeiro foi obtido por meio da razão entre lucro líquido da empresa e seu ativo total. Para o estudo, as empresas foram divididas em três grupos, conforme o seu desempenho financeiro. Os pesquisadores enviaram cartas às empresas e solicitaram informações sobre a divulgação de informações ambientais; a partir do retorno recebido, os tipos de informação ambiental foram classificados em cinco categorias. Os resultados explicitaram que empresas com alto desempenho tiveram maior incidência de políticas ambientais e/ou compromissos ambientais, em comparação com empresas de baixo desempenho. Já as empresas de médio desempenho tiveram os mais altos níveis de políticas ambientais e/ou compromissos ambientais.

O trabalho reforça os estudos realizados por Bowman e Haire (1975) e Ullmann (1985) que defendem que a relação entre a capacidade de resposta ambiental e desempenho financeiro é positivo até certo nível financeiro para, em seguida, tornar-se negativo. Também se alinha com os achados de Belkaoui (1976) e de Freedman e Jaggi (1982), sobre as empresas de pequeno desempenho e que não poderiam arcar com os custos financeiros para o desenvolvimento de políticas ambientais. As empresas com desempenho médio, por sua vez, podem estar utilizando a divulgação de informações como forma de vantagem competitiva. (PORTER; VAN DER LINDE, 1995).

Murray *et al.* (2001), considerando o contexto de que a divulgação social e ambiental é uma forma possível de reeducação dos mercados para modos mais sustentáveis de comportamento, exploraram se os participantes do mercado de ações das 100 maiores empresas no Reino Unido apresentavam reação às divulgações sociais e ambientais. Para determinar se existe relação entre divulgações corporativas sociais e ambientais e os retornos

das ações, foram empregados quatro diferentes testes: correlação de Pearson, para examinar o grau de relação linear entre as variáveis estudadas; análise de regressão utilizada, para determinar se existe relação linear entre as divulgações da empresa e retorno das ações. Posteriormente, a análise é estendida para determinar se existe relação não linear entre as divulgações sociais e ambientais e os retornos das ações. Um modelo linear geral foi ajustado aos dados de retorno de ações para investigar se as interações entre diferentes tipos de divulgações, em conjunto com o tamanho e outras variáveis selecionadas podem explicar retornos. Os estudiosos observaram que não há associação entre o nível de divulgação e o retorno de preço das ações. O estudo contradiz os resultados da pesquisa de Blacconiere e Nothcut (1997), supracitada.

Al-Tuwaijri, Christensen e Hughes (2004) acreditam que os resultados mistos entre os pesquisadores não consideraram a evidenciação ambiental, o desempenho ambiental e o desempenho econômico. Então, prepararam um estudo que fornecesse a análise integrada de como a estratégia global de gestão afeta os três fatores. A amostra do estudo foi formada por 198 empresas. Os resultados sugeriram que bom desempenho ambiental está significativamente associado com bom desempenho econômico e com mais extensas divulgações ambientais. Afirmaram que a relação positiva entre desempenho ambiental e econômico é consistente com as preferências dos investidores por ações de empresas ambientalmente responsáveis.

Rikhardsson e Holm (2008) esmiuçaram o efeito da informação ambiental sobre as decisões de investimento. O estudo foi baseado em experimentos em que grupos de investidores, com diferentes níveis de experiência, decidiram a alocação de investimentos de curto e de longo prazo, baseados em informações financeiras que continham níveis diversos de informações ambientais. O experimento suportou a hipótese de que os investidores alocam mais fundos para a empresa que fornece informações ambientais positivas; entretanto, rejeitou a hipótese de que o nível de experiência de um investidor não influencia na sua decisão de alocação de recursos para uma empresa. Ademais, identificou que o prazo de investimento influencia a decisão de alocar recursos.

Roque e Cortez (2006) investigaram a relação entre a divulgação de informação ambiental nos relatórios anuais e o desempenho financeiro, com uma amostra de trinta e cinco empresas não financeiras da Euronext Lisboa, no período de cinco anos, compreendido entre 2000 e 2004. A divulgação de informação ambiental foi obtida por meio da análise de conteúdo dos relatórios, inicialmente utilizada como variável nominativa para caracterizar as

empresas que divulgam e as que não divulgam. Posteriormente, adotaram outras variáveis para identificar a ausência de informação ambiental: a divulgação de informação de caráter qualitativa e a divulgação de informações qualitativas e quantitativas. O desempenho financeiro foi identificado por meio de três medidas: a rentabilidade, o Beta e a medida de rentabilidade ajustada ao risco de Jensen. Os resultados indicaram que empresas que não divulgam informação ambiental apresentam desempenho financeiro superior às que divulgam informação ambiental.

Ross e Wood (2008) analisaram como os quatro controles sociais ambientais - ou *Environmental Social Controls* (ESCs) - a saber: divulgação obrigatória, regulação, subsídios e opinião das partes interessadas são percebidos, em termos de importância, pelos gestores de investimentos na capital da Austrália. O estudo se deu a partir da aplicação de questionários, enviados aos gestores de investimentos das indústrias extrativas e de manufatura. O tipo de divulgação adotada foi a obrigatória e sua influência foi medida pelos três principais requisitos da norma na Austrália, como indicadores: padrões de contabilidade, direito societário e inventário de poluentes. Adicionalmente, incluíram o indicador que questiona se os gestores de investimentos estão cientes acerca dos aumentos previstos nos requisitos de divulgação.

A regulamentação foi detectada como o fator mais influente, dentre os quatro analisados pelo estudo, tendo como indicadores mais relevantes: licenças e alvarás, multas e penalidades ambientais, seguidos da eliminação de resíduos. A subvenção ambiental apresentou pequena influência, enquanto a análise do indicador de opinião das partes interessadas foi significativa. Apurou-se que a maioria dos gestores de investimentos não estava a par das exigências de divulgações obrigatórias e, talvez por isso, o indicador mostrou pouca influência na decisão de investimento. Os indicadores financeiros e estratégicos apresentaram escores que insinuam elevada influência e o mais influente foi o ajuste do projeto à estratégia de negócios.

O estudo visou perceber como seria a influência ECS na decisão de investimento de capital, se comparada aos fatores financeiros e estratégicos. Considerando-se a análise dos indicadores, viu-se que os fatores ECS têm pouca influência em relação aos principais fatores financeiros e estratégicos, o que leva à conclusão de que a consciência ambiental pode ter aumentado, mas ainda não se traduz em ação, em termos de investimento de capital.

A seguir, o Quadro 2 exhibe os artigos internacionais abordados neste estudo.

Quadro 2 - Artigos em periódicos internacionais

Autor/Ano	Título	Periódico
Blacconiere e Northcut (1997)	Environmental Information and Market Reactions to Environmental Legislation	Journal of Accounting, Auditing e Finance
Chan e Milne (1999)	Investor reactions to corporate environmental saints and sinners: an experimental analysis	Accounting and Business Research
Moneva e Llena (2000)	Environmental disclosures in the annual reports of large companies in Spain	European Accounting Review
Stanwick e Stanwick (2000)	The Relationship Between Environmental Disclosures and Financial Performance: An Empirical Study of Us Firms	Eco-Management and Auditing
Murray <i>et al.</i> (2001)	Do financial markets care about social an environmental disclosure? Further evidence and exploration from the UK	Social and Environmental Disclosure and Financial Markets
Al-Tuwaijri, Christensen e Hughes (2004)	The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach	Accounting, Organizations and Society
Roque e Cortez (2006)	A divulgação de informação ambiental e a <i>performance</i> financeira das empresas cotadas em Portugal	Revista de Estudos Politécnicos
Rikhardsson e Holm (2008)	The Effect of Environmental Information on Investment Allocation Decisions – an Experimental Study	Business Strategy and the Environment
Ross e Wood (2008)	Do Environmental Social Controls Matter to Australian Capital Investment Decision-Making?	Business Strategy and the Environment

Fonte: Elaborado pela autora

Esta seção relacionou alguns estudos realizados que abordaram a relação entre evidenciação ambiental e seu reflexo econômico nas empresas. Na próxima etapa, menciona-se a formulação das hipóteses desta pesquisa.

3.3 Formulação das Hipóteses

Como visto nos capítulos anteriores, as teorias da legitimidade e de custo dos proprietários versam sobre a evidenciação de informações, de forma que a primeira aborda aspectos que motivariam a divulgação de informações pelas empresas, enquanto a segunda atenta para os fatores que podem implicar em custos, devido à divulgação. A seguir, lançam-se as hipóteses de pesquisa através das quais se analisa o nível de evidenciação de informações ambientais e as variáveis de rentabilidade das empresas.

A análise da relação entre o nível de evidenciação de informações ambientais e o retorno sobre o patrimônio líquido pretende contribuir com os estudos realizados. Dentre esses estudos observa-se o realizado por Cesar e Silva Júnior. (2008), que não encontraram relação significativa. Campos, Grzebieluckas e Selig (2009) identificaram que empresas com certificação ambiental possuem ROE superior as demais, no entanto de acordo com Roque e

Cortez (2006) empresas com maior divulgação de informação ambiental apresentam pior desempenho financeiro quando comparadas as que não publicam informações ambientais, resultado semelhante ao encontrado por Pereira, Carvalho e Parente (2011). Considerando que a variável representativa de rentabilidade poderia afetar o resultado da análise, propõem-se a hipótese 2 a seguir.

H2: Existe relação entre o nível de evidenciação de informações ambientais e o retorno sobre o ativo

A relação estatística entre evidenciação de informações ambientais e o retorno sobre o ativo analisado por Cesar e Silva Júnior (2008) foi não significativa, no entanto Campos, Grzebieluckas e Selig (2009) e Stanwick e Stanwick (2000) obtiveram evidências de que o desempenho financeiro, representado pelo ROA, está ligado aos níveis de evidenciação ambiental. Buscando identificar se a divulgação de informações ambientais tem relação com o valor da empresa, apresenta-se a seguir a hipótese 3.

H3: Existe relação entre o nível de evidenciação de informações ambientais e o Q de Tobin

Em estudo Dowell, Hart e Yeung (2000) utilizam o Q de Tobin como indicador do valor da empresa, concluindo que empresas com maior valor de mercado adotam padrões ambientais rigorosos. King e Lenox (2002) realizaram estudo cujas evidências são de que a prevenção de resíduos leva ao ganho financeiro, sendo este representado pelo ROA e Q de Tobin.

As hipóteses de pesquisa estão relacionadas às teorias apresentadas neste estudo: a existência de relação positiva entre as variáveis de rendimento e valor com a divulgação ambiental implica na confirmação dos pressupostos da teoria da legitimidade; já, a ausência de relação ou a relação negativa sugere a ação da teoria do custo dos proprietários. Os testes são realizados por meio de regressões, relacionando a variável representativa da rentabilidade e valor das empresas com cada nível de evidenciação ambiental e com suas variáveis de controle.

No próximo capítulo apresenta-se a metodologia utilizada.

4 METODOLOGIA

Este capítulo se organiza em três partes. A primeira aborda o modelo de regressão utilizado e suas variáveis dependentes, explicativas e de controle. A segunda parte se refere à elaboração dos indicadores e das categorias de evidenciação ambiental. A última parte demonstra a população e a amostra, as fontes de dados e a coleta de evidências.

4.1 Modelo de Regressão

A estimação dos modelos estatísticos serviu para verificar se as hipóteses sugeridas no capítulo três estão condizentes com a teoria e com os estudos anteriormente realizados. Para isto, elaborou-se os modelos de regressão com dados em painel, como se confere a seguir:

Modelo geral de regressão - Rentabilidade

$$Rent_{i,t}^x = \beta_1 Tam_{i,t} + \beta_2 End_{i,t} + \beta_3 LL_{i,t} + \beta_4 NDisc_{i,t}^y + \varepsilon_{i,t}$$

Em que:

- $Rent_{i,t}^x$ = rentabilidade da empresa;
- x = a rentabilidade será identificada por ROA (rentabilidade dos ativos) e ROE (rentabilidade do patrimônio líquido);
- β_i = parâmetros a serem estimados;
- $Tam_{i,t}$ = tamanho da empresa;
- $End_{i,t}$ = endividamento da empresa;
- $LL_{i,t}$ = lucro líquido da empresa;
- $NDisc_{i,t}^y$ = nível de evidenciação da categoria "y";
- y = categoria de evidenciação sendo: 1 - estrutura de governança e sistema de gestão (NEEGSG), 2 - políticas ambientais (NEPA), 3 - indicadores ambientais (NEIA), 4 - gastos/receitas ambientais (NEGRA), 5 - informações financeiras (NEIF);
- $\varepsilon_{i,t}$ = erro aleatório que capta o efeito das variáveis omitidas.

Modelo geral de regressão – Valor

$$Valor_{i,t} = \beta_1 Tam_{i,t} + \beta_2 End_{i,t} + \beta_3 Beta_{i,t} + \beta_4 NDisc_{i,t}^y + \varepsilon_{i,t}$$

Em que:

- $Valor_{i,t}$ = valor da empresa representado pelo Q de Tobin;
- β_i = parâmetros a serem estimados;
- $Tam_{i,t}$ = tamanho da empresa;
- $End_{i,t}$ = endividamento da empresa;

- e. $Beta_{i,t}$ = grau de risco da empresa;
- f. $NDisc_{i,t}^y$ = nível de evidenciação da categoria "y";
- g. y = categoria de evidenciação sendo: 1 - estrutura de governança e sistema de gestão (NEEGSG), 2 – políticas ambientais (NEPA), 3 - indicadores ambientais (NEIA), 4 – gastos/receitas ambientais (NEGRA), 5 – informações financeiras (NEIF);
- h. $\varepsilon_{i,t}$ = erro aleatório que capta o efeito das variáveis omitidas.

Na próxima seção, descrevem-se as variáveis utilizadas nos modelos.

4.2 Descrição das Variáveis

Nesta parte da pesquisa, detalham-se as variáveis a explicar, as variáveis de controle e as variáveis do nível de evidenciação ambiental.

4.2.1 Variáveis Independentes

As variáveis independentes que representam a medida de rentabilidade, escolhidas com base na revisão da literatura, são o retorno sobre os ativos (ROA) e o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), apurados com base no ano seguinte a coleta dos indicadores de evidenciação ambiental (MACAGNAN, 2007).

A medida de valor da empresa utilizada foi o Q de Tobin, tendo como referência a proposta simplificada de um q aproximado de Chung e Pruitt em 1994:

$$Q \text{ de Tobin} = \frac{MVE + PS + DEB}{AT}$$

No qual:

MVE = preço da ação de uma empresa multiplicado pelo número de ações ordinárias em circulação;

PS = Valor de Mercado das Ações Preferenciais;

DEB = Valor dos passivos circulantes menos ativos circulantes somados aos exigíveis de longo prazo; e,

AT = Ativos Totais da empresa.

A utilização desse modelo foi analisada por Famá e Barros (2000) em estudos realizados na área de economia e finanças, onde identificou-se dificuldades para a utilização dos modelos de Lindenberg e Ross (1981), Lewellen e Badrinath (1997) e Lee e Tompkins (1999), devido a complexidade para seu cálculo e para a obtenção das informações

necessárias. Sendo assim, entendem que a utilização de simplificações, como a de Chung e Pruitt (1994), permitiria a utilização desta variável a partir de dados facilmente coletáveis, mantendo estreita correspondência com os resultados obtidos pelo método mais elaborado de Lindenberg e Ross (1981). O estudo de Chung e Pruitt (1994) utilizou diferentes amostras de empresas norte-americanas. Kammler e Alves (2009) utilizam equação, reproduzida a seguir, onde as variáveis MVE e PS são substituídas pelo valor de mercado das ações da empresa (VM), entendido como o “somatório da multiplicação dos valores das ações ordinárias e preferenciais pelos seus respectivos valores” (KAMMLER; ALVES, 2009, p. 12). Esta alteração visa adaptar o modelo proposto a realidade do mercado de capitais brasileiro.

$$Q \text{ de Tobin} = \frac{VM + VD}{AT}$$

Em que:

VM = valor de mercado das ações da empresa;

VD = valor das dívidas da empresa, obtidos através do passivo circulante menos o ativo circulante somado ao valor contábil das dívidas de longo prazo;

AT = Ativos Totais da empresa.

Desta forma, apresentam-se no quadro 3 as variáveis independentes, suas fórmulas e a fonte de dados.

Quadro 3 – Variáveis independentes, fórmulas, unidades e fonte de dados

Hipótese	Variável	Fórmula	Fonte de dados
Rentabilidade	ROA	$\frac{LAIR}{(AT_t + AT_{t-1})/2}$	Economática e DFP
			Economática e DFP
	ROE	$\frac{\text{Lucro líquido}_t}{(PL_t + PL_{t-1})/2}$	Economática e DFP
			Economática e DFP
Valor	Q de Tobin	$\frac{VM+VD}{AT_t}$	Economática e DFP

Fonte: elaborado pela autora

A seguir, explicitam-se as variáveis de controle utilizadas neste estudo.

4.2.2 Variáveis de Controle

Segundo Cesar e Silva Júnior (2008, p. 9), “as variáveis de controle são usadas para levar em consideração influências já conhecidas na variável dependente por meio de pesquisas anteriores”. As variáveis de controle auferidas neste estudo se basearam na revisão da literatura e foram compostas por tamanho - representado pelo total dos ativos e receita bruta, pelo endividamento e pelo lucro líquido. Ainda, considerando-se a revisão de estudos que utilizam o Q

de Tobin, foram incluídas como variáveis de controle risco e rentabilidade sobre o patrimônio líquido (ROE). No quadro 4 a seguir, são apresentadas as variáveis de controle, fórmulas e fonte de dados.

Quadro 4 – Variáveis de controle, fórmulas, unidades e fonte de dados

Variável	Fórmula	Unidade	Fonte de dados
Tamanho	valor do Ativo Total	Milhares de Reais	DFP
	valor total das Vendas Brutas	Milhares de Reais	DFP
Endividamento	(Passivo Total – Patrimônio Líquido)/Ativo Total	Indicador	DFP
Lucro Líquido	valor do lucro líquido do período	Milhares de Reais	DFP
Risco	Beta = Covariância (Oscilação da Ação/Oscilação do Índice)/ Desvio padrão (Oscilação do Índice)	Indicador	Economática

Fonte: elaborado pela autora.

