

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO
ESCOLA DE NEGÓCIOS**

VIVIANE DA SILVA

**INFLUÊNCIA DO NÍVEL DE *DISCLOSURE* AMBIENTAL NO DESEMPENHO
FINANCEIRO DAS EMPRESAS COMPONENTES DO ÍNDICE DE
SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL**

CURITIBA

2012

VIVIANE DA SILVA

**INFLUÊNCIA DO NÍVEL DE *DISCLOSURE* AMBIENTAL NO DESEMPENHO
FINANCEIRO DAS EMPRESAS COMPONENTES DO ÍNDICE DE
SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração. Área de concentração: Administração Estratégica, da Escola de Negócios, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Wesley Vieira da Silva

CURITIBA

2012

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central

S586i
2012 Silva, Viviane da
Influência do nível de *disclosure* ambiental no desempenho financeiro das empresas componentes do índice de sustentabilidade empresarial / Viviane da Silva ; orientador, Wesley Vieira da Silva. – 2012.
77 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2012
Bibliografia: f. 72-77

1. Administração. 2. Meio ambiente. 3. Sustentabilidade. 4. Governança corporativa. 5. Desempenho. I. Silva, Wesley Vieira da. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

CDD 20. ed. – 658

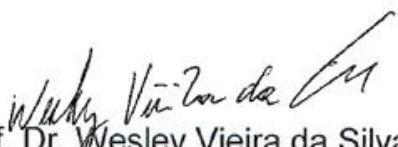
TERMO DE APROVAÇÃO

INFLUÊNCIA DO NÍVEL DE *DISCLOSURE* AMBIENTAL E DESEMPENHO FINANCEIRO DAS EMPRESAS COMPONENTES DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL

Por

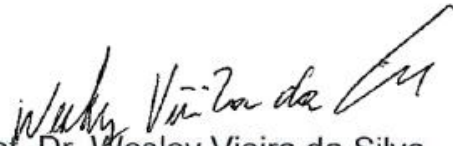
VIVIANE DA SILVA

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Administração Estratégica, da Escola de Negócios da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.



Prof. Dr. Wesley Vieira da Silva

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração



Prof. Dr. Wesley Vieira da Silva

Presidente



Prof. Dr. Heitor Takashi Kato
Examinador



Prof. Dr. Lauro Brito de Almeida
Examinador

RESUMO

As empresas visando, inicialmente, a preservação do meio ambiente, têm investido vultosas quantias de recursos em mecanismos para diminuição da emissão de resíduos líquidos sólidos e gasosos, bem como reciclagem de materiais e análise do ciclo de vida dos seus produtos. Preocupado com estes aspectos o objetivo deste trabalho é avaliar a influência de algumas variáveis que expressam o desempenho financeiro no nível de *disclosure* ambiental voluntária das empresas componentes do índice de sustentabilidade empresarial. Os dados foram coletados a partir de fontes secundárias, junto à base de dados Economática Softwares de Investimentos S.A., valendo-se do período amostral de 2009 a 2010, dos relatórios de administração das empresas componentes do índice de sustentabilidade empresarial. Os métodos de análises utilizadas foram a técnica de regressão linear e a análise de redes sociais. Os resultados auferidos mostram que das hipóteses avaliadas: 1) o tamanho da empresa influencia o nível de *disclosure* ambiental da empresa; 2) o retorno sobre o patrimônio líquido influencia no nível de *disclosure* ambiental e 3) o lucro por ação influencia no nível de *disclosure* ambiental, apenas a segunda hipótese não foi corroborada, considerando um nível de significância de 10%. Ao analisar as empresas que mais evidenciam as suas práticas de *disclosure* ambiental por meio da técnica de análise de redes sociais, as empresas que mais evidenciam tais práticas foram: Vale, Suzano, Tractebel, CPFL Energia e Bradesco. As práticas mais evidenciadas pelas empresas foram a educação ambiental (internamente e/ou comunidade) e a declaração das políticas/práticas atuais e futuras.

Palavras-chave: Meio ambiente. Desempenho financeiro. *Disclosure* ambiental.