Na próxima seção especificam-se os indicadores e as categorias de evidência ambiental.

4.2.3 Indicadores e Categorias de Evidência Ambiental

A análise do nível de evidência ambiental das empresas se realizou pela técnica da análise de conteúdo, com indicadores de evidência, classificados em categorias. O processo para a escolha dos indicadores de divulgação ambiental ocorreu por meio da revisão de estudos teóricos e empíricos, os quais são listados na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 - Quantidade de indicadores validados por estudos sobre divulgação ambiental

Autor e Ano	Total de indicadores	País
Wiseman (1982)	19	Estados Unidos
Deegan e Gordon (1996)	32	Austrália
Hackston e Milne (1996) ²	90	Nova Zelândia
Fekrat, Inclan e Petroni (1996)	18	18 países
Deegan, Rankin e Tobin (2002)	49	Austrália
Cormier, Gordon e Magnan (2004)	28	Europa e América do Norte
Cormier, Magnan e Velthoven (2005)	36	Alemanha
Clarkson et al. (2008)	46	Estados Unidos
Ribeiro e Van Bellen (2008)	38	Brasil
Calixto (2009)	16	Brasil
Elijido-Tem (2009)	19	Malásia
Islam e Deegan (2010)	56	Estados Unidos

Fonte: elaborado pela autora

² Neste estudo, são considerados indicadores de divulgação sócioambientais.

Nos estudos revisados, notou-se a existência de categorias de indicadores que buscam reunir características afins, com o intuito de identificar se existiriam categorias predominantes, exibidas na Tabela 2. Com tais informações, foi possível verificar que a categoria gastos/litígios ambientais foi a mais aplicada nos estudos realizados, seguida de poluição ambiental.

Cabe observar que, em alguns estudos, há número limitado de categorias, enquanto nos demais, se delimitam com o termo “outros”. Todavia, percebeu-se a utilização de indicadores similares em quase todos os estudos, apenas classificados em categorias distintas, ou então, alocados em uma categoria geral.

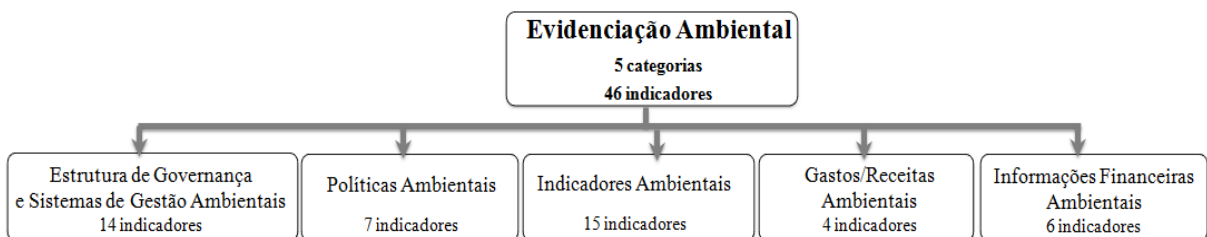
Tabela 2 - Categorias de indicadores de divulgação ambiental

Autor e Ano	Estrutura de Governança e Sistema de Gestão	Credibilidade das políticas ambientais	Indicadores de performance ambiental	Gastos/Litígios ambientais	Visão e estratégia	Perfil ambiental	Iniciativas Ambientais	Poluição ambiental	Outros
Wiseman (1982)				X				X	X
Deegan e Gordon (1996)								X	X
Hackston e Milne (1996)								X	X
Fekrat, Inclan e Petroni (1996)			X	X					
Deegan, Rankin e Tobin (2002)				X				X	
Cormier, Gordon e Magnan (2004)				X				X	
Cormier, Magnan e Velthoven (2005)				X				X	
Clarkson <i>et al.</i> (2008)	X	X	X	X	X	X	X		
Ribeiro e Van Bellen (2008)	X	X	X	X					
Calixto (2009)	X	X		X					
Elijido-Tem (2009)				X				X	X
Islam e Deegan (2010)				X				X	X
Total	3	3	3	10	1	1	1	8	5

Fonte: elaborado pela autora.

Considerando-se o objetivo deste trabalho, julgou-se importante a utilização das categorias, para que as hipóteses se formassem. A Figura 3 ilustra as categorias usadas.

Figura 3 - Categorias de indicadores representativos da divulgação ambiental



Fonte: elaborado pela autora.

A partir da estruturação das categorias, os indicadores foram organizados e enviados para à revisão de cinco estudiosos com pesquisas relacionados a área de evidenciação, com foco em informação ambiental. A partir de sugestões, foi elaborado o Quadro 5, com os indicadores e as categorias de evidenciação.

Quadro 5 - Indicadores de divulgação ambiental

1. Estrutura de Governança e Sistema de Gestão

- 1.1 Declaração de qual é a política ambiental da empresa
- 1.2 Existência de diretoria/gerencia/departamento de controle da poluição e/ou administração de problemas ambientais
- 1.3 Existência de comitê de assuntos ambientais na diretoria ou em outro órgão executivo
- 1.4 Existência de termos e de condições aplicáveis aos fornecedores e/ou clientes sobre práticas ambientais
- 1.5 Envolvimento dos *stakeholders* na escolha das políticas ambientais praticadas na companhia
- 1.6 Status do sistema de gestão ambiental (SGA) e seu nível de confiabilidade
- 1.7 Implementação da ISO 14001
- 1.8 Premiação dos executivos vinculada ao desempenho ambiental
- 1.9 CEO declara desempenho ambiental em comunicado aos *shareholders* e / ou *stakeholders*
- 1.10 Existe política ambiental, com valores e princípios, códigos de conduta ambiental documentados
- 1.11 Existe declaração formal a respeito de sistemas de gestão de risco e desempenho ambiental
- 1.12 Existe declaração de que a empresa compromete-se revisões periódicas e avaliações do seu desempenho ambiental
- 1.13 Existe declaração de metas mensuráveis em termos do futuro desempenho ambiental
- 1.14 Existe declaração específica sobre as inovações ambientais e / ou novas tecnologias

2. Políticas Ambientais

- 2.1 Adoção das normas do GRI para elaboração dos relatórios publicados
- 2.2 Possui auditoria/verificação independente para as informações ambientais dos seus relatórios
- 2.3 Possui certificação de programas ambientais ou licenças ambientais emitido por órgãos reguladores
- 2.4 Os produtos/serviços possuem certificação ambiental emitida por órgão especializado
- 2.5 Prêmio de desempenho ambiental externa ou inclusão em algum indexador ambiental
- 2.6 Participação em associações industriais específicos / iniciativas para melhorar as práticas de meio ambiente
- 2.7 Participação em outras organizações/associações ambientais de práticas de melhoria ambiental

3. Indicadores Ambientais

- 3.1 Indicador de utilização/eficiência energética
- 3.2 Indicador de utilização e eficiência da água
- 3.3 Indicador da emissão de gases do efeito estufa
- 3.4 Indicador de emissão de outros gases poluentes
- 3.5 Indicador de emissão tóxica (TRI) Água, terra e ar
- 3.6 Indicador de emissão de resíduos sólidos ou líquidos
- 3.7 Indicador de reciclagem e aproveitamento dos resíduos
- 3.8 Indicador de produtos e embalagens recuperados
- 3.9 Indicador da utilização de recursos não renováveis e conservação da biodiversidade
- 3.10 Indicador do impacto dos produtos e serviços no meio ambiente
- 3.11 Indicador de *compliance* de desempenho ambiental
- 3.12 Indicador do uso de recursos materiais totais
- 3.13 Indicador do uso de combustíveis (renováveis e não renováveis)
- 3.14 Indicador de derramamento (incidentes)
- 3.15 Indicadores do aquecimento global (neutralização)

4. Gastos/Receitas Ambientais

- 4.1 Sumário de dinheiro economizado pela companhia com ações de iniciativa ambiental
- 4.2 Quantia gasta para melhorar a desempenho ambiental/eco eficiência ou em projetos ambientais
- 4.3 Quantia gasta em multas ou processos ambientais
- 4.4 Quantia gasta em logística reversa

5. Informações Financeiras

- 5.1 Receitas Ambientais
- 5.2 Custos/Investimentos/Despesas Ambientais
- 5.3 Passivos ambientais
- 5.4 Práticas contábeis ambientais
- 5.5 Seguro ambiental
- 5.6 Ativos ambientais tangíveis e intangíveis

Fonte: elaborado pela autora.

A seguir indicam-se a população e a amostra, a fonte e a coleta de evidências.

4.3 População e Amostra, Fonte e Coleta de Evidências

A população analisada neste estudo abrangeu as empresas listadas na BM&FBOVESPA que compõem o Índice Brasil Amplo (IBrA) em 28 de outubro de 2013. O IBrA objetiva oferecer uma visão ampla acerca do mercado acionário, medindo o comportamento das ações das empresas listadas, selecionadas por sua liquidez e ponderadas nas carteiras pelo valor de mercado das ações disponíveis para negociação.

Para a empresa fazer parte do índice se fez necessário, nos últimos doze meses, compor uma relação de ações cujos índices de negociabilidade somados representem 99% do valor acumulado de todos os índices individuais e possuir presença no pregão com volume de participação igual ou superior a 95%. A escolha do índice se deveu ao objetivo proposto por este estudo que verifica se existe relação entre o nível de evidenciação de informações ambientais e a rentabilidade. As empresas que constituem o IBrA possuem considerável volume de negociação, refletindo no valor de suas ações as percepções dos investidores de forma dinâmica.

O Índice Brasil Amplo em 28 de outubro de 2013, era composto por 130 empresas. Para a seleção das organizações que integraram amostra, foram seguidos os seguintes critérios: a) estar listada na BM&FBOVESPA no período de 2006 a 2012; e b) disponibilizar, em seu *website* ou no sítio da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) o relatório anual ou a Demonstração Financeira Padronizada (DFP).

Das 130 empresas, vinte e duas foram excluídas, por não estarem listadas na BM&FBOVESPA desde 2006. Eliminaram-se trinta e uma empresas que possuem atividades de instituições financeiras, intermediação financeira, *holdings*, seguradoras e intermediação imobiliária, que são atividades não poluidoras e não utilizadoras de recursos naturais, conforme previsto no Anexo I, da Instrução Normativa nº 6 de 15 de março de 2013.

Na coleta dos relatórios para análise, localizaram-se algumas empresas que não possuíam em suas divulgações os dados necessários para o cálculo das variáveis, sendo excluídas na referida etapa duas empresas. Do mesmo modo, duas empresas foram constituídas no ano de 2006, não podendo fazer parte da amostra, ao se entender que as atividades geradas no ano não foram suficientes para influenciar a sua rentabilidade.

Ademais, duas empresas possuíam a publicação em período diferente do ano civil e, para evitar tratamento dos dados, foram desconsideradas. Uma empresa, cindida no período, também foi desconsiderada.

Outrossim, a amostra final somou setenta empresas, pesquisadas no período 2006 a 2012, totalizando 490 observações. A relação das empresas constantes na amostra está listada no Apêndice B deste estudo. No entanto, considerando que a variável independente Q de Tobin necessita de informações relacionadas a valor das ações, foram retiradas da amostra dezoito empresas que abriram capital no ano de 2007, sendo a amostra das estimações para esta variável composta por cinquenta e duas empresas, totalizando 364 observações.

No desenvolvimento desta pesquisa, foram utilizados os relatórios anuais e a DFP para a coleta de evidências de divulgação ambiental. Qualificaram-se como relatórios anuais aqueles disponibilizados nos sítios eletrônicos das empresas, indicados como: relatório anual, relatório de sustentabilidade, relatório anual e de sustentabilidade, balanço social, balanço socioambiental e relatório de responsabilidade social corporativa.

As demonstrações financeiras padronizadas são obrigatórias para todas as empresas que possuem capital aberto na BM&FBOVESPA, sendo preenchido em sistema padrão disponibilizado pela CVM, em que constam as demonstrações financeiras da empresa, individuais e consolidadas, as notas explicativas, o comentário de desempenho da administração e os pareceres de revisão.

Com a definição das empresas, pôde-se descrever como se deu a coleta de dados, que se dividiu em três fases: coleta dos relatórios, análise dos relatórios para identificação da divulgação de informações ambientais, coleta dos valores de retorno sobre os ativos (ROA), retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) e índice Q de Tobin e das variáveis de controle e elaboração dos níveis de evidenciação de informações ambientais.

A coleta dos relatórios anuais e das demonstrações financeiras padronizadas se realizou nas páginas eletrônicas das empresas e da CVM. Inicialmente reconheceu-se a divulgação dos relatórios anuais e, posteriormente, a não divulgação para a coleta das demonstrações financeiras padronizadas, sendo considerada a última versão disponibilizada pela empresa.

O indicador de rentabilidade ROA e ROE e de valor índice Q de Tobin foram apurados conforme Quadro 3. Os dados necessários foram coletados no banco de dados da

Economática, posteriormente realizou-se revisão, por amostragem, confrontando dados colhidos nas demonstrações financeiras padronizadas.

No cálculo do Q de Tobin utilizou-se, para as ações ordinárias e preferenciais, o preço de fechamento do último dia útil do mês de março do ano seguinte, posto que as publicações das demonstrações financeiras segundo a Instrução CVM nº480/09, para emissões nacionais, não deve ultrapassar três meses do encerramento do exercício social. A elaboração dos níveis de evidenciação de informações ambientais foi realizada pela análise de conteúdo dos relatórios obtidos, sendo detalhados a seguir os critérios utilizados.

4.4 Técnicas de Análise

Gil (2009) discorre que a análise das evidências visa organizar e resumir os dados de tal forma que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto, variando em função do plano de pesquisa. O estudo aconteceu inicialmente mediante a revisão de literatura, com base em livros, em revistas, em periódicos, em anais, em teses e em dissertações, nacionais e internacionais, a fim de identificar publicações sobre evidenciação ambiental, para fundamentar a parte teórica da pesquisa. Posteriormente, utilizou-se a estatística descritiva e a regressão com dados em painel, buscando formular relações existentes entre as variáveis tabuladas.

A obtenção dos relatórios anuais e demonstrações financeiras padronizadas foi realizada a partir da relação de empresas que compunham o IBra em 28 de outubro de 2013. A partir desta foram realizadas buscas nos sítios eletrônicos das empresas e da BM&FBovespa para verificar a existência de publicação do relatório anual, posteriormente examinamos a publicação das demonstrações financeiras padronizadas, sendo utilizado o sistema empresas net, a partir da obtenção do arquivo no site da CVM. O sistema empresas net é utilizado pelas empresas com capital aberto na BM&FBovespa para envio das demonstrações financeiras padronizadas (DFP, sendo disponibilizados ao público para *download* no site da CVM.

A coleta de evidências de divulgação de informações ambientais nos relatórios anuais e nas demonstrações financeiras padronizadas foi realizada pela leitura completa desses relatórios. Os relatórios foram salvos em extensão compatível com o software Adobe Reader, nele as publicações encontradas foram marcadas e, por meio da inclusão de comentários, sinalizados os indicadores correspondentes a cada publicação.

A atribuição do valor 1 (indicativo de que a empresa divulga a informação contida no indicador) foi realizada quando o indicador constava na publicação, não sendo consideradas

declarações de sua existência sem que estivesse divulgada no relatório analisado. O indicador de revisão ou verificação por auditoria externa foi considerado como publicado se em seu conteúdo constasse a revisão do relatório anual ou do comentário de desempenho. Verificou-se em muitos relatórios que a revisão referia-se às demonstrações contábeis e notas explicativas, o que não conferia revisão aos demais dados constantes. Por outro lado, quando constava a declaração de exame da GRI relativa ao nível de aplicação das diretrizes adotadas pelas empresas, esse foi considerado como relatório de revisão externa. A tabulação dos dados foi realizada no Microsoft Excel.

A seguir apresentam-se os resultados desta pesquisa no qual consta a análise descritiva e de correlação, estimação das regressões e exame das hipóteses deste estudo.

5 ANÁLISE DAS EVIDÊNCIAS E CONTRASTAÇÃO DE HIPÓTESES

A estimação da regressão com dados em painel foi realizada por meio do software *Eviews*. Antes de realizar a estimação, procedeu-se a análise descritiva dos dados e reconheceu-se a existência de problemas de correlação. Em seguida, executou-se a análise das regressões com dados em painel.

5.1 Análise Descritiva e de Correlação

Visto que o objetivo deste trabalho foi verificar se a evidenciação é um dos fatores que explica a rentabilidade e o valor das empresas, fez-se a análise descritiva, que está transcrita na tabela a seguir.

Tabela 3 - Estatística descritiva

Variável	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Dependentes				
ROE	-102,96	640,21	16,29	37,91
ROA	-36,57	55,78	9,80	10,50
Q de Tobin	0,04	9,90	1,42	1,28
Nível de evidenciação				
NEEGSG	0,00	0,93	0,24	0,26
NEGRA	0,00	0,75	0,17	0,20
NEIA	0,00	0,80	0,23	0,25
NEIF	0,00	0,67	0,12	0,13
NEPA	0,00	1,00	0,24	0,27
Variáveis de controle				
AT (Milhares de Reais)	120.080	677.716.287	20.839.363	59.388.952
ENDIVID	11,98	116,37	57,60	16,73
RESUL (Milhares de Reais)	-6.878.915	37.813.723	1.256.763	4.443.729
VD (Milhares de Reais)	9.392.000	344.976.000	12.868.016	33.480.782
BETA	-0,73	3,66	0,75	0,64

Fonte: Elaborada pela autora.

Identificou-se que os valores variam bastante entre seus mínimos e máximos, o que significa que os dados possuem variedade e enriquecem o trabalho. Analisando-se os níveis de evidenciação, percebeu-se que todas as categorias obtiveram como mínimo 0, o que implica na não divulgação de informações ambientais. Já o nível de evidenciação de políticas ambientais (NEPA) atingiu alto nível de evidenciação: máximo de 100% de divulgação, seguido pelo nível de evidenciação de estrutura de governança e sistemas de gestão (NEEGSG) que estimou 93% e o nível de evidenciação de indicadores ambientais (NEIA)

com 80%. Contudo, observa-se que a média dos níveis de evidenciação ambiental é baixa, corroborando com a teoria dos custos dos proprietários.

Após a análise descritiva, realizou-se a análise de correlação entre as variáveis, a fim de conferir o grau de associação linear entre si. O processo visa identificar variáveis com alta correlação, para que sejam eliminadas; caso sejam utilizadas de forma simultânea, seus coeficientes se tornam não significantes. (GUJARATI, 2006).

Tabela 4 - Análise de correlação

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. ROE	1,00												
2. ROA	0,43	1,00											
3. QTOBIN	0,27	0,72	1,00										
4. NEEGSG	0,02	0,15	-0,09	1,00									
5. NEGRA	-0,07	-0,09	-0,22	0,62	1,00								
6. NEIA	-0,01	0,11	-0,07	0,85	0,68	1,00							
7. NEIF	-0,06	-0,10	-0,22	0,62	0,72	0,58	1,00						
8. NEPA	0,01	0,12	-0,01	0,81	0,66	0,82	0,50	1,00					
9. LOG(AT)	-0,18	-0,24	-0,27	0,42	0,46	0,41	0,33	0,45	1,00				
10. AT	-0,07	-0,05	-0,11	0,26	0,27	0,23	0,09	0,31	0,65	1,00			
11. ENDIVID	0,21	-0,19	-0,11	-0,03	-0,07	-0,05	0,03	-0,05	0,05	-0,13	1,00		
12. RESUL	0,03	0,16	0,02	0,29	0,23	0,23	0,06	0,32	0,56	0,82	-0,16	1,00	
13. VD	-0,05	0,01	-0,06	0,26	0,24	0,21	0,09	0,31	0,63	0,93	-0,09	0,85	1,00

Fonte: Elaborada pela autora.

Mediante a correlação entre as variáveis, pôde-se observar alta correlação entre as variáveis AT e RESUL e VD e RESUL, portanto sabe-se que uma das variáveis deverá ser retirada do modelo final. A escolha de qual variável será excluída se dará pela análise da significância que a mesma apresentar, no modelo econométrico. Os níveis de evidenciação de informações ambientais possuem correlação entre si, todavia, cada variável fará parte de um modelo econométrico, conforme formulação de hipóteses da pesquisa.

Após a análise descritiva e de correlação entre as variáveis, foi realizado o Teste de Hausman para definir o efeito mais adequado para cada modelo de regressão linear múltipla com dados em painel. O teste indica o efeito a ser utilizado, fixo ou aleatório. O efeito utilizado está descrito na análise de cada modelo. Em seguida, para avaliar os modelos finais estimados, foram realizados os testes de White, na intenção de observar para verificar a existência de heterocedasticidade, e o de Durbin-Watson, para avaliar a autocorrelação. Em seguida construiu-se a análise dos resultados das regressões múltiplas, com dados em painel.

5.2 Análise de Regressão Linear Múltipla com Dados em Painel

Demonstram-se nesta etapa os modelos que foram estimados para analisar a relação entre o nível de evidenciação de informações ambientais e a rentabilidade das empresas.

Modelo 1

O modelo 1 analisou o nível de evidenciação da estrutura de governança e sistemas de gestão ambientais e o retorno sobre o patrimônio líquido. Na tabela a seguir, apresentamos os resultados da estimação realizada.

Tabela 5 - Modelo 1 - Evidenciação da estrutura de governança e sistemas de gestão ambientais e retorno sobre o patrimônio líquido

Variável dependente: ROE				
Método: Dados em painel por Mínimos Quadrados Ordinários				
Amostra: 70 empresas		Período: 2006 - 2012		Total de observações: 490
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	P-valor
RESUL	2,86E-06	8,07E-07	3,54775	0,0004
ENDIVID	0,694819	0,403025	1,72401	0,0855
NEEGSG	6,265879	9,880067	0,634194	0,5263
Constante	-24,98300	24,20037	-1,032339	0,3025
R-quadrado		0,39533	Estatística F	3,44499
R-quadrado ajustado		0,28058	Prob (Estatística F)	0,0000
Efeito:		Fixo	Durbin-Watson	1,2081

Fonte: Elaborada pela autora.

O modelo pode ser assim expresso:

$$ROE = 2,86 \text{ RESUL} + 0,69 \text{ ENDIVID} + 6,26 \text{ NEEGSG} - 24,98$$

A Tabela 5 apresentou os resultados estatísticos da regressão, como pode ser verificado o nível de evidenciação da estrutura de governança e sistemas de gestão não explicou, com significância estatística, o retorno sobre o patrimônio líquido. O teste de White apontou p-valor de 0,000498, o que indicou a existência de heterocedasticidade; logo, os dados foram estimados novamente, utilizando os estimadores corrigidos pelo método de White.

Modelo 2

O modelo 2 avaliou o nível de evidenciação das políticas ambientais e o retorno sobre o patrimônio líquido. Os resultados obtidos podem ser consultados na Tabela 6 a seguir.

Tabela 6 - Modelo 2 - Evidenciação das políticas ambientais e retorno sobre o patrimônio líquido

Variável dependente: ROE				
Método: Dados em painel por Mínimos Quadrados Ordinários				
Amostra: 70 empresas		Período: 2006 - 2012		Total de observações: 490
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	P-valor
RESUL	2,89E-06	8,30E-07	3,484693	0,0005
ENDIVID	0,704798	0,406116	1,735459	0,0834
NEPA	13,554680	14,25762	0,950697	0,3423
Constante	-27,368100	25,81611	-1,060117	0,2897
R-quadrado		0,396904	Estatística F	3,467737
R-quadrado ajustado		0,282448	Prob (Estatística F)	0,0000
Efeito:		Fixo	Durbin-Watson	1,209879

Fonte: Elaborada pela autora.

O modelo resultante da estimação pode ser assim descrito:

$$ROE = 2,89 \text{ RESUL} + 0,70 \text{ ENDIVID} + 13,55 \text{ NEPA} - 27,37$$

A Tabela 6 compõe os resultados econométricos da estimação do modelo 2 e permitiu inferir que a evidenciação das políticas ambientais não explica o retorno sobre o patrimônio líquido. O teste de White apresentou p-valor de 0,000006, o que sugere a existência de heterocedasticidade e, desta forma, o modelo foi estimado novamente, com o uso dos estimadores corrigidos pelo método de White.

Modelo 3

O modelo 3 mensurou o nível de evidenciação de indicadores ambientais e o retorno sobre o patrimônio líquido, cujos resultados se exibem na Tabela 7 a seguir.

Tabela 7 - Modelo 3 - Evidenciação dos indicadores ambientais e retorno sobre o patrimônio líquido

Variável dependente: ROE				
Método: Dados em painel por Mínimos Quadrados Ordinários				
Amostra: 70 empresas		Período: 2006 - 2012		Total de observações: 490
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	P-valor
RESUL	2,86E-06	8,02E-07	3,564553	0,0004
ENDIVID	0,692667	0,402384	1,721407	0,0859
NEIA	5,041088	6,170678	0,816942	0,4144
Constante	-24,492620	23,12526	-1,059129	0,2902
R-quadrado		0,395252	Estatística F	3,443872
R-quadrado ajustado		0,280482	Prob (Estatística F)	0,0000
Efeito:		Fixo	Durbin-Watson	1,206239

Fonte: Elaborada pela autora.

Os resultados econométricos indicaram que a divulgação de indicadores ambientais não tem significância como elemento explicativo do retorno sobre o patrimônio. O modelo foi ajustado pelo método de White, para reduzir os efeitos de heterocedasticidade. A seguir transcreve-se o modelo 3.

$$\text{ROE} = 2,86 \text{ RESUL} + 0,69 \text{ ENDIVID} - 5,04 \text{ NEIA} - 24,49$$

Modelo 4

O nível de evidenciação de gastos e/ou receitas ambientais e o retorno sobre o patrimônio líquido é analisado por meio do modelo 4. Os resultados obtidos podem ser encontrados na Tabela 8 a seguir.

Tabela 8 - Modelo 4 - Evidenciação dos gastos e/ou receitas ambientais e retorno sobre o patrimônio líquido

Variável dependente: ROE				
Método: Dados em painel por Mínimos Quadrados Ordinários				
Amostra: 70 empresas		Período: 2006 - 2012		Total de observações: 490
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	P-valor
RESUL	2,86E-06	8,10E-07	3,535512	0,0005
ENDIVID	0,6917	0,402997	1,716387	0,0868
NEGRA	-2,05E+00	8,78E+00	-0,233701	0,8153
Constante	-22,936820	23,61505	-0,971280	0,3320
R-quadrado		0,395049	Estatística F	3,440954
R-quadrado ajustado		0,280241	Prob (Estatística F)	0,0000
Efeito:		Fixo	Durbin-Watson	1,207621

Fonte: Elaborada pela autora.

A análise dos resultados permitiu inferir que a evidenciação de informações referente a gastos e/ou receitas ambientais não explica o retorno sobre o patrimônio líquido. O modelo pode ser assim descrito:

$$\text{ROE} = 2,86 \text{ RESUL} + 0,69 \text{ ENDIVID} - 2,05 \text{ NEGRA} - 22,93$$

Modelo 5

O modelo 5 revisou o nível de evidenciação de informações financeiras ambientais e o retorno sobre o patrimônio líquido, cujos resultados podem ser observados na Tabela 9 a seguir.

Tabela 9 - Modelo 5 - Evidenciação das informações financeiras ambientais e retorno sobre o patrimônio líquido

Variável dependente: ROE				
Método: Dados em painel por Mínimos Quadrados Ordinários				
Amostra: 70 empresas		Período: 2006 - 2012		Total de observações: 490
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	P-valor
RESUL	2,85E-06	7,99E-07	3,561632	0,0004
ENDIVID	0,692233	0,400947	1,726492	0,0850
NEIF	-8,68E+00	1,36E+01	-0,637149	0,5244
Constante	-22,271950	22,01385	-1,011724	0,3123
R-quadrado		0,395289	Estatística F	3,444408
R-quadrado ajustado		0,280527	Prob (Estatística F)	0,0000
Efeito:		Fixo	Durbin-Watson	1,206502

Fonte: Elaborada pela autora.

O modelo 5 indicou que não existe estatisticamente relação significativa entre o retorno do patrimônio líquido e a evidenciação de informações financeiras ambientais. Verificou-se a existência de heterocedasticidade, desta forma o modelo foi estimado com seus estimadores ajustados pelo método de White. A seguir descreve-se o modelo 5:

$$ROE = 2,85 \text{ RESUL} + 0,69 \text{ ENDIVID} - 8,68 \text{ NEIA} - 22,27$$

Nos modelos anteriormente estimados foram testadas as demais variáveis de controle AT e VD, como alternativa a variável RESUL, no entanto não apresentaram significância estatística. Nas estimações testou-se o efeito aleatório, contudo optou-se pelo efeito fixo, que apresentou dados com maior significância estatística.

Modelo 6

O modelo 6 analisou o nível de evidenciação da estrutura de governança e sistemas de gestão ambientais e o retorno sobre o ativo. Na Tabela 10, a seguir, tem-se os resultados percebidos.

Tabela 10 - Modelo 6 - Evidenciação da estrutura de governança e sistemas de gestão ambientais e retorno sobre o total do ativo

Variável dependente: ROA				
Método: Dados em painel por Mínimos Quadrados Ordinários				
Amostra: 70 empresas		Período: 2006 - 2012		Total de observações: 490
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	P-valor
AT	-3,49E-08	3,99E-09	-8,752743	0,0000
ENDIVID	-0,186558	0,065542	-2,84637	0,0046
NEEGSG	0,095034	1,658764	0,057292	0,9543
Constante	21,251220	3,555187	5,977523	0,0000
R-quadrado		0,735987	Estatística F	14,68898
R-quadrado ajustado		0,685882	Prob (Estatística F)	0,0000
Efeito:		Fixo	Durbin-Watson	1,673821

Fonte: Elaborada pela autora.

O modelo 6 mostrou que a evidenciação de informações sobre a estrutura de governança e o sistema de gestão ambiental não possui significância estatística para explicar o retorno sobre os ativos. Para a estimação deste modelo foram testadas as variáveis VD e RESUL e log(AT), contudo apenas RESUL apresentou significância estatística, no entanto AT apresentou melhores dados estatísticos, sendo utilizada no modelo. O teste de White resultou em p-valor de 0,006330, indicando que há heterocedasticidade no modelo, desta foi utilizado o modelo de White. A seguir, descreve-se o modelo 6.

$$ROA = -3,49 AT - 0,18 ENDIVID + 0,09 NEEGSG - 21,25$$

Modelo 7

O nível de evidenciação de políticas ambientais e o retorno sobre o total do ativo foi analisado por meio do modelo 7. Os resultados podem ser consultados na Tabela 11, a seguir.

Tabela 11 - Modelo 7 - Evidenciação das políticas ambientais e retorno sobre o total do ativo

Variável dependente: ROA				
Método: Dados em painel por Mínimos Quadrados Ordinários				
Amostra: 70 empresas		Período: 2006 - 2012		Total de observações: 490
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	P-valor
AT	-4,01E-08	1,20E-08	-3,339622	0,0009
ENDIVID	-0,214387	0,028921	-7,412823	0,0000
NEPA	-3,473107	1,9777848	-1,756003	0,0798
Constante	23,830380	1,774937	13,42604	0,0000
R-quadrado		0,7258	Estatística F	15,33659
R-quadrado ajustado		0,67855	Prob (Estatística F)	0,0000
Efeito:		Aleatório	Durbin-Watson	1,696487

Fonte: Elaborada pela autora.

A análise dos resultados obtidos no modelo indicou que a variável explicativa NEPA (Nível de Evidenciação de Políticas Ambientais) possui significância estatística a 10% e inferiu que o retorno sobre os ativos possui relação negativa com a evidenciação de políticas ambientais pelas empresas. O teste de White apresentou p -valor de 0,558570, indicando a ausência de heterocedasticidade no modelo. Considerando o tamanho da amostra e o número de variáveis do modelo, observa-se que o teste de Durbin-Watson fica na região de indecisão quanto a existência de correlação ($n=70$ e $k=3$: $d_L=1,525$ e $d_U=1,703$).

$$ROA = -4,01 AT - 0,21 ENDIVID - 3,47 NEPA - 23,83$$

Modelo 8

O modelo 8 analisou o nível de evidenciação de indicadores ambientais e o retorno sobre os ativos totais. Na Tabela 12, a seguir, constam os resultados da estimação realizada.

Tabela 12 - Modelo 8 - Evidenciação de indicadores ambientais e retorno sobre o total do ativo

Variável dependente: ROA				
Método: Dados em painel por Mínimos Quadrados Ordinários				
Amostra: 70 empresas		Período: 2006 - 2012		Total de observações: 490
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	P-valor
AT	-3,51E-08	1,26E-08	-2,789818	0,0055
ENDIVID	-0,186633	0,029859	-6,25046	0,0000
NEIA	0,225746	3,322157	0,097214	0,9226
Constante	21,229950	1,834096	11,57516	0,0000
R-quadrado		0,735992	Estatística F	14,68937
R-quadrado ajustado		0,685888	Prob (Estatística F)	0,0000
Efeito:		Fixo	Durbin-Watson	1,673038

Fonte: Elaborada pela autora.

A análise dos resultados obtidos no modelo 8 viabilizou constatar que a evidenciação de indicadores ambientais não possui relação estatisticamente significativa com o retorno sobre o patrimônio líquido. O teste de White não denotou a presença de heterocedasticidade no modelo.

$$ROA = -3,51 AT - 0,18 ENDIVID + 0,22 NEIA + 21,23$$

Modelo 9

O nível de evidenciação de gastos e/ou receitas ambientais e o retorno sobre o total do ativo é analisado por meio do modelo 9. Os resultados seguem na Tabela 13.

Tabela 13 - Modelo 9 - Evidenciação de gastos e/ou receitas ambientais e o retorno sobre o total do ativo

Variável dependente: ROA				
Método: Dados em painel por Mínimos Quadrados Ordinários				
Amostra: 70 empresas		Período: 2006 - 2012		Total de observações: 490
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	P-valor
AT	-3,56E-08	1,25E-08	-2,851404	0,0046
ENDIVID	-0,188677	0,029926	-6,304867	0,0000
NEGRA	-2,185565	2,527019	-0,864879	0,3876
Constante	21,779670	1,863821	11,6855	0,0000
R-quadrado		0,736466	Estatística F	14,72523
R-quadrado ajustado		0,686452	Prob (Estatística F)	0,0000
Efeito:		Fixo	Durbin-Watson	1,682660

Fonte: Elaborada pela autora.

O modelo 9 indicou que a relação entre a evidenciação de gastos e/ou receitas ambientais e o retorno sobre os ativos totais não é significativa estatisticamente. No referido modelo, foi aplicado o efeito aleatório e o teste de White apresentou p-valor de 0,1791 indicando a ausência de problemas de heterocedasticidade. A seguir apresenta-se o modelo 10.

$$ROA = -3,56 AT - 0,18 ENDIVID - 2,18 NEGRA - 21,78$$

Modelo 10

O modelo 10 estudou o nível de evidenciação de informações financeiras ambientais e o retorno sobre os ativos totais. Na Tabela 14 a seguir exibem-se os resultados da estimação realizada.

Tabela 14 - Modelo 10 - Evidenciação de informações financeiras ambientais e retorno sobre o total do ativo

Variável dependente: ROA				
Método: Dados em painel por Mínimos Quadrados Ordinários				
Amostra: 70 empresas		Período: 2006 - 2012		Total de observações: 490
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	P-valor
RESUL	9,07E-07	2,66E-07	3,405465	0,0007
ENDIVID	-0,168624	0,04413	-3,821085	0,0002
NEIF	-2,774637	2,84573	-0,975017	0,3301
Constante	18,699010	2,586363	7,229848	0,0000
R-quadrado		0,748444	Estatística F	15,67735
R-quadrado ajustado		0,700704	Prob (Estatística F)	0,0000
Efeito:		Fixo	Durbin-Watson	1,591905

Fonte: Elaborada pela autora.