ABSTRACT

Many companies, concerned about the environment, that are seeking, first of all, the environmental preservation, have invested large amounts of resources in mechanisms intending to reduce the emissions of liquids and gaseous residues, as well as to recycle materials and more accurate analyses of their product's cycle of life. Concerned about these aspects, this study's goal is to understand how happens the relationship between some variables that express financial performance in connection with the level of environmental voluntary acceptance of the companies that composes the corporate sustainability index. Data were collected from secondary sources along with the data base Economática Softwares de Investimentos S.A., gathered in 2009 and 2010, from the administration reports of the companies that compose the corporate sustainability index. The analyzed methods used were the linear regression techniques and the social networks analyses. The final results show that from the evaluated hypotheses that relate: 1) the level of environmental disclosure with the size of the company; 2) the level environmental disclosure with the return over net assets and 3) the level of environmental disclosure with the profit per stock, only the second hypotheses wasn't corroborated – considering a 10% of significance level. When evaluated trough the social network technique analyses, the companies that more pointed out its practices of environmental disclosure were: Vale, Suzano, Tractebel, CPFL Energia and Bradesco. However, the practices more evidenced by the companies were the environmental education (inside the company and/or in the community) and the declaration of the current or future polices/practices.

Key-words: Environment. Financial performance. Environmental disclosure.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Hipóteses de Pesquisas a Serem Analisadas.....	42
Figura 2 - Percentual de empresas pesquisada por setores da economia.....	45
Figura 3 - Classe das ações das empresas amostradas.....	46
Figura 4 - Comportamento médio do LPA, ROE e PL.....	48
Figura 5 - Estimativa dos índices de <i>Disclosure Ambiental</i> em 2009 e 2010	51
Figura 6 - Sociograma de evidenciação das práticas ambientais em 2009.....	60
Figura 7 - Sociograma de evidenciação das práticas ambientais no ano de 2010....	61
Figura 8 - Sociograma da centralidade de grau das empresas que evidenciam as práticas de <i>disclosure</i> ambiental voluntário em 2009.....	62
Figura 9 - Sociograma da centralidade de grau das empresas que evidenciam as práticas de <i>disclosure</i> ambiental voluntário em 2010.....	63

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Pilares da Governança Corporativa	19
Quadro 2 - Diferenciação dos Níveis de Governança Corporativa.....	20
Quadro 3 - Razões para divulgar e não divulgar informações ambientais voluntariamente.....	24
Quadro 4 - Estrutura de <i>disclosure</i> ambiental recomendado	25
Quadro 5 - Categorização dos indicadores de desempenho ambiental	26
Quadro 6 - Carteira teórica do ISE para o ano de 2011	30
Quadro 7 - Três grupos de indicadores do <i>Triple Bottom Line</i>	31
Quadro 8 - Dimensões de natureza ambiental, social e econômico-financeira.....	31
Quadro 9 - Esquema metodológico empregado na pesquisa.....	33
Quadro 10 - Categorias e Subcategorias Utilizadas Nesta Pesquisa.....	37
Quadro 11 - Expressões Algébricas Usadas para Estimar os Índices de <i>Disclosure</i>	50
Quadro 12 - Parâmetros para Estimativa dos Níveis de <i>Disclosure</i>	50
Quadro 13 - Resumo das hipóteses testadas estatisticamente.....	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estatísticas descritivas das variáveis financeiras das empresas pesquisadas	47
Tabela 2 - Qualidade dos <i>Disclosures</i> a partir da escala adaptada de <i>Likert</i>	52
Tabela 3 - Estimativa do teste não-paramétrico de sinais.....	52
Tabela 4 - Estimativa das regressões lineares para o ano de 2009.....	53
Tabela 5 - Estimativa das regressões lineares para o ano de 2010.....	55
Tabela 6 - Estimativa da centralidade das práticas de <i>disclosure</i> ambiental	58
Tabela 7 - Estatísticas de centralidade das redes para as empresas	64
Tabela 8 - Estatísticas de centralidade das redes para as práticas ambientais	65
Tabela 9 - Indicadores da rede de relacionamento nos períodos de 2009 e 2010....	66