O resultado obtido, por meio do modelo 10, indicou que não há relação estatística significativa entre o nível de evidenciação de informações financeiras ambientais e o retorno sobre o total do ativo.

$$ROA = 9,07 \text{ RESUL} - 0,17 \text{ ENDIVID} - 2,77 \text{ NEIF} + 18,70$$

Modelo 11

O modelo 11 calculou o nível de evidenciação da estrutura de governança e sistemas de gestão e o Q de Tobin. Na Tabela 15, a seguir, apresenta-se os resultados.

Tabela 15 - Modelo 11 - Evidenciação da estrutura de governança e sistema de gestão e Q de Tobin

Variável dependente: Q de Tobin				
Método: Dados em painel por Mínimos Quadrados Ordinários				
Amostra: 51 empresas		Período: 2006 - 2012		Total de observações: 357
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	P-valor
LOG (AT)	-0,487207	0,080782	-6,031094	0,0000
ENDIVID	-0,011159	0,003554	-3,139536	0,0019
NEEGSG	0,111258	0,225666	0,493020	0,6224
Constante	9,854772	1,319716	7,467344	0,0000
R-quadrado		0,763666	Estatística F	16,26602
R-quadrado ajustado		0,716717	Prob (Estatística F)	0,0000
Efeito:		Fixo	Durbin-Watson	0,948051

Fonte: Elaborada pela autora.

A análise da estatística do modelo 11 não revelou significância estatística entre o nível de evidência da estrutura de governança e sistemas de gestão e o Q de Tobin. O modelo apresentou problemas de heterocedasticidade, desta forma foi ajustado pelos estimadores de White.

$$Q = -0,48 \text{ LOG(AT)} - 0,01 \text{ ENDIVID} + 0,11 \text{ NEESGS} + 9,85$$

Modelo 12

O modelo 12 analisou o nível de evidência das políticas ambientais e o Q de Tobin. Na Tabela 16 apresenta-se os resultados da estimação realizada.

Tabela 16 - Modelo 12 - Evidência das políticas ambientais e Q de Tobin

Variável dependente: Q de Tobin				
Método: Dados em painel por Mínimos Quadrados Ordinários				
Amostra: 51 empresas		Período: 2006 - 2012		Total de observações: 357
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	P-valor
LOG(AT)	-0,475926	0,092026	-5,171669	0,0000
ENDIVID	-0,011674	0,003535	-3,302312	0,0011
NEPA	-0,389756	0,269623	-1,445559	0,1494
Constante	9,855521	1,477369	6,670995	0,0000
R-quadrado		0,765109	Estatística F	16,38969
R-quadrado ajustado		0,718447	Prob (Estatística F)	0,0000
Efeito:		Fixo	Durbin-Watson	0,961038

Fonte: Elaborada pela autora.

O modelo 12 mostrou que a evidência das políticas ambientais não tem relação estatística significativa com o Q de Tobin. O teste de White indicou heterocedasticidade no modelo, desta forma o modelo foi ajustado utilizando-se a matriz de White.

$$Q = -0,48 \text{ LOG(AT)} - 0,01 \text{ ENDIVID} + 0,39 \text{ NEPA} + 9,85$$

Modelo 13

O modelo 13 avaliou o nível de evidência de indicadores ambientais e o Q de Tobin. A Tabela 17, a seguir, podem ser vistos os resultados da estimação realizada.

Tabela 17 - Modelo 13 - Evidenciação de indicadores ambientais e Q de Tobin

Variável dependente: Q de Tobin				
Método: Dados em painel por Mínimos Quadrados Ordinários				
Amostra: 51 empresas		Período: 2006 - 2012		Total de observações: 357
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	P-valor
LOG(AT)	-0,479699	0,083868	-5,71966	0,0000
ENDIVID	-0,011239	0,003598	-3,123508	0,0020
NEIA	-0,060442	0,284263	-0,212625	0,8318
Constante	9,789759	1,349361	7,255109	0,0000
R-quadrado		0,763605	Estatística F	16,26053
R-quadrado ajustado		0,716644	Prob (Estatística F)	0,0000
Efeito:		Fixo	Durbin-Watson	0,945902

Fonte: Elaborada pela autora.

A análise dos resultados que se referem ao modelo 13 possibilitou inferir que a evidenciação de indicadores ambientais não tem significância estatística para explicar o Q de Tobin. Com evidências de existência de heterocedasticidade, o modelo foi estimado ajustado por White.

Modelo 14

O nível de evidenciação de gastos e/ou receitas ambientais e o Q de Tobin foi verificado por meio do modelo 14. Os resultados obtidos podem ser verificados na Tabela 14 a seguir.

Tabela 18 - Modelo 14 – Evidenciação de gastos e/ou receitas ambientais e o Q de Tobin

Variável dependente: Q de Tobin				
Método: Dados em painel por Mínimos Quadrados Ordinários				
Amostra: 51 empresas		Período: 2006 - 2012		Total de observações: 357
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	P-valor
LOG(AT)	-0,475223	0,089267	-5,323627	0,0000
ENDIVID	-0,011354	0,003602	-3,152054	0,0018
NEGRA	-0,378820	0,177466	-2,134602	0,0336
Constante	9,784377	1,432386	6,830823	0,0000
R-quadrado		0,764634	Estatística F	16,35366
R-quadrado ajustado		0,717878	Prob (Estatística F)	0,000000
Efeito:		Fixo	Durbin-Watson	0,954593

Fonte: Elaborada pela autora.

Os resultados do modelo 14 expressaram que a relação entre a evidenciação de gastos e/ou receitas ambientais e o Q de Tobin possui significância estatística; porém o baixo valor de Durbin-Watson e a existência de heterocedasticidade comprometeram o modelo.

$$Q = -0,48 \text{ LOG(AT)} - 0,01 \text{ ENDIVID} + 0,38 \text{ NEGRA} + 9,78$$

Modelo 15

O modelo 15 mensurou o nível de evidenciação de informações financeiras ambientais e o Q de Tobin. Na Tabela 19 pode-se conferir os resultados da estimação procedida.

Tabela 19 - Modelo 15 - Evidenciação de informações financeiras ambientais e Q de Tobin

Variável dependente: Q de Tobin				
Método: Dados em painel por Mínimos Quadrados Ordinários				
Amostra: 51 empresas		Período: 2006 - 2012		Total de observações: 357
Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	P-valor
LOG(AT)	-0,484379	0,079046	-6,127852	0,0000
ENDIVID	-0,011152	0,003535	-2,15492	0,0018
NEIF	-0,284246	0,311821	-0,911567	0,3627
Constante	9,881479	1,275550	7,746836	0,0000
R-quadrado		0,763826	Estatística F	16,28048
R-quadrado ajustado		0,716910	Prob (Estatística F)	0,000000
Efeito:		Fixo	Durbin-Watson	0,944194

Fonte: Elaborada pela autora.

O resultado apontou que não há relação estatística significativa entre o nível de evidenciação de informações financeiras ambientais e o Q de Tobin.

$$Q = -0,48 \text{ LOG(AT)} - 0,01 \text{ ENDIVID} + 0,28 \text{ NEIF} + 9,88$$

A análise dos modelos possibilitou identificar que a variável representativa de tamanho - Receita Bruta - não apresentou níveis significativos de explicação com relação às variáveis dependentes, embora tenha sido testada em todos os modelos. Por outro lado, os modelos foram estimados utilizando efeito fixo e aleatório, optando-se pelo modelo que apresentasse maior significância das variáveis.

Os resultados deste estudo indicam, por meio de evidências estatísticas, que a evidenciação de informações ambientais não tem relação significativa com a rentabilidade das empresas, com exceção de um modelo (relação entre ROA e NEPA). A confirmação dos resultados alcançados neste estudo por outras pesquisas conferiu maior consistência, contudo

a revisão dos estudos empíricos resultou em um pequeno número de pesquisas que utilizam as mesmas variáveis e hipóteses. Na próxima seção, apresenta-se a análise dos resultados para as hipóteses testadas pelo trabalho e a comparação com os estudos revisados.

5.3 Análise das Hipóteses sobre Evidenciação Ambiental e Rentabilidade

A análise das hipóteses testadas demonstrou a relação entre as variáveis do nível de evidenciação de informações ambientais com a variável dependente – rentabilidade.

H1: Existe uma relação entre o nível de evidenciação de informações ambientais e o retorno sobre o patrimônio líquido.

O resultado dos modelos estimados não apontou significância estatística entre o nível de evidenciação de informações ambientais e a rentabilidade, representada nesta hipótese pelo retorno sobre o patrimônio líquido. Resultado consistente com o obtido por Cesar e Silva Júnior (2008), que não encontraram relação significativa. Campos, Grzebieluckas e Selig (2009) identificaram que empresas com certificação ambiental possuem ROE superior às demais - resultados opostos aos relacionados por Roque e Cortez (2006) em Portugal, cujo estudo revelou que empresas com maior divulgação de informação ambiental apresentam pior desempenho financeiro, quando comparadas com as que não publicam informações ambientais.

Outro estudo que constatou melhor desempenho financeiro em empresas que evidenciam informações ambientais foi o de Pereira, Carvalho e Parente (2011). Ao analisar tais achados, constatou-se que o estudo de Roque e Cortez (2006) exibe maior semelhança ao trabalho ora realizado, já que o indicador de divulgação de informação ambiental foi elaborado a partir de relatórios anuais.

A seguir, reflete-se sobre a hipótese que relaciona a divulgação de informações ambientais com o retorno sobre o ativo.

H2: Existe relação entre o nível de evidenciação de informações ambientais e o retorno sobre o ativo

As estimações realizadas neste estudo não identificaram relação estatística significativa entre a evidenciação de informações ambientais e o retorno sobre o ativo, corroborando com o que propunham Cesar e Silva Júnior (2008). Entretanto, os resultados contradizem as conclusões de Campos, Grzebieluckas e Selig (2009) e de Stanwick e Stanwick (2000), que revelaram evidências de que o desempenho financeiro, representado neste estudo pelo ROA, está ligado aos níveis de evidenciação ambiental.

O estudo de Stanwick e Stanwick (2000) utiliza informações solicitadas às empresas, não disponíveis ao público; logo, pôde identificar se empresas podem analisar o desempenho com a existência de políticas e/ou compromissos ambientais, mas não comprovou relação explicativa entre uma e outra.

Na sequencia abordam-se os resultados organizados na análise da relação entre o nível de evidenciação de informações ambientais e o Q de Tobin.

H3: Existe relação entre o nível de evidenciação de informações ambientais e o Q de Tobin

Os estudos analisados na revisão de pesquisas empíricas que analisam a relação entre o Q de Tobin e a evidenciação ambiental não são numerosos. Na pesquisa internacional, observou-se o estudo de Dowell, Hart e Yeung (2000) que utilizaram o Q de Tobin como indicador do valor da empresa, concluindo que empresas com maior valor de mercado adotam padrões ambientais rigorosos. King e Lenox (2002) promoveram estudo cujas evidências são de que a prevenção de resíduos leva ao ganho financeiro, representado pelo ROA e pelo Q de Tobin. Os estudos supracitados não possuem as mesmas hipóteses e variáveis que os testados neste estudo. Os resultados estatísticos sugerem que não há relação significativa entre a evidenciação de informações ambientais e o Q de Tobin.

A análise dos resultados obtidos a luz das teorias exploradas neste estudo, nos conduz a teoria do custo dos proprietários, já que não foi encontrada estatisticamente significativa entre a divulgação de informações ambientais e os indicadores de rentabilidade e valor das empresas analisadas.

A coleta de dados sobre o nível de evidenciação contemplou dois tipos de relatórios, o relatório anual e a DFP. Para identificar se a divulgação de um - ou de outro - implicaria na rentabilidade das empresas, foi estimado o modelo com variável *dummy* para o tipo de relatório publicado. Os resultados atingidos indicaram que não há relação significativa entre a publicação de relatórios anuais e a rentabilidade das empresas. Outra questão que poderia afetar os resultados seria o período de crise que ocorreu entre 2008 e 2009. Dessa forma, foram realizadas estimações com variável *dummy* para o período de crise. O resultado obtido indicou que a variável Q de Tobin foi impactada pela crise, o que era esperado já que seu cálculo contempla a cotação das ações no mercado, mas não se verificam alterações na relação entre os níveis de evidenciação e a rentabilidade das empresas no período de crise. Finalmente, o capítulo que segue traz considerações finais deste estudo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa dissertação objetivou analisar a existência de relação entre o nível de evidenciação de informações ambientais, publicadas no relatório anual ou de sustentabilidade e nas demonstrações financeiras padronizadas, a rentabilidade e o valor da empresa, fundamentando-se na teoria da legitimidade e dos custos dos proprietários. Verificou-se que as variáveis indicativas dos níveis de evidenciação de informações ambientais não tiveram significância estatística para explicar a rentabilidade e o valor das empresas, com exceção da divulgação de informações de políticas ambientais. Para a análise, foram estimados quinze modelos econométricos, a fim de identificar a relação entre cada nível de evidenciação ambiental e os indicadores de rentabilidade - ROE, ROA - e valor - Q de Tobin.

No que se refere ao primeiro objetivo específico - que seria o de construção de indicadores de evidenciação de informação ambiental, a partir da revisão da literatura sobre o tema - acredita-se ter sido cumprido, com êxito. A partir da revisão bibliográfica foram identificados doze estudos - nacionais e internacionais - que empregaram indicadores de evidenciação ambiental, o que implicou na construção de quarenta e seis indicadores de evidenciação ambiental.

O segundo objetivo específico propunha a classificação dos indicadores de evidenciação de informação ambiental em categorias. Acredita-se que o objetivo foi atingido. Os indicadores obtidos foram classificados em cinco categorias, na intenção de reunir os indicadores que possuíam características semelhantes. Os indicadores de evidenciação e a sua classificação em categorias foram submetidos à análise de cinco estudiosos do tema, no intuito de aprimorar os indicadores identificados e a classificação em categorias realizada.

Ao analisar os indicadores de evidenciação ambiental e as suas categorias foi possível observar a presença de indicadores de dados qualitativos e quantitativos. Tais características enriquecem o estudo, pois permitiram a construção de modelos para estimação estatística que verifica qual tipo de informação tem maior relação com a rentabilidade e o valor das empresas.

O terceiro objetivo visou calcular o nível de evidenciação de informações ambientais - que são apresentados nos Apêndices E, F, G, H e I. A partir da classificação dos indicadores de evidenciação ambiental em categorias, foram calculados cinco níveis de evidenciação: da estrutura de governança e sistemas de gestão, de políticas ambientais, de indicadores ambientais, de gastos e/ou receitas ambientais e de informações financeiras.

Na coleta de dados constatou-se que os relatórios que adotam as normas do *Global Report Initiative* (GRI) possuem um maior volume de informações a respeito da estrutura de governança e sistemas de gestão, políticas e indicadores ambientais. Outro importante aspecto observado é o baixo nível de informações ambientais no relatório da administração constante nas Demonstrações Financeiras Padronizadas, em que se esperava que o nível de evidenciação de informações financeiras ambientais fosse maior, já que a mensuração dos impactos ambientais e das ações para sua mitigação poderia estar evidenciada.

Em se tratando do objetivo geral, foram propostos modelos para perceber a relação entre o nível de evidenciação de informações ambientais e rentabilidade e valor das empresas; no entanto, tal relação não foi identificada, com exceção do nível de divulgação de políticas ambientais. O resultado deste estudo contribuiu para a discussão sobre a divulgação de informações ambientais e sua relação com o desempenho das empresas - tema que apresenta pesquisas com resultados controversos, assim como se observou nos estudos que procuram identificar a relação entre o custo do capital e a divulgação de informações.

Uma das contribuições desta pesquisa se confirmou pela utilização de indicadores de evidenciação ambiental coletados em relatórios anuais e demonstrações financeiras. A obtenção de dados por este meio implicou em uma forma diferente de divulgação de informações, quando se comparam os estudos realizados por Stanwick e Stanwick (2000), Alencar e Lopes (2005), Nakamura *et al.* (2006), Roque e Cortez (2006), Macedo *et al.* (2007), Cesar e Silva Júnior (2008), Roos e Wood (2008), Campos, Grzebieluckas e Selig (2009), Nossa *et al.* (2009), Pereira, Carvalho e Parente (2011), Fernandes (2013). Outra contribuição, a utilização do Q de Tobin, permitiu analisar a relação entre o valor das empresas e a evidenciação de informações ambientais, levando em consideração, além de informações contábeis, as percepções do mercado de ações.

Como sugestão para estudos futuros recomenda-se realizar o teste por setores, a fim de identificar se, para alguns, há maior relação entre a divulgação de informações e a rentabilidade. Outra sugestão, seria explorar de outras formas a variável Q de Tobin e sua relação com a evidenciação de informações ambientais.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Carlos Alexandre de. **Inter-relações das dimensões econômica e ambiental do modelo ECP – triplo na indústria de óleo & gás**. Florianópolis: UFSC, 2003. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.
- ABREU, Mônica Cavalcanti Sá de *et al.* Efeito da Conduta Social sobre a Performance Econômica: Evidências da Indústria Têxtil Brasileira. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 20, n. 1, p. 119-142, 2009.
- AL-TUWAIJRI, Sulaiman A; CHRISTENSEN, Theodore E.; HUGHES, K.E. The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach. **Accounting, Organizations and Society**, [S.l.], v. 29, p. 447-471, 2004.
- ALENCAR, Roberta Carvalho de. **Nível de disclosure e custo de capital próprio no mercado brasileiro**. 2007. Tese (Doutorado) – Departamento de contabilidade e atuária na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade na Universidade de São Paulo. São Paulo: 2007.
- _____; LOPES, A. B. Custo de capital próprio e nível de disclosure nas empresas brasileiras. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 5, 2005, São Paulo-SP. **Anais Eletrônicos...** Disponível em: <<http://www.congressousp.fipecafi.org/artigos/52005/163.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2010.
- BASTOS, Lília da Rocha; PAIXÃO, Lyra; DELUIZ, Neise; FERNANDES, Lucia Monteiro. **Manual para a elaboração de projetos e relatórios de teses, dissertações e monografias**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.
- BELKAOUI, Ahmed. The impact of the disclosure of the environmental effects of organizational behavior on the market. **Financial Management**, p. 26-31, 1976.
- BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. 3. ed., São Paulo: Atlas, 2008.
- BLACCONIERE, Walter G.; NORTH CUT, W. Dana. Environmental information and market reactions to environmental legislation. **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, v. 12, n. 2, p. 149-178, 1997.
- BOWMAN, Edward H.; HAIRE, Mason. A Strategic Posture Toward Corporate Social Responsibility. **California Management Review**, v. 18, n. 2, 1975.
- BROWN, Noel; DEEGAN, Craig. The public disclosure of environmental performance information – a dual test of media agenda setting theory and legitimacy theory. **Accounting and Business Research**, [S.l.], v. 29, n. 1, p. 21–41, 1998.
- CALIXTO, Laura. Uma análise da evidenciação ambiental de companhias brasileiras—de 1997 a 2005. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 10, n. 1, 2009.

CAMPOS, Lucila Maria de Souza; GRZEBIELUCKAS, Cleci; SELIG, Paulo Mauricio. As empresas com certificação ISO 14001 são mais rentáveis?: uma abordagem em companhias abertas no Brasil. **REAd: revista eletrônica de administração. Porto Alegre. Edição 62, Vol 15, n. 1,(jan-abr 2009), documento eletrônico, 2009.**

CHAN, Christian C. C.; MILNE, Markus J. Investor reactions to corporate environmental saints and sinners: an experimental analysis. **Accounting and Business Research**, [S.l.], v. 29, n. 4, p. 265-279, 1999.

CLARKSON, Peter M. et al. Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis. **Accounting, Organizations and Society**, v. 33, n. 4, p. 303-327, 2008.

CORMIER, Denis; MAGNAN, Michel; VAN VELTHOVEN, Barbara. 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.

_____; GORDON, Irene M. An examination of social and environmental reporting strategies. **Accounting, Auditing and Accountability Journal**, [S.l.], v. 14, n.5, p. 587-616, 2001.

CORMIER, Denis; GORDON, Irene M.; MAGNAN, Michel. Corporate environmental disclosure: contrasting management's perceptions with reality. **Journal of Business Ethics**, [S.l.], v.49, p. 143-165, 2004.

DANTAS, José Alves. et al. A dualidade entre os benefícios do disclosure e a relutância das organizações em aumentar o grau de evidenciação. **E & G Economia e Gestão**, Belo Horizonte, v. 5, p. 56-76, dez. 2005.

DARROUGH, Masako; STOUGHTON, Neal. Financial disclosure policy in an entry game. **Journal of Accounting and Economics**, [S.l.], v. 12, p. 219-243, 1990.

DEEGAN, Craig; GORDON, Ben. A study of the environmental disclosure practices of Australian corporations. **Accounting and Business Research**, [S.l.], v. 26, n. 3, p. 187-199, 1996.

_____; RANKIN, Michaela; TOBIN, John. An examination of the corporate social and environmental disclosures of BHP from 1983-1997: a test of legitimacy theory. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 15, n. 3, p. 312-343, 2002.

DYE, Ronald A. Proprietary and nonproprietary disclosures. **The Journal Business**, [S.l.], v. 59, p. 331-366, 1986.

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

DOWELL, Glen; HART, Stuart; YEUNG, Bernard. Do corporate global environmental standards create or destroy market value?. **Management Science**, v. 46, n. 8, p. 1059-1074, 2000.

DOWLING, J.; PFEFFER, J. Organizational legitimacy: social values and organizational behavior. **Pacific Sociological Review**, [S.l.], v. 18, p. 122–136, 1975.

ELIJIDO-TEN, Evangeline. Can stakeholder theory add to our understanding of Malaysian environmental reporting attitudes?. **Malaysian Accounting Review**, v. 8, n. 2, 2009.

ELLIOT, Robert; JACOBSON, Peter. Costs and benefits of business information disclosure. **Accounting Horizons**, [S.l.], v. 8, p. 80–96, 1994.

FAMÁ, Rubens; BARROS, L. A. B. C. Q de Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 7, n. 4, p. 27-43, 2000.

FEKRAT, M. Ali; INCLAN, Carla; PETRONI, David. Corporate environmental disclosures: competitive disclosure hypothesis using 1991 annual report data. **The International Journal of Accounting**, v. 31, n. 2, p. 175-195, 1996.

FERNANDES, Sheila Mendes. Os efeitos do disclosure ambiental negativo involuntário: um estudo de evento nas companhias brasileiras com alto índice de poluição. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 7, n. 17, 2013.

FISHMAN, Michael; HAGERTY, Kathleen. Disclosure decisions by firms and the competition for price efficiency. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 44, p. 633–646, 1988.

FLORES, Giovana Shai'anne da Silva. **Análise da relação entre investimentos ambientais e desempenho econômico**. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis), Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, São Leopoldo, 2009.

FREEDMAN, Martin; JAGGI, Bikki. Pollution disclosures, pollution performance and economic performance. **Omega**, v. 10, n. 2, p. 167-176, 1982.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GOMES, Sônia Maria da Silva et al. Evidenciação de informações socioambientais, teoria da legitimidade e isomorfismo: um estudo com mineradoras brasileiras. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 12. 2010, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2010.

GONÇALVES, Rodrigo de Souza et al. Social Disclosure e Custo de Capital Próprio em Companhias Abertas no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças-USP**, v. 24, n. 62, p. 113-124, 2013.

GUTHRIE, James; PARKER, Lee D. Corporate social reporting: a rebuttal of legitimacy theory. **Accounting and Business Research**, [S.l.], v. 19, n. 76, p. 343-352, 1989.

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

HAIR JR., Joseph F. et al. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HOGNER, Robert H. Corporate social reporting: light decades of development at US steel. **Research in Corporate Performance and Policy**, [S.l.], v. 4, p. 243-250, 1982.

ISLAM, Muhammad Azizul; DEEGAN, Craig. Media pressures and corporate disclosure of social responsibility performance information: a study of two global clothing and sports retail companies. **Accounting and Business Research**, [S.l.], v. 40, n. 2, p.131-138, 2010.

JIANGNINI, Zhao. The effect of the ISO-14001 environmental management system on corporate financial performance. **International Journal of Business Excellence**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 210-230, 2008.

KAMMLER, Edson Luis; ALVES, Tiago Wickstrom. Análise da capacidade explicativa do investimento pelo “q” de Tobin em empresas brasileiras de capital aberto. **RAE Eletrônica**, vol. 8, nº 2, jul-dez. São Paulo: 2009.

KING, Andrew; LENOX, Michael. Exploring the locus of profitable pollution reduction. **Management Science**, [S.l.], v. 48, p. 289-299, 2002.

KROSZTRZEPA, Ricardo de Oliveira. **Evidenciação dos eventos relacionados com o meio ambiente**: um estudo em indústrias químicas. 2004. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis), Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, São Leopoldo, 2004.

LAINE, Matias. Ensuring legitimacy through rhetorical changes?: A longitudinal interpretation of the environmental disclosures of a leading Finnish chemical company. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 22, n. 7, p. 1029-1054, 2009.

LEE, Darrell E.; TOMPKINS, James G. A modified version of the Lewellen and Badrinath measure of Tobin's q. **Financial Management**, v. 28, p. 20-31, 1999.

LEV, Baruch. Information disclosure y strategy. **R Management Review**, Califórnia, p. 9-32, 1992.

LEWELLEN, Wilbur G.; BADRINATH, S. G. On the measurement of Tobin's. **Journal of Financial Economics**, v. 44, n. 1, p. 77-122, 1997.

LIMA, G. A. S. F. et al. Avaliação da relação do nível de evidenciação com o custo da dívida das empresas brasileiras utilizando análise de correspondência. **RIC - Revista de Informação Contábil**, v. 4, n. 1, p.21-40, jan./mar. 2010.

LINDBLOM, C. K. The implications of organizational legitimacy for corporate social performance and disclosure. In: **CRITICAL Perspectives on Accounting**. New York. 1994.

LINDENBERG, Eric B.; ROSS, Stephen A. Tobin's q ratio and industrial organization. **The Journal of Business**, v. 54, n. 1, p. 1-32, 1981.

LINDSTAEDT, Ângela Rosane de Souza. **Estudo exploratório sobre o nível de aderência de empresas, com atuação no Brasil, às normas e recomendações de organismos nacionais e internacionais relativas a divulgação de informações de natureza ambiental.** São Leopoldo: UNISINOS, 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis), Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2007.

LOPES, Alexsandro B. **A informação contábil e o mercado de capitais.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

LUZ, S. O. C.; SELBITTO, M. A.; GOMES, L. P. Medição de Desempenho Ambiental Baseada em Método Multicriterial de Apoio à Decisão: estudo de caso na indústria automotiva. **Revista Gestão & Produção**, [S.l.], v. 13, n. 3, p. 557-570, set./dez. 2006.

MACAGNAN, Clea Beatriz. **Condicionantes e implicación de revelar activos intangibles.** 2007. Tese (Doutorado em Criação, Estratégia e Gestão de Empresas) -- Departamento de Economia de Empresa, Universidade Autônoma de Barcelona - UAB, Bellaterra, 2007.

MACEDO, M. A. S. *et al.* Desempenho de empresas socialmente responsáveis: uma análise por índices contábil-financeiros. In: XVI CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 16, 2007, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.14488/1676-1901.v7i4.59>>. Acesso em: 13 dez. 2010

MARTÍN, Francisco Díez; GONZÁLEZ, Alicia Blanco; ROMÁN, Camilo Prado. Medición de la legitimidad organizativa: el caso de las sociedades de garantía recíproca. **Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa**, [S.l.], n. 43, p.115-144, jun. 2010.

MENDES, Cláudia Araújo; RODRIGUES, Lúcia Lima. Determinantes da manipulação contabilística. **Revista de Estudos Politécnicos**, Barcelos, v. 4, n. 7, p. 189-210, 2007.

MILANÉS-MONTERO, Patrícia; PÉREZ-CALDERÓN, Esteban. Corporate environmental disclosure and legitimacy theory: an Europe perspective. **Environmental Engineering & Management Journal**, [S.l.], v. 10, n. 12, p. 1883-1891, 2011.

MONEVA, José M.; LLENA, Fernando. Environmental disclosures in the annual reports of large companies in Spain. **European Accounting Review**, v. 9, n. 1, p. 7-29, 2000.

MURRAY, Alan et al. Do financial markets care about social and environmental disclosure? further evidence and exploration from the UK. **Social and Environmental Disclosure and Financial Markets**, 2001.

NAKAMURA, Wilson Toshiro et al. Estudo sobre os níveis de disclosure adotados pelas empresas brasileiras e seu impacto no custo de capital. **30º ENANPAD. Anais. Salvador: Setembro**, 2006.

NIYAMA, Jorge Katsumi; GOMES, Amaro L. Oliveira. Contribuição ao aperfeiçoamento dos procedimentos de evidenciação contábil aplicáveis às demonstrações financeiras de bancos e instituições assemelhadas. In: XV CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 15., Brasília, 1996. **Anais...** Brasília: CFC, 1996.

NOSSA, Valcemiro. **Disclosure ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional.** 2002. 246f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) -- Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

_____; CEZAR, J.; NOSSA, S. A relação entre o retorno anormal e a responsabilidade social e ambiental: um estudo empírico na bovespa no período de 1999 a 2006. **Brazilian Business Review, Vitória**, v. 6, n. 2, p. 121-136, 2009.

O'DONOVAN, Gary. Environmental disclosures in annual report. Extending the applicability and predictive power of legitimacy theory. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, [S.l.], v. 15, n. 3, p. 344-371, 2002.

O'DWYER, Brendan. Managerial perceptions of corporate social disclosure: an Irish story. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, [S.l.], v. 15, n. 3, p. 406-436, 2002.

PATTEN, Dennis M. Exposure, legitimacy and social disclosure. **Journal of Accounting and Public Policy**, [S.l.], v. 10, pp. 297-308, 1991.

_____. Intra-industry environmental disclosures in response to the Alaskan oil spill: a note on legitimacy theory. **Accounting, Organizations and Society**, [S.l.], v. 17, n. 5, pp. 471-475, 1992.

PEREIRA, Gislaiane; CARVALHO, Fernando Nitz de; PARENTE, Edna Ghiorzi Varela. Desempenho econômico e evidência ambiental: análise das empresas que receberam o Prêmio Rumo à Credibilidade 2010. **REVISTA CATARINENSE DA CIÊNCIA CONTÁBIL**, v. 10, n. 30, p. p. 09-26, 2012.

PRENCIPE, Andrea. Proprietary costs and determinants of voluntary segment disclosure: evidence from Italian companies. **European Accounting Review**. [S.l.], v. 13, n. 2, p. 319-340, 2004.

PORTER, Michael E.; VAN DER LINDE, Claas. Green and competitive: ending the stalemate. **Harvard business review**, v. 73, n. 5, p. 120-134, 1995.

RIBEIRO, Alex M.; VAN BELLEN, Hans Michael. Evidência ambiental: uma comparação do nível de evidência entre os relatórios de empresas brasileiras. In: **Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, São Paulo. Brasil.** 2008.

RIKHARDSSON, Pall; HOLM, Claus. The effect of environmental information on investment allocation decisions—an experimental study. **Business Strategy and the Environment**, v. 17, n. 6, p. 382-397, 2008.

ROCKNESS, Joane. An assessment of the relationship between US corporate environmental performance and disclosure. **Journal of Business Finance and Accounting**, [S.l.], v. 9, n. 3, p. 339-354, 1985.

ROQUE, Vanda; CORTEZ, Maria do Céu. A divulgação de informação ambiental e a performance financeira das empresas cotadas em Portugal. **Revista de Estudos Politécnicos**, Portugal, v. 3, n. 5/6, p. 119-143, 2006.

ROSA, Fabrícia Silva da; ENSSLIN, Sandra Rolim; ENSSLIN, Leonardo. Evidenciação ambiental: processo estruturado de revisão da literatura sobre avaliação de desempenho da evidenciação ambiental. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, jul./dez. 2009.

ROSS, Donald G.; WOOD, Dorothy. Do environmental social controls matter to Australian capital investment decision-making?. **Business Strategy and the Environment**, v. 17, n. 5, p. 294-303, 2008.

ROVER, S.; MURCIA, F. D. Influência do disclosure voluntário econômico e socioambiental no custo de capital próprio de empresas brasileiras. In: CONGRESSO ANPCONT, 4, 2010, Natal. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <[http://www.anpcont.com.br/site/docs/congresso IV z/02/CUE132.pdf](http://www.anpcont.com.br/site/docs/congresso%20IV%20z/02/CUE132.pdf)>. Acesso em: 12 dez. 2010.

SALOTTI, Bruno Meirelles; YAMAMOTO, Marian Mitiyo. Ensaio sobre a teoria da divulgação. **Brasilian Business Review**, Vitória, v. 2, n.1, p. 53-70, jan./jun. 2005.

SANTANA, Ana L. A.; MACHADO, Alencar. Os impactos da divulgação financeira na precificação das ações das indústrias agropecuárias participantes da BOVESPA. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, Marechal Cândido Rondon, v. 8, n. 15, p. 107-124, 2008.

SILVA, Fabiana de Cássia de Araújo; PÉREZ, Maria Victoria López. La información medioambiental divulgada por las empresas turísticas de alojamiento: un enfoque según la teoría de los Stakeholders. **Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 48, p. 46-54, maio/ago. 2010.

SHOCKER, A. D.; SETHI, S. P. An approach to incorporating action preferences in developing corporate action strategies. **The understandable Ground: Corporate in a Dynamic Society** Melville: CA, 1974.

SOARES, Francisco de Assis; ABREU, Mônica Cavalcanti Sá de; SAMPAIO, Jossandra do Carmo. A relação entre a evidenciação ambiental e a performance econômica na indústria siderúrgica brasileira. **Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração**, 2006.

STANWICK, Sarah D.; STANWICK, Peter A. The relationship between environmental disclosures and financial performance: an empirical study of US firms. **Eco-Management and Auditing**, v. 7, n. 4, p. 155-164, 2000.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; ROBLES, Léo Tadeu. A contabilidade da gestão ambiental – dimensão para a transparência empresarial: estudo de casos de quatro empresas brasileiras de atuação global. In: ASSEMBLÉIA ANUAL CLADEA 2005, Santiago do Chile, 2005. **Anais...** Santiago do Chile, 2005.

ULLMANN, Arie A. Data in search of a theory: a critical examination of the relationships among social performance, social disclosure, and economic performance of US firms. **Academy of management Review**, v. 10, n. 3, p. 540-557, 1985.

VERRECCHIA, Robert E. Discretionary Disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, Amsterdam, v. 5, p. 179-194, 1983.

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

WAGENHOFER, A. Voluntary disclosure with a strategic opponent. **Journal of Accounting and Economics**, Amsterdam, v. 12, p. 341-363, 1990.

WATSON, Anna; SHRIVES, Philip; MARSTON, Claire. Voluntary disclosure of accounting ratios in the UK. **The British Accounting Review**, [S.l.], v. 34, n. 4, p. 289-313, Dec. 2002.

WILMSHURST, Trevor D.; FROST, Geoffrey R. Corporate environmental reporting a test of legitimacy theory. **Accounting, Auditing and Accountability Journal**, [S.l.], v. 13, n.1, p.10-26, 2000.

WISEMAN, Joane. An evaluation of environmental disclosures made in corporate annual reports. **Accounting, Organizations and Society**, [S.l.], v. 7, n.1, p.53-63, 1982.