LISTA DE ABREVIATURA DE SIGLAS

ANBID	-Associação Nacional dos Bancos de Investimentos
ABRAPP	-Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar.
APIMEC	-Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais.
BNDES	-Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social
BOVESPA	-Bolsa de Valores de São Paulo
CCR	-Companhia de Concessões Rodoviárias
CES-FGV	-Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas
CFPL	-Companhia Paulista de Força e Luz
CVM	-Comissão de Valores Mobiliários
GC	-Governança Corporativa
IBGC	-Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
IFC	-Empresa de Financiamento Internacional
IGC	-Índice de Governança Corporativa
ISAR	- <i>Resources for Environmental Activities</i>
ISE	-Índice de Sustentabilidade Empresarial
KPMG	- <i>International Accounting Standards Committee</i>
NDGC	-Níveis Diferenciados de Governança Corporativa

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	10
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA	13
1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA	13
1.3.1 Objetivo geral	14
1.3.2 Objetivos específicos	14
1.4 JUSTIFICATIVAS TEÓRICA E PRÁTICA	14
1.5 ESTRUTURA DOS CAPÍTULOS	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO-EMPÍRICO	17
2.1 GOVERNANÇA CORPORATIVA	17
2.2 OS NÍVEIS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA NO BRASIL	19
2.3 <i>DISCLOSURE</i> AMBIENTAL VOLUNTÁRIO	21
2.4 O ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE)	29
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	32
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	32
3.2 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	34
3.3 DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS (D.C.) E OPERACIONAIS (D.O.) DAS VARIÁVEIS	34
3.4 COLETA DOS DADOS	38
3.5 HIPÓTESES DE PESQUISA	40
3.6 TRATAMENTO DOS DADOS	42
3.6.1 Análise de Conteúdo	42
3.6.2 Análise de Regressão Linear	43
3.6.3 Análise de Redes Sociais	43
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	45
4.1 ANÁLISE EXPLORATÓRIA DOS DADOS	45
4.2 ESTIMATIVA DO ÍNDICE DE <i>DISCLOSURE</i> AMBIENTAL	49
4.3. ESTIMAÇÃO DAS REGRESSÕES LINEARES	53
4.4 EVIDENCIAÇÃO DAS PRÁTICAS AMBIENTAIS A PARTIR DA ANÁLISE DE REDES SOCIAIS	58
5 CONCLUSÃO, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES	68
REFERÊNCIAS	70

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo refere-se à apresentação da pesquisa, onde evidencia uma aplicação empírica das técnicas de evidenciação ambiental para as empresas de capital aberto, componentes do Índice de Sustentabilidade Empresarial. Nesse sentido, organiza-se da seguinte forma: a primeira seção contextualiza o tema; a segunda é dedicada à formulação do problema de pesquisa; a terceira seção especifica os objetivos do trabalho, que por sua vez estão divididos em geral e específicos; a quarta compreende a justificativa da pesquisa e, por fim, a quinta seção, quando explicitar-se-á a estrutura do trabalho.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A origem da governança corporativa pode ser creditada à preocupação de fornecedores com os seus direitos creditícios e de investidores em assegurar o retorno de seus investimentos, além de meios para otimizar a *performance* da organização. De uma maneira geral, a governança corporativa tem como foco estabelecer mecanismos que visem proteger todas as partes interessadas, além de aumentar os direitos dos acionistas minoritários e, assim, minimizar os riscos.

A governança corporativa regula o relacionamento entre o principal e os agentes da estrutura empresarial por meio da adoção de medidas que os monitorem e ao mesmo tempo ajudem na gestão de recursos, quer sejam ou não de natureza financeira.

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), juntamente com a Empresa de Financiamento Internacional (IFC), instituição vinculada ao Banco Mundial, ranqueou as oito melhores organizações da América Latina que prestam relevantes atendimentos aos seus acionistas. No *ranking* da OECD, editado em 2006, seis empresas são brasileiras: Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL), Companhia de Concessões Rodoviárias (CCR), Natura Cosméticos, Ultrapar Participações, NET Serviços de Comunicação e Suzano Petroquímica.