**APÊNDICE A - MAPEAMENTO DE ARTIGOS NACIONAIS SOBRE
“DISCLOSURE” AMBIENTAL (ANALÍTICO)**

Autor/Ano	Título	Periódico
Lima e Viegas (2002)	Tratamento Contábil e Evidenciação das Externalidades Ecológicas	Revista de Contabilidade e Finanças - USP
Dalmácio e Paulo (2004)	A Evidenciação Contábil: Publicação de Aspectos Sócio-ambientais e Econômico-Financeiros nas Demonstrações Contábeis	Congresso USP
Alencar e Lopes (2005)	Custo do Capital Próprio e Nível de Disclosure nas Empresas Brasileiras	Congresso USP
Nakamura <i>et al</i> (2006)	Estudo sobre os Níveis de Disclosure Adotados pelas Empresas Brasileiras e seu Impacto no Custo de Capital	Enanpad
Rover e Borba (2006)	A Evidenciação Das Informações Ambientais Nas Demonstrações Contábeis Das Empresas Que Atuam No Brasil E Que Negociam Adrs Na Bolsa De Valores Dos Estados Unidos: Uma Análise Das Dfp'S (Cvm) E Do Relatório 20-F (Sec)	Congresso USP
Soares, Abreu e Sampaio (2006)	A relação entre a evidenciação ambiental e a performance econômica na indústria siderúrgica brasileira.	ANPAD
Tinoco e Robles (2006)	A contabilidade da gestão ambiental e sua dimensão para a transparência empresarial: estudo de caso de quatro empresas brasileiras com atuação global	RAP
Tinoco e Robles (2006)	Contribuição ao desenvolvimento da contabilidade da gestão ambiental e da sua divulgação: estudo de casos de três empresas brasileiras com atuação global	Revista do Centro de Ciências Administrativas
Calixto (2007)	Uma análise da evidenciação ambiental de companhias brasileiras – de 1997 a 2005	Revista UnB Contábil
Costa e Marion (2007)	A uniformidade na evidenciação das informações ambientais	Revista de Contabilidade e Finanças - USP
Golçalves <i>et al</i> (2007)	Proposta de construção e aplicação de um índice para avaliação do social disclosure por empresas brasileiras.	ANPCONT
Lindstaedt e Ott (2007)	Evidenciação de Informações Ambientais pela Contabilidade: um estudo comparativo entre as normas internacionais (ISAR/UNCTAD), norte-americanas e brasileiras	Revista Contabilidade Vista & Revista
Macedo <i>et al</i> (2007)	Desempenho de Empresas Socialmente Responsáveis_ Uma Análise por Índices Contábil-Financeiros	Revista Produção
Abreu <i>et al</i> (2008)	Evolução Da Conduta Ambiental De Empresas Siderúrgicas Brasileiras Sob A Óptica Dos Relatórios De Evidenciação Ambiental	Revista Universo Contábil
Calixto (2008)	Evidenciação ambiental nos relatórios oficiais: uma análise comparativa Brasil versus Estados Unidos	SEMEAD
Cesar e Silva Jr. (2008)	A relação entre a responsabilidade social e ambiental com o desempenho financeiro: um estudo empírico na Bovespa no período de 1999 a 2006	ANPCONT
Gallon e Ensslin (2008)	Evidenciação Estratégica dos Pilares da Sustentabilidade Empresarial: Investigação no Relatório da Administração das Empresas que Compõem o ISE	Revista Pensar Contábil
Murcia <i>et al</i> (2008)	'Disclosure Verde' nas Demonstrações Contábeis: Características da Informação Ambiental e Possíveis Explicações para a Divulgação Voluntária	Revista UnB Contábil
Ribeiro e Van Bellen (2008)	Evidenciação Ambiental: Uma Comparação do Nível de Evidenciação entre os Relatórios de Empresas Brasileiras	Congresso USP
Rosa e Ensslin (2008)	Perfil do Disclosure Ambiental: Uma Investigação nos Relatórios Anuais e Balanço Social e Ambiental da Empresa Petrobrás	ENGEMA
Rover, Alves e Borba (2008)	Análise do conteúdo ambiental das demonstrações contábeis publicadas no Brasil e nos Estados Unidos: um estudo nas companhias com ADR nível III.	Congresso Uso De Controladoria E Contabilidade
Rover, Borba e Borgert (2008)	Como as empresas classificadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) evidenciam os custos e investimentos ambientais?	Custos e agronegócios On Line
Abreu <i>et al</i> (2009)	Efeito da Conduta Social sobre a Performance Econômica: Evidências da Indústria Têxtil Brasileira	Revista Contabilidade Vista & Revista
Braga, Oliveira e Salotti (2009)	Determinantes do nível de divulgação ambiental nas demonstrações contábeis de empresas brasileiras	Revista de Contabilidade da UFBA
Campos, Grzebieluckas e Selig (2009)	As empresas com certificação ISO 14001 são mais rentáveis? Uma abordagem em companhias abertas no Brasil	REAd - Revista Eletrônica de Administração
Czesnat e Netto (2009)	Legitimação na evidenciação de informações socioambientais entre as empresas de telecomunicações listadas na BOVESPA	Revista BASE – UNISINOS
Faria e Pereira (2009)	Análise da evidenciação de informações socioambientais por empresas do segmento de papel e celulose no Brasil, a partir da	Congresso Brasileiro de Custos

Autor/Ano	Título	Periódico
	NBC T -15	
Nascimento <i>et al</i> (2009)	Disclosure Social e Ambiental: Análise das Pesquisas Científicas Veiculadas em Periódicos de Língua Inglesa	Revista Contabilidade Vista & Revista
Nossa, Cezar e Nossa (2009)	A relação entre o retorno anormal e a responsabilidade social e ambiental: um estudo empírico na Bovespa no período de 1999 a 2006	Brasilian Business Review
Ribeiro <i>et al</i> (2009)	Análise do nível de divulgação ambiental das empresas do setor siderúrgico	Congresso Brasileiro de Custos
Rosa, Ensslin e Ensslin (2009)	Evidenciação Ambiental: Processo Estruturado de Revisão de Literatura Sobre Avaliação de Desempenho da Evidenciação Ambiental	Sociedade, Contabilidade e Gestão
Almeida <i>et al</i> (2010)	Evidenciação de itens ambientais nas indústrias siderúrgicas registradas na BOVESPA	Congresso Brasileiro de Custos
Borba, Alves e Bortoluzzi (2010)	A (ir) relevância das informações contábeis ambientais na percepção de analistas, investidores, e professores de finanças	Congresso Brasileiro de Custos
Borges, Rosa e Ensslin (2010)	Evidenciação voluntária das práticas ambientais: um estudo nas grandes empresas brasileiras de papel e celulose.	Produção On Line
Coelho <i>et al</i> (2010)	Divulgação de informações voluntárias sobre o meio ambiente: uma análise dos fatores diferenciadores	Congresso Brasileiro de Custos
Cruz e Lima (2010)	Reputação corporativa e nível de disclosure das empresas de capital aberto no Brasil	Revista Universo Contábil
Cunha, Beuren e Cardozo (2010)	Evidenciação Social E Ambiental Nos Relatórios Da Administração De Empresas Do Setor De Construção Civil	Revista Produção On Line
Gonçalves e Ribeiro (2010)	A evidenciação e a divulgação das ações ambientais voluntárias promovidas pelas empresas do agronegócio brasileiro	Congresso Brasileiro de Custos
Nunes, Teixeira, Nossa e Galdi (2010)	Análise das variáveis que influenciam a adesão das empresas ao índice BM&F Bovespa de sustentabilidade empresarial	Revista BASE – UNISINOS
Sampaio <i>et al</i> (2010)	Evidenciação de informações socioambientais, teoria da legitimidade e isomorfismo: um estudo com mineradoras brasileiras.	Congresso Brasileiro de Custos
Schultz, Marques e Hofer (2010)	Análise do nível de <i>disclosure</i> voluntário de informações ambientais econômicas e sociais em cooperativas do setor agropecuário	Congresso USP
Silva <i>et al</i> (2010)	Evidenciação dos custos ambientais nas empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)	Revista Contemporânea de Contabilidade
Vaz <i>et al</i> (2010)	Análise Comparativa sobre Informações Voluntárias Dিবulgadas_ O Social Disclosure das Empresas Latino-Americanas Listadas na NYSE	Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade
Freitag (2011)	Estado da Arte da Pesquisa em Evidenciações Ambientais	Revista ADMpg Gestão Estratégica
Lima <i>et al</i> (2010)	Influência do Disclosure Voluntário no Custo de Capital de Terceiros	Congresso USP
Pereira, Carvalho e Parente (2011)	Desempenho econômico e evidenciação ambiental: análise das empresas que receberam o Prêmio Rumo à Credibilidade 2010	Revista Catarinense da Ciência Contábil
Rocha <i>et al</i> (2011)	A evidenciação da cultura organizacional voltada para a responsabilidade ambiental	Revista Eletrônica de Estratégia e Negócios
Rosa <i>et al</i> (2011)	Gestão da evidenciação ambiental: um estudo sobre as potencialidades e oportunidades do tema	Engenharia Sanitária Ambiental
Krespi <i>et al</i> (2012)	Evidenciação de informações ambientais: análise sob o aspecto do balanço social de empresas listadas na ISE	Custos e Agronegócios On Line
Oliveira <i>et al</i> (2012)	Evidenciação das Informações Ambientais Segundo a NBC T-15: Um Estudo nas Empresas do Setor de Papel e Celulose de 2006 A 2010	Congresso Brasileiro de Custos
Rover <i>et al</i> (2012)	Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando a análise de regressão em painel	Revista de Administração
Rover, Santos e Salotti (2012)	Análise Das Pesquisas Empíricas De Contabilidade Ambiental Publicadas Em Periódicos Nacionais E Internacionais No Período De 1992 A 2009	Revista de Gestão Social e Ambiental
Silva <i>et al</i> (2012)	Evidenciação De Custos E Investimentos Ambientais Das Companhias Do Setor Elétrico Listadas No Ise Bm&Fbovespa 2011/2012	ENGEMA
Sousa, Batista e Rêgo (2012)	Evidenciação das Práticas Ambientais: Um Estudo nas Empresas do Segmento de Papel e Celulose Registradas na Bovespa	Congresso Brasileiro de Custos
Bachmann, Carneiro e Espejo (2013)	Evidenciação de informações ambientais: proposta de um indicador a partir da percepção de especialistas	Revista de Contabilidade e Organizações
Beuren, Santos e Gubiani (2013)	Informações ambientais evidenciadas no relatório da administração pelas empresas do setor elétrico listadas no ISE	Revista BASE – UNISINOS
Fernandes (2013)	Os efeitos do disclosure ambiental negativo involuntário: um estudo de evento nas companhias brasileiras com alto índice de poluição	Revista de Contabilidade e Organizações
Gonçalves <i>et al</i> (2013)	Social Disclosure e Custo de Capital Proprio em Cias Abertas no	Revista de Contabilidade e

Autor/Ano	Título	Periódico
	Brasil	Finanças - USP
Leal Jr, Silva e Costa (2013)	Análise do desempenho de siderúrgicas considerando critérios financeiros e socioambientais	Revista UNIABEU
Macedo <i>et al</i> (2013)	Evidenciação Ambiental Voluntária e as Práticas de Governança Corporativa de Empresas Listadas na Bm&Fbovespa	Contabilidade, Gestão e Governança
Voss <i>et al</i> (2013)	Evidenciação Ambiental dos Resíduos Sólidos de Companhias Abertas no Brasil Potencialmente Poluidoras	RAUSP

**APÊNDICE B - MAPEAMENTO DE ARTIGOS INTERNACIONAIS SOBRE
“DISCLOSURE” AMBIENTAL (ANALÍTICO)**

Autor/Ano	Título	Periódico
Bowman e Haire (1976)	Social Impact Disclosure and Corporate Annual Reports	Accounting, Organizations and Society
Belkaoui (1976)	The impact of the disclosure of the environmental effects of organizational behavior on the market	Financial Management
Frankle e Anderson (1978)	The Impact of the Disclosure of the Environmental Effects of Organizational Behavior on the Market: Comment	Financial Management
Wiseman (1982)	An Evaluation of Environmental Disclosures Made in Corporate Annual Reports	Accounting, Organizations and Society
Ullmann (1985)	Data in Search of a Theory: A Critical Examination of the Relationships Among Social Performance, Social Disclosure, and Economic Performance of U.S. Firms	Academy of Management Review
Rockness, 1985	An Assessment of the Relationship Between US Corporate Environmental Performance and Disclosure	Journal of Business Finance & Accounting
Guthrie e Parker (1989)	Corporate Social Reporting: A Rebutal of Legitimacy Theory	Accounting and Business Research
Adhikari e Tondkar (1992)	Environmental Factors Influencing Accounting Disclosure Requirements of Global Stock Exchanges	Journal of International Financial Management and Accounting
Gamble <i>et al</i> (1995)	Environmental Disclosures in Annual Reports and 10Ks: An Examination	Accounting Horizons
Deegan e Gordon (1996)	A Study of the Environmental Disclosure Practices of Australian Corporations	Accounting and Business Research
Azzone, Mamini e Noci (1996)	Evolutionary Trends in Environmental Reporting	Business Strategy und the Environment
Fekrat, Inclan e Petroni (1996)	Corporate Environmental Disclosures: Competitive Disclosure Hypothesis Using 1991 Annual Report Data	The International Journal of Accounting
Hackston e Milne (1996)	Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies	Accounting, Auditing & Accountability Journal
Burritt e Welch (1997)	Australian Commonwealth Entities: An Analysis of Their Environmental Disclosures	ABACUS
Russo e Fouts (1997)	A Resource-based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability	Academy of Management Journal
Cordeiro e Sarkis (1997)	Environmental Proactivism and Firm Performance: Evidence from Security Analyst Earnings Forecasts	Business Strategy and the Environment
Brown e Deegan (1998)	The public disclosure of environmental performance information—a dual test of media agenda setting theory and legitimacy theory	Accounting and Business Research
Neu, Warsame e Pedwell (1998)	Managing Public Impressions: Environmental Disclosures in Annual Reports	Accounting, Organizations and Society
Stanwick e Stanwick (1998)	A Descriptive Analysis of Environmental Disclosures: A Study of The US Chemical Industry	Eco-Management and Auditing
Chan e Milne (1999)	Investor reactions to corporate environmental saints and sinners: an experimental analysis	Accounting and Business Research
Belal (2000)	Environmental Reporting in Developing Countries: Empirical Evidence from Bangladesh	Eco-Management and Auditing
Moneva e Llana (2000)	Environmental disclosures in the annual reports of large companies in Spain	European Accounting Review
Nyquist (2000)	Accounting Theory and Financial Environmental Reports	Eco-Management and Auditing
Stanwick e Stanwick (2000)	The Relationship Between Environmental Disclosures and Financial Performance: An Empirical Study of Us Firms	Eco-Management and Auditing
Gray (2000)	Current Developments and Trends in Social and Environmental Auditing, Reporting and Attestation: A Review and Comment	International Journal of Auditing
Boyce (2000)	Public discourse and decision making Exploring possibilities for financial, social and environmental accounting	Accounting Auditing & Accountability Journal
Gray <i>et al</i> (2001)	Social and Environmental Disclosure and Corporate Characteristics: A Research Note and Extension	Journal of Business Finance & Accounting
Murray et al (2001)	Do financial markets care about social an environmental disclosure? Further evidence and exploration from the UK	Social and Environmental Disclosure and Financial Markets
Niskanen e Nieminen (2001)	The Objectivity of Corporate Environmental Reporting: A Study of Finnish Listed Firm's Environmental Disclosures	Business Strategy and the Environment
Donovan (2002)	Environmental disclosures in the annual report Extending the applicability and predictive power of legitimacy theory	Accounting, Auditing & Accountability Journal
Deegan (2002)	The legitimising effect of social and environmental disclosures –	Accounting, Auditing &

Autor/Ano	Título	Periódico
	a theoretical foundation	Accountability Journal
Deegan, Rankin e Tobin (2002)	An examination of the corporate social and environmental disclosures of BHP from 1983-1997: A test of legitimacy theory	Accounting, Auditing & Accountability Journal
Milne e Patten(2002)	Securing organizational legitimacy: An experimental decision case examining the impact of environmental disclosures	Accounting, Auditing & Accountability Journal
Patten (2002)	The relation between environmental performance and environmental disclosure: a research note	Accounting, Organizations and Society
Burritt (2002)	Environmental Reporting in Australia: Current Practices and Issues For The Future	Business Strategy and the Environment
Solomon e Lewis (2002)	Incentives and Disincentives for Corporate Environmental Disclosure	Business Strategy and the Environment
Cerin (2002)	Communication in Corporate Environmental Reports	Corporate Social Responsibility and Environmental Management
Larrinaga <i>et al</i> (2002)	Accountability and accounting regulation: the case of the Spanish environmental disclosure standard	European Accounting Review
Toms (2002)	Firm Resources, Quality Signals and the Determinants of Corporate Environmental Reputation: Some UK Evidence	British Accounting Review
Campbel (2003)	Intra- And Intersectoral Effects in Environmental Disclosures: Evidence for Legitimacy Theory?	Business Strategy and the Environment
Nyquist (2003)	The Legislation of Environmental Disclosures in Three Nordic Countries – A Comparison	Business Strategy and the Environment
Collison, Lorraine e Power (2003)	An Exploration of Corporate Attitudes to The Significance of Environmental Information for Stakeholders	Corporate Social Responsibility and Environmental Management
O'Dwyer (2003)	The Ponderous Evolution of Corporate Environmental Reporting in Ireland. Recent Evidence from Publicly Listed Companies	Corporate Social Responsibility and Environmental Management
Al-Tuwaijri, Christensen e Hughes (2004)	The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach	Accounting, Organizations and Society
Gallego (2006)	The Use of Economic, Social and Environmental Indicators as a Measure of Sustainable Development in Spain	Corporate Social Responsibility and Environmental Management
Othman e Ameer (2006)	Environmental Disclosures of Palm Oil Plantation Companies in Malaysia: A Tool for Stakeholder Engagement	Corporate Social Responsibility and Environmental Management
Brammer e Pavelin (2006)	Voluntary Environmental Disclosures by Large UK Companies	Journal of Business Finance & Accounting
Frost, Gordon e Hayes (2006)	Stock Exchange Disclosure and Market Development: An Analysis of 50 International Exchanges	Journal of Accounting Research
Frost (2007)	The Introduction of Mandatory Environmental Reporting Guidelines: Australian Evidence	ABACUS
Adams e Frost (2007)	Managing Social and Environmental Performance: Do Companies Have Adequate Information?	Australian Accounting Review
Jones <i>et al</i> (2007)	An Examination of the Market Returns and Financial Performance of Entities Engaged in Sustainability Reporting	Australian Accounting Review
Llena, Moneva e Hernandez (2007)	Environmental Disclosures and Compulsory Accounting Standards: the Case of Spanish Annual Reports	Business Strategy and the Environment
Brown (2007)	Natural Environmental Disclosures: Strategic Responses by Port Moresby Stock Exchange Entities	Business Strategy and the Environment
Gibson e O'Donovan (2007)	Corporate Governance and Environmental Reporting: an Australian study	Corporate Governance
Jennifer Ho e Taylor (2007)	An Empirical Analysis of Triple Bottom-Line Reporting and its Determinants: Evidence from the United States and Japan	Journal of International Financial Management and Accounting
Roque e Cortez (2009)	A divulgação de informação ambiental e a <i>performance</i> financeira das empresas cotadas em Portugal	Revista de Estudos Politécnicos
Bebbington, Larrinaga e Moneva (2008)	Corporate social reporting and reputation risk management	Accounting, Auditing & Accountability Journal
Clarkson <i>et al</i> (2008)	Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis	Accounting, Organizations and Society
Brammer e Pavelin (2008)	Factors Influencing the Quality of Corporate Environmental Disclosure	Business Strategy and the Environment
Rikhardsson e Holm (2008)	The Effect of Environmental Information on Investment Allocation Decisions – an Experimental Study	Business Strategy and the Environment
Ross e Wood (2008)	Do Environmental Social Controls Matter to Australian Capital Investment Decision-Making?	Business Strategy and the Environment
Ragothaman e Carr (2008)	The Impact of Environmental Information Disclosures on Shareholder Returns in a Company: An Empirical Study	International Journal of Management
Gómez e Laburu (2008)	Divulgación de Información sobre Empleados y Medio Ambiente en España y Alemania: Una Nota de Investigación	Revista de contabilidad

Autor/Ano	Título	Periódico
Nilsson, Cunningham e Hassel (2008)	A Study of the Provision of Environmental Information in Financial Analysts' Research Reports	Sustainable Development
Aerts e Cormier (2009)	Media Legitimacy and Corporate Environmental Communication	Accounting, Organizations and Society
Prado-Lorenzo, Gallego-Alvarez e Garcia-Sanchez (2009)	Stakeholder Engagement and Corporate Social Responsibility Reporting: the Ownership Structure Effect	Corporate Social Responsibility and Environmental Management
Sobhani, Amran e Zainuddin (2009)	Revisiting the Practices of Corporate Social and Environmental Disclosure in Bangladesh	Corporate Social Responsibility and Environmental Management
Tagesson <i>et al</i> (2009)	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	Journal of International Financial Management and Accounting
Banasik, Barut e Kloot (2010)	Socially Responsible Investment: Labour Standards and Environmental, Social and Ethical Disclosures within the SRI Industry	Australian Accounting Review
Kolk e Perego(2010)	Determinants of the Adoption of Sustainability Assurance Statements: An International Investigation	Business Strategy and the Environment
Monteiro e Aibar-Guzmán (2010)	Determinants of Environmental Disclosure in the Annual Reports of Large Companies Operating in Portugal	Corporate Social Responsibility and Environmental Management
Schadewitz e Niskala (2010)	Communication via Responsibility Reporting and its Effect on Firm Value in Finland	Corporate Social Responsibility and Environmental Management
Sotorrió e Sánchez (2010)	Corporate Social Reporting for Different Audiences: The Case of Multinational Corporations in Spain	Corporate Social Responsibility and Environmental Management
Wu, Liu e Sulkowski (2010)	Environmental Disclosure, Firm Performance, And Firm Characteristics: An Analysis Of S&P 100 Firms	Journal of Academy of Business And Economics
Liu <i>et al</i> (2010)	Functional mechanisms of mandatory corporate environmental disclosure: an empirical study in China	Journal of Cleaner Production
Zeng <i>et al</i> (2010)	Towards corporate environmental information disclosure: na empirical study in China	Journal of Cleaner Production
Dong e Burritt (2010)	Cross-Sectional Benchmarking of Social and Environmental Reporting Practice in the Australian Oil and Gas Industry	Sustainable Development
Clarkson, Overell e Chapple (2011)	Environmental Reporting and its Relation to Corporate Environmental Performance	ABACUS
Cowan e Deegan (2011)	Corporate disclosure reactions to Australia's first national emission reporting scheme	Accounting and Finance
Villiers e Van Staden (2011)	Shareholder Requirements for Compulsory Environmental Information in Annual Reports and on Websites	Australian Accounting Review
Kaenzig <i>et al</i> (2011)	Using Life Cycle Approaches to Enhance the Value of Corporate Environmental Disclosures	Business Strategy and the Environment
Dawkins e Fraas (2011)	Erratum to: Beyond Acclamations and Excuses: Environmental Performance, Voluntary Environmental Disclosure and the Role of Visibility	Journal of Business Ethics
Mahadeo, Oogarah-Hanuman e Soobaroyen (2011)	A Longitudinal Study of Corporate Social Disclosures in a Developing Economy	Journal of Business Ethics
Lyon e Maxwell (2011)	Greenwash: Corporate Environmental Disclosure under Threat of Audit	Journal of Economics & Management Strategy
Moroney, Windsor e Aw (2012)	Evidence of assurance enhancing the quality of voluntary environmental disclosures: an empirical analysis	Accounting and Finance
Guidry e Patten (2012)	Voluntary disclosure theory and financial control variables: An assessment of recent environmental disclosure research	Accounting Forum
Sutantoputra, Lindorff e Johnson (2012)	The relationship between environmental performance and environmental disclosure	Australasian Journal of Environmental Management
Deegan e Islam (2012)	Corporate Commitment to Sustainability – Is it All Hot Air? An Australian Review of the Linkage between Executive Pay and Sustainable Performance	Australian Accounting Review
Humphrey, Lee e Shen (2012)	The independent effects of environmental, social and governance initiative on the performance of UK firms	Australian journal of management
Galani, Gravas e Stavropoulos (2012)	Company Characteristics and Environmental Policy	Business Strategy and the Environment
Dobler, Lajili e Zéghal (2012)	Environmental Performance, Environmental Risk and Risk Management	Business Strategy and the Environment
Kuo, Yeh e Yu (2012)	Disclosure of Corporate Social Responsibility and Environmental Management: Evidence from China	Corporate Social Responsibility and Environmental Management
Reverte (2012)	The Impact of Better Corporate Social Responsibility Disclosure on the Cost of Equity Capital	Corporate Social Responsibility and

Autor/Ano	Título	Periódico
		Environmental Management
Silva-Gao (2012)	The Disclosure of Environmental Capital Expenditures: Evidence from the Electric Utility Sector in the USA	Corporate Social Responsibility and Environmental Management
Toppinen <i>et al</i> (2012)	Corporate Responsibility and Strategic Groups in the Forest-based Industry: Exploratory Analysis based on the Global Reporting Initiative (GRI) Framework	Corporate Social Responsibility and Environmental Management
Hassan e Ibrahim (2012)	Corporate Environmental Information Disclosure: Factors Influencing Companies' Success in Attaining Environmental Awards	Corporate Social Responsibility and Environmental Management
Mio e Venturelli (2012)	Non-financial Information About Sustainable Development and Environmental Policy in the Annual Reports of Listed Companies: Evidence from Italy and the UK	Corporate Social Responsibility and Environmental Management
Salama, Dixon e Habbash (2012)	An Examination of Environmental Disclosures in UK Corporate Annual Reports	Journal of Accounting – Business & Management
Kim e Statman (2012)	Do Corporations Invest Enough in Environmental Responsibility?	Journal of Business Ethics
Bouten, Everaer e Roberts (2012)	How a Two-Step Approach Discloses Different Determinants of Voluntary Social and Environmental Reporting	Journal of Business Finance & Accounting
Luo, Lan e Tang (2012)	Corporate Incentives to Disclose Carbon Information: Evidence from the CDP Global 500 Report	Journal of International Financial Management and Accounting
Da Rosa <i>et al</i> (2012)	Environmental disclosure management: a constructivist case	Management Decision
Jaipiem, Ussahawanitchakit e Muenthaisong (2012)	Environmental Management Accounting Practices and Firm Value: An Empirical Investigation of ISO 14000 Firms in Thailand	Review of Business Research
Wegener <i>et al</i> (2013)	Factors Influencing Corporate Environmental Disclosures	Accounting Perspectives
Bachoo, Tan e Wilson (2013)	Firm Value and the Quality of Sustainability Reporting in Australia	Australian Accounting Review
Li <i>et al</i> (2013)	Firm performance, corporate ownership, and corporate social responsibility disclosure in China	Business Ethics: A European Review
Mahjoub e Khamoussi (2013)	Environmental and Social Policy and Earning Persistence	Business Strategy and the Environment
Stanny (2013)	Voluntary Disclosures of Emissions by US Firms	Business Strategy and the Environment
Fifka (2013)	Corporate Responsibility Reporting and its Determinants in Comparative Perspective – a Review of the Empirical Literature and a Meta-analysis	Business Strategy and the Environment
Li, Richardson e Thornton (2013)	Corporate Disclosure of Environmental Liability Information: Theory and Evidence	Contemporary Accounting Research
Ahmad e Mohamad (2013)	Environmental Disclosures by the Malaysian Construction Sector: Exploring Extent and Quality	Corporate Social Responsibility and Environmental Management
Andrikopoulos e Krikliani (2013)	Environmental Disclosure and Financial Characteristics of the Firm: The Case of Denmark	Corporate Social Responsibility and Environmental Management
Said, Sulaiman e Ahmad (2013)	Do fund managers perceive environmental information useful? An empirical study from Malaysia	Journal of Cleaner Production

APÊNDICE C - COMPOSIÇÃO DA CARTEIRA TEÓRICA BRASIL AMPLO (IBRA)

CÓDIGO	AÇÃO	TIPO	QTDE. TEÓRICA	PART. (%)
ABCB4	ABC BRASIL	PN N2	47.882.792	0,06
ABRE11	ABRIL EDUCA	UNT N2	46.581.114	0,138
AEDU3	ANHANGUERA	ON NM	433.421.634	0,532
ALLL3	ALL AMER LAT	ON NM	432.670.615	0,329
ALPA4	ALPARGATAS	PN N1	151.559.216	0,213
ALSC3	ALIANSC	ON NM	95.737.834	0,188
AMAR3	LOJAS MARISA	ON NM	46.984.764	0,087
AMBV3	AMBEV	ON	155.541.392	1,232
AMBV4	AMBEV	PN	737.694.592	5,842
ARZZ3	AREZZO CO	ON NM	41.721.448	0,134
AUTM3	AUTOMETAL	ON NM	31.775.132	0,051
BBAS3	BRASIL	ON NM	869.869.347	2,31
BBDC3	BRADESCO	ON N1	553.151.474	1,823
BBDC4	BRADESCO	PN N1	2.029.637.010	6,046
BBRK3	BR BROKERS	ON NM	155.974.898	0,082
BEEF3	MINERVA	ON NM	85.902.717	0,076
BISA3	BROOKFIELD	ON NM	271.084.372	0,037
BPHA3	BR PHARMA	ON NM	255.465.217	0,196
BPNM4	PANAMERICANO	PN N1	154.695.734	0,074
BRAP4	BRADESPAR	PN N1	222.485.404	0,534
BRFS3	BRF SA	ON NM	812.132.209	4,145
BRIN3	BR INSURANCE	ON NM	66.051.706	0,122
BRKM5	BRASKEM	PNA N1	267.523.222	0,484
BRML3	BR MALLS PAR	ON NM	431.247.384	0,879
BRPR3	BR PROPRT	ON NM	309.630.604	0,528
BRSR6	BANRISUL	PNB N1	174.302.695	0,25
BTOW3	B2W DIGITAL	ON NM	58.064.390	0,088
BVMF3	BMFBOVESPA	ON NM	1.929.243.205	2,243
CCRO3	CCR SA	ON NM	861.282.756	1,492
CCXC3	CCX CARVAO	ON NM	65.011.621	0,008
CESP6	CESP	PNB N1	181.698.918	0,374
CIEL3	CIELO	ON NM	334.136.895	2,061
CMIG3	CEMIG	ON N1	206.290.633	0,37
CMIG4	CEMIG	PN N1	531.539.280	0,96
COCE5	COELCE	PNA	26.482.700	0,096
CPFE3	CPFL ENERGIA	ON NM	293.368.788	0,532
CPLE6	COPEL	PNB N1	100.946.948	0,286
CRUZ3	SOUZA CRUZ	ON	378.068.610	0,877
CSAN3	COSAN	ON NM	105.678.104	0,425
CSMG3	COPASA	ON NM	58.136.678	0,195
CSNA3	SID NACIONAL	ON	702.056.615	0,761
CTIP3	CETIP	ON NM	248.966.346	0,567
CYRE3	CYRELA REALT	ON NM	181.249.160	0,281
DASA3	DASA	ON NM	303.111.957	0,337
DIRR3	DIRECIONAL	ON NM	80.282.338	0,097
DTEX3	DURATEX	ON NM	216.599.904	0,28
ECOR3	ECORODOVIAS	ON NM	200.547.177	0,29
ELET3	ELETROBRAS	ON N1	221.661.979	0,147
ELET6	ELETROBRAS	PNB N1	219.730.858	0,237
ELPL4	ELETROPAULO	PN N2	93.304.680	0,083
EMBR3	EMBRAER	ON NM	727.203.544	1,188
ENBR3	ENERGIAS BR	ON NM	232.602.924	0,27
ENEV3	ENEVA	ON NM	238.363.173	0,096
EQTL3	EQUATORIAL	ON NM	152.929.206	0,314

CÓDIGO	AÇÃO	TIPO	QTDE. TEÓRICA	PART. (%)
ESTC3	ESTACIO PART	ON NM	289.837.221	0,462
EVEN3	EVEN	ON NM	214.310.538	0,165
EZTC3	EZTEC	ON NM	49.021.854	0,147
FIBR3	FIBRIA	ON NM	222.306.476	0,576
FLRY3	FLEURY	ON NM	54.599.833	0,094
GETI3	AES TIETE	ON	56.427.768	0,103
GETI4	AES TIETE	PN	94.237.502	0,188
GFS3	GAFISA	ON NM	435.099.535	0,125
GGBR3	GERDAU	ON N1	100.264.457	0,131
GGBR4	GERDAU	PN N1	869.031.000	1,341
GOAU4	GERDAU MET	PN N1	268.526.346	0,535
GOLL4	GOL	PN N2	100.328.077	0,103
GRND3	GRENDENE	ON NM	77.135.997	0,144
HBOR3	HELBOR	ON NM	108.143.163	0,089
HGT3	CIA HERING	ON ED NM	127.537.447	0,38
HRT3	HRT PETROLEO	ON NM	288.085.637	0,02
HYPE3	HYPERMARCAS	ON NM	334.151.314	0,604
IGTA3	IGUATEMI	ON NM	84.039.084	0,199
IMCH3	IMC HOLDINGS	ON NM	50.768.945	0,103
ITSA4	ITAUSA	PN N1	2.787.296.115	2,36
ITUB3	ITAUNIBANCO	ON N1	215.152.500	0,62
ITUB4	ITAUNIBANCO	PN N1	2.212.798.792	6,764
JBSS3	JBS	ON NM	1.599.777.880	1,2
JHSF3	JHSF PART	ON NM	108.624.772	0,059
JSLG3	JSL	ON NM	62.411.939	0,088
KLBN4	KLABIN S/A	PN N1	452.627.955	0,498
KROT3	KROTON	ON NM	204.618.174	0,611
LAME3	LOJAS AMERIC	ON	129.191.818	0,179
LAME4	LOJAS AMERIC	PN	300.228.700	0,477
LEVE3	METAL LEVE	ON NM	38.432.692	0,097
LIGT3	LIGHT S/A	ON NM	97.626.453	0,175
LLIS3	LE LIS BLANC	ON NM	71.060.967	0,043
LLXL3	LLX LOG	ON NM	805.212.359	0,09
LPSB3	LOPES BRASIL	ON NM	86.994.878	0,133
LREN3	LOJAS RENNER	ON NM	124.517.126	0,8
MAGG3	MAGNESITA SA	ON NM	170.426.589	0,101
MDIA3	M.DIASBRANCO	ON NM	28.931.996	0,272
MGLU3	MAGAZ LUIZA	ON NM	59.771.484	0,05
MILS3	MILLS	ON NM	78.494.922	0,231
MMXM3	MMX MINER	ON NM	395.120.834	0,029
MPLU3	MULTIPLUS	ON NM	43.944.309	0,115
MRFG3	MARFRIG	ON NM	347.077.558	0,161
MRVE3	MRV	ON NM	303.481.955	0,275
MULT3	MULTIPLAN	ON N2	78.912.965	0,392
MYPK3	IOCHP-MAXION	ON NM	63.105.295	0,165
NATU3	NATURA	ON NM	168.289.648	0,704
ODPV3	ODONTOPREV	ON NM	253.034.731	0,215
OGXP3	OGX PETROLEO	ON NM	1.323.843.062	0,036
OIBR3	OI	ON N1	162.344.222	0,062
OIBR4	OI	PN N1	689.547.336	0,248
OSXB3	OSX BRASIL	ON NM	76.915.586	0,005
PCAR4	P.ACUCAR-CBD	PN ED N1	140.097.933	1,396
PDGR3	PDG REALT	ON NM	1.300.363.699	0,24
PETR3	PETROBRAS	ON	2.708.517.105	4,34
PETR4	PETROBRAS	PN	4.035.202.846	6,912
PMAM3	PARANAPANEMA	ON NM	318.862.097	0,138
POMO4	MARCOPOLO	PN N2	543.620.820	0,292

CÓDIGO	AÇÃO	TIPO	QTDE. TEÓRICA	PART. (%)
PSSA3	PORTO SEGURO	ON NM	93.917.748	0,25
QGEP3	QGEP PART	ON NM	79.741.019	0,079
QUAL3	QUALICORP	ON NM	191.873.626	0,372
RADL3	RAIADROGASIL	ON NM	191.705.810	0,299
RAPT4	RANDON PART	PN N1	121.109.576	0,146
RENT3	LOCALIZA	ON NM	142.510.367	0,473
RSID3	ROSSI RESID	ON NM	323.658.250	0,086
SANB11	SANTANDER BR	UNT N2	924.867.316	1,287
SBSP3	SABESP	ON NM	339.985.611	0,743
SLCE3	SLC AGRICOLA	ON NM	48.017.944	0,093
SMT03	SAO MARTINHO	ON NM	42.259.350	0,123
SSBR3	SIERRABRASIL	ON NM	25.490.727	0,052
STBP11	SANTOS BRP	UNT N2	42.192.599	0,104
SULA11	SUL AMERICA	UNT N2	154.104.158	0,236
SUZB5	SUZANO PAPEL	PNA N1	461.276.773	0,381
TAEE11	TAESA	UNT N2	93.446.544	0,19
TBLE3	TRACTEBEL	ON NM	203.983.327	0,706
TCSA3	TECNISA	ON NM	84.866.756	0,073
TGMA3	TEGMA	ON NM	23.737.971	0,052
TIMP3	TIM PART S/A	ON NM	732.244.574	0,764
TOTS3	TOTVS	ON NM	134.184.687	0,46
TRPL4	TRAN PAULIST	PN N1	88.176.032	0,272
UGPA3	ULTRAPAR	ON NM	530.378.636	2,902
USIM3	USIMINAS	ON N1	173.356.454	0,176
USIM5	USIMINAS	PNA N1	481.069.318	0,501
VAGR3	V-AGRO	ON NM	258.811.038	0,092
VALE3	VALE	ON EDJ N1	1.262.807.243	4,102
VALE5	VALE	PNA EDJ N1	1.879.212.086	5,614
VIVT4	TELEF BRASIL	PN	261.308.985	1,186
VLID3	VALID	ON EDJ NM	55.524.853	0,175
WEGE3	WEG	ON NM	214.898.172	0,582
Quantidade Teórica Total			53.900.333.769	100
Redutor			526.726.405,83	

APÊNDICE D - COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA

ORDEM	NOME NO PREGÃO	NOME DA EMPRESA
1	AES TIETE	AES TIETÊ S.A.
2	ALL AMER LAT	ALL - AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA S.A
3	ALPARGATAS	ALPARGATAS S.A.
4	AMBEV	COMPANHIA DE BEBIDAS DAS AMÉRICAS-AMBEV
5	BRASKEM	BRASKEM S.A.
6	BRF SA	BRF - BRASIL FOODS AS
7	BROOKFIELD	BROOKFIELD INCORPORAÇÕES S.A.
8	CCR SA	CCR S.A.
9	CEMIG	CIA ENER G MINAS GERAIS - CEMIG
10	CESP	CESP - COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO
11	CIA HERING	CIA HERING
12	COELCE	COMPANHIA ENERGÉTICA DO CEARÁ - COELCE
13	COPASA	COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS
14	COPEL	COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA - COPEL
15	CPFL ENERGIA	CPFL ENERGIA S.A.
16	CYRELA REALT	CYRELA BRAZIL REALTY SA EMPRS E PARTS
17	DASA	DIAGNOSTICOS DA AMERICA SA
18	DURATEX	DURATEX S.A.
19	ECORODOVIAS	ECORODOVIAS INFRAESTRUTURA E
20	ELETRORAS	CENTRAIS ELETRICAS BRASILEIRAS AS
21	ELETROPAULO	ELETROPAULO METROPOLITANA EL.S.PAULO S.A
22	EMBRAER	EMBRAER S.A.
23	ENERGIAS BR	EDP – ENERGIAS DO BRASIL S/A
24	EVEN	EVEN CONSTRUTORA E INCORPORADORA S/A
25	EZTEC	EZ TEC EMPREEND. E PARTICIPAÇÕES S/A
26	FIBRIA	FIBRIA CELULOSE S.A.
27	GAFISA	GAFISA SA
28	GERDAU	GERDAU S.A.
29	GERDAU MET	METALÚRGICA GERDAU S.A.
30	GOL	GOL LINHAS ÁEREAS S.A.
31	GRENDENE	GRENDENE S.A.
32	HELBOR	HELBOR EMPREENDIMENTOS S/A
33	IOCHP-MAXION	IOCHPE-MAXION SA
34	KLABIN S/A	KLABIN S/A
35	LIGHT S/A	LIGHT S/A
36	LOCALIZA	LOCALIZA RENT A CAR SA
37	LOJAS AMERIC	LOJAS AMERICANAS SA
38	LOJAS RENNER	LOJAS RENNER S.A.
39	M.DIASBRANCO	M DIAS BRANCO SA IND E COM DE ALIMENTOS
40	MARCOPOLO	MARCOPOLO SA
41	MARFRIG	MARFRIG ALIMENTOS SA
42	METAL LEVE	MAHLE METAL LEVE S.A.
43	MINERVA	MINERVA S/A
44	MMX MINER	MMX MINERAÇÃO E METÁLICOS S.A.
45	MRV	MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S/A Versão
46	NATURA	NATURA COSMETICOS SA
47	ODONTOPREV	ODONTOPREV S/A
48	OI	OI S.A.
49	P.ACUCAR-CBD	CIA BRASILEIRA DE DISTRIBUIÇÃO
50	PARANAPANEMA	PARANAPANEMA SA
51	PDG REALT	PDG REALTY SA EMPREENDIMENTOS E PARTS
52	PETROBRAS	PETROLEO BRASILEIRO S/A – PETROBRÁS
53	RANDON PART	RANDON S.A. IMPLEMENTOS E PARTICIPAÇÕES
54	ROSSI RESID	ROSSI RESIDENCIAL S.A.
55	SID NACIONAL	CIA SIDERURGICA NACIONAL
56	SLC AGRICOLA	SLC AGRICOLA S.A.

ORDEM	NOME NO PREGÃO	NOME DA EMPRESA
57	SOUZA CRUZ	SOUZA CRUZ S.A.
58	SUZANO PAPEL	SUZANO PAPEL E CELULOSE S/A
59	TAESA	TRANSMISSORA ALIANÇA DE ENERGIA ELÉTRICA S.A.
60	TECNISA	TECNISA S/A
61	TEGMA	TEGMA GESTÃO LOGÍSTICA SA
62	TELEF BRASIL	TELEFONICA BRASIL S/A
63	TIM PART S/A	TIM PART S/A
64	TOTVS	TOTVS S.A.
65	TRACTEBEL	TRACTEBEL ENERGIA S.A.
66	USIMINAS	USINAS SID DE MINAS GERAIS S/A
67	V-AGRO	VANGUARDA AGRO S.A
68	VALE	VALE S.A.
69	VALID	VALID SOLUÇÕES E SERVIÇOS DE SEGURANÇA EM MEIOS DE PAGAMENTOS E IDENTIFICAÇÃO S.A.
70	WEG	WEG S.A.

**APÊNDICE E - NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO DA ESTRUTURA DE GOVERNANÇA
E SISTEMAS DE GESTÃO (NEEGSG)**

EMPRESA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
AES TIETE	0,07	0,29	0,21	0,36	0,57	0,64	0,64
ALL AMER LAT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ALPARGATAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00
AMBEV	0,07	0,21	0,29	0,29	0,21	0,07	0,21
BRASKEM	0,29	0,07	0,43	0,50	0,50	0,57	0,36
BRF SA	0,00	0,07	0,07	0,14	0,36	0,43	0,29
BROOKFIELD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CCR SA	0,00	0,07	0,29	0,00	0,07	0,14	0,21
CEMIG	0,50	0,50	0,64	0,57	0,57	0,57	0,57
CESP	0,00	0,21	0,14	0,21	0,14	0,14	0,21
CIA HERING	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COELCE	0,71	0,79	0,71	0,71	0,79	0,79	0,79
COPASA	0,14	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
COPEL	0,71	0,79	0,71	0,71	0,79	0,79	0,79
CPFL ENERGIA	0,50	0,43	0,93	0,93	0,86	0,93	0,64
CYRELA REALT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DASA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DURATEX	0,21	0,14	0,57	0,36	0,43	0,36	0,36
ECORODOVIAS	0,07	0,43	0,21	0,50	0,29	0,36	0,50
ELETROBRAS	0,36	0,21	0,29	0,43	0,36	0,36	0,43
ELETROPAULO	0,64	0,64	0,57	0,79	0,64	0,71	0,71
EMBRAER	0,14	0,21	0,29	0,21	0,29	0,36	0,29
ENERGIAS BR	0,71	0,79	0,71	0,71	0,79	0,79	0,79
EVEN	0,00	0,00	0,21	0,36	0,36	0,36	0,36
EZTEC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FIBRIA	0,00	0,00	0,00	0,29	0,43	0,43	0,43
GAFISA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GERDAU	0,50	0,50	0,43	0,50	0,50	0,50	0,43
GERDAU MET	0,29	0,00	0,00	0,21	0,14	0,00	0,14
GOL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00
GRENDENE	0,14	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
HELBOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IOCHP-MAXION	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KLABIN S/A	0,43	0,36	0,43	0,50	0,50	0,57	0,57
LIGHT S/A	0,29	0,64	0,71	0,71	0,71	0,14	0,14
LOCALIZA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LOJAS AMERIC	0,00	0,00	0,07	0,07	0,07	0,07	0,21
LOJAS RENNER	0,00	0,00	0,07	0,07	0,21	0,14	0,29
M.DIASBRANCO	0,14	0,07	0,21	0,21	0,21	0,07	0,00
MARCOPOLO	0,14	0,14	0,14	0,21	0,21	0,36	0,50
MARFRIG	0,00	0,07	0,21	0,43	0,64	0,64	0,64
METAL LEVE	0,21	0,36	0,36	0,14	0,21	0,07	0,00
MINERVA	0,14	0,14	0,07	0,00	0,00	0,29	0,36
MMX MINER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00
MRV	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	0,07
NATURA	0,64	0,64	0,43	0,50	0,50	0,50	0,50
ODONTOPREV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OI	0,14	0,00	0,00	0,00	0,36	0,07	0,36
P.ACUCAR-CBD	0,00	0,00	0,21	0,29	0,43	0,50	0,43
PARANAPANEMA	0,07	0,00	0,00	0,14	0,14	0,00	0,00
PDG REALT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PETROBRAS	0,64	0,71	0,71	0,43	0,79	0,43	0,57
RANDON PART	0,00	0,21	0,00	0,79	0,57	0,29	0,71
ROSSI RESID	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	0,00	0,00

EMPRESA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
SID NACIONAL	0,29	0,21	0,43	0,21	0,14	0,21	0,14
SLC AGRICOLA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SOUZA CRUZ	0,07	0,07	0,21	0,21	0,21	0,21	0,29
SUZANO PAPEL	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,36	0,36
TAESA	0,07	0,07	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
TECNISA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,14	0,14
TEGMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TELEF BRASIL	0,50	0,07	0,36	0,36	0,64	0,71	0,71
TIM PART S/A	0,14	0,07	0,14	0,50	0,50	0,64	0,00
TOTVS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TRACTEBEL	0,21	0,71	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
USIMINAS	0,64	0,57	0,64	0,71	0,71	0,79	0,07
V-AGRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VALE	0,64	0,57	0,64	0,71	0,71	0,79	0,79
VALID	0,00	0,07	0,07	0,07	0,00	0,21	0,29
WEG	0,21	0,71	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57

APÊNDICE F - NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO DE POLÍTICAS AMBIENTAIS (NEPA)

EMPRESA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
AES TIETE	0,14	0,29	0,29	0,29	0,57	0,71	0,71
ALL AMER LAT	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
ALPARGATAS	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00
AMBEV	0,14	0,29	0,43	0,29	0,00	0,29	0,29
BRASKEM	0,29	0,00	0,57	0,57	0,57	0,43	0,57
BRF SA	0,14	0,14	0,43	0,29	0,71	0,71	0,71
BROOKFIELD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CCR SA	0,29	0,29	0,14	0,14	0,29	0,43	0,57
CEMIG	0,57	0,57	0,57	0,71	0,71	0,71	0,71
CESP	0,14	0,29	0,29	0,43	0,43	0,43	0,43
CIA HERING	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COELCE	0,43	0,43	0,71	0,57	0,57	0,57	0,71
COPASA	0,00	0,29	0,29	0,29	0,43	0,43	0,43
COPEL	0,43	0,43	0,71	0,57	0,57	0,57	0,71
CPFL ENERGIA	0,71	0,57	0,86	0,71	0,71	0,86	0,71
CYRELA REALT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DASA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DURATEX	0,14	0,14	0,43	0,43	0,43	0,57	0,57
ECORODOVIAS	0,00	0,14	0,29	0,29	0,29	0,43	0,29
ELETROBRAS	0,00	0,14	0,43	0,43	0,57	0,57	0,57
ELETROPAULO	0,29	0,57	0,57	0,57	0,57	0,71	0,71
EMBRAER	0,14	0,14	0,43	0,29	0,43	0,43	0,57
ENERGIAS BR	0,43	0,43	0,71	0,57	0,57	0,57	0,71
EVEN	0,00	0,00	0,14	0,29	0,43	0,43	0,43
EZTEC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FIBRIA	0,00	0,14	0,14	0,43	0,57	0,57	0,57
GAFISA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GERDAU	0,00	0,14	0,00	0,14	0,14	0,57	0,71
GERDAU MET	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00
GOL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,29	0,00
GRENDENE	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HELBOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IOCHP-MAXION	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KLABIN S/A	0,14	0,14	0,29	0,43	0,71	0,71	0,71
LIGHT S/A	0,14	0,57	0,57	0,57	0,57	0,00	0,14
LOCALIZA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LOJAS AMERIC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14
LOJAS RENNER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14
M.DIASBRANCO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MARCOPOLO	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,14
MARFRIG	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14	0,43	0,43
METAL LEVE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14	0,00
MINERVA	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,43	0,57
MMX MINER	0,14	0,14	0,29	0,14	0,14	0,14	0,14
MRV	0,00	0,14	0,14	0,14	0,00	0,14	0,00
NATURA	0,86	0,86	0,86	0,86	1,00	1,00	1,00
ODONTOPREV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OI	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14	0,29	0,29

EMPRESA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
P.ACUCAR-CBD	0,14	0,14	0,43	0,57	0,29	0,57	0,57
PARANAPANEMA	0,14	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00
PDG REALT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PETROBRAS	0,86	1,00	0,57	0,57	0,86	0,57	0,86
RANDON PART	0,00	0,29	0,14	0,57	0,57	0,29	0,86
ROSSI RESID	0,00	0,14	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29
SID NACIONAL	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
SLC AGRICOLA	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SOUZA CRUZ	0,14	0,14	0,57	0,14	0,14	0,14	0,14
SUZANO PAPEL	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
TAESA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TECNISA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14
TEGMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TELEF BRASIL	0,43	0,14	0,29	0,29	0,43	0,29	0,43
TIM PART S/A	0,00	0,00	0,14	0,57	0,86	0,43	0,00
TOTVS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TRACTEBEL	0,43	0,29	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
USIMINAS	0,29	0,71	0,71	0,71	0,86	0,86	0,00
V-AGRO	0,14	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VALE	0,29	0,71	0,71	0,71	0,86	0,86	1,00
VALID	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,14	0,29
WEG	0,43	0,29	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43

EMPRESA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
OI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P.ACUCAR-CBD	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
PARANAPANEMA	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
PDG REALT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PETROBRAS	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50
RANDON PART	0,00	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25
ROSSI RESID	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
SID NACIONAL	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
SLC AGRICOLA	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
SOUZA CRUZ	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
SUZANO PAPEL	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
TAESA	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
TECNISA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
TEGMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TELEF BRASIL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
TIM PART S/A	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25
TOTVS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TRACTEBEL	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
USIMINAS	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
V-AGRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VALE	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
VALID	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WEG	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

**APÊNDICE I - NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO DE INFORMAÇÕES FINANCEIRAS
(NEIF)**

EMPRESA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
AES TIETE	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
ALL AMER LAT	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
ALPARGATAS	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
AMBEV	0,00	0,00	0,33	0,17	0,33	0,17	0,00
BRASKEM	0,17	0,17	0,17	0,33	0,33	0,33	0,33
BRF SA	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
BROOKFIELD	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
CCR SA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CEMIG	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
CESP	0,33	0,33	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
CIA HERING	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COELCE	0,17	0,50	0,50	0,50	0,33	0,33	0,50
COPASA	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
COPEL	0,17	0,50	0,50	0,50	0,33	0,33	0,50
CPFL ENERGIA	0,33	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,67
CYRELA REALT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DASA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DURATEX	0,17	0,17	0,17	0,17	0,33	0,33	0,33
ECORODOVIAS	0,00	0,00	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
ELETROBRAS	0,00	0,33	0,17	0,00	0,17	0,17	0,33
ELETROPAULO	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
EMBRAER	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
ENERGIAS BR	0,17	0,50	0,50	0,50	0,33	0,33	0,50
EVEN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17
EZTEC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FIBRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,33
GAFISA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GERDAU	0,17	0,17	0,33	0,17	0,17	0,33	0,17
GERDAU MET	0,17	0,00	0,00	0,17	0,33	0,33	0,17
GOL	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,17	0,00
GRENDENE	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HELBOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IOCHP-MAXION	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KLABIN S/A	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
LIGHT S/A	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
LOCALIZA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LOJAS AMERIC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LOJAS RENNER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17
M.DIASBRANCO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17
MARCOPOLO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17
MARFRIG	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17
METAL LEVE	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17
MINERVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MMX MINER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17
MRV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NATURA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17
ODONTOPREV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00