Adotar e praticar um padrão elevado de governança corporativa, bem como prestar serviços relevantes e de qualidade para acionistas e outras partes interessadas requer, inclusive, a adoção de práticas, no mínimo, adequadas de

evidenciação.

Para Almeida e Freitag (2009, p. 266-267):

Divulgação, evidenciação, *disclosure* são nomes diferentes utilizados para tratar de um mesmo tema. Intercambiável ao termo **evidenciação** contábil, a palavra *disclosure* tem sido utilizada, e em geral refere-se à divulgação. [...]. O termo evidenciação refere-se a tornar claro, evidente. Quando a utilizamos em contabilidade, significa que estamos divulgando algum tipo de informação e que provocará algum tipo de impacto. [grifo no original]

Logo, a evidenciação (*disclosure*) caracteriza-se pelo conjunto de informações de cunho obrigatório (legais) bem como voluntário a ser divulgado pelas empresas. Inclui, além do conjunto que compõe os Relatórios Contábeis, outras informações que influenciam no processo decisório, gerando conhecimento adicional das ações da organização. Para Iudícibus (2004, p. 115):

[...] evidenciação é um compromisso inalienável da Contabilidade com seus usuários e com os próprios objetivos. As formas de evidenciação podem variar, mas a essência é sempre a mesma: apresentar informação quantitativa e qualitativa de maneira ordenada, deixando o menos possível para ficar de fora dos demonstrativos formais, a fim de propiciar uma base adequada de informação para o usuário.

No entanto, é pertinente questionar até que ponto esta ou aquela informação diferenciada é necessária para o processo decisório? Exige conhecimento e discernimento por parte dos usuários? Hendriksen e Van Breda (1999, p. 515) argumentam que “[...] a quantidade de informação a ser divulgada depende em parte da sofisticação do leitor que a recebe”.

Ademais, as informações qualitativas por envolverem julgamentos subjetivos são difíceis de serem avaliadas (IUDÍCIBUS, 2004). Por outro lado, informações de natureza quantitativas são mais fáceis de serem avaliadas, ainda que o usuário possa confiar mais ou menos em um determinado valor.

Para Iudícibus (2004, p. 124), “[...] o sentido da evidenciação é que a informação que não for relevante deve ser omitida a fim de tornar os demonstrativos contábeis significativos e possíveis de serem entendidos plenamente”. Porém, como o papel da Contabilidade é evidenciar aos seus usuários (sejam eles internos ou externos), as informações que retratam os negócios, nem sempre é fácil avaliar se a informação é, de fato, válida ou não.

Hendriksen e Van Breda (1999) entendem que a informação contábil deve atender certos requisitos: *relevância* (informações certas, no tempo certo e com utilidade); *compreensibilidade* (informações claras e objetivas); *comparabilidade* (informações devem prover a comparação de empresas com outras do mesmo segmento, para que se comparem períodos anteriores dando condição de se analisar procedimentos de um fato ou valor); e *confiabilidade* (fatos que não tragam incertezas no que tange à fonte e não induzem a erros).

As formas de evidenciação desses relatórios adicionais podem variar, considerando-se nesse caso, por exemplo, a influência da dimensão administrativa e a regulamentação das normas societárias. O relatório anual na visão de Lauretti (2003, p. 7) é:

[...] na essência, uma prestação de contas, servindo como veículo por excelência, para que as organizações cumpram dois dos principais requisitos básicos de governança corporativa: transparência (*disclosure*) e dever de prestar contas (*accountability*).

Cabe destacar que os usuários da informação contábil possuem interesses diversos. Os acionistas, conselhos de administração, conselhos fiscais, governo, órgãos reguladores do mercado de capitais bem como outros usuários internos e externos, possuem interesses que variam desde o cumprimento de obrigações societárias, desempenho do negócio, otimização dos lucros, continuidade empresarial até responsabilidade social, elaboração de balanços social e ambiental.

Uma relevante contribuição desenvolvida por Eng e Mak (2004), foi o índice de evidenciação (*disclosure*) composto por 46 itens, a estarem contidos no “relatório anual” para analisar qualitativa e quantitativamente as informações prestadas.

No que tange especificamente ao *disclosure* ambiental pode-se dizer que se refere a uma importante prática, uma vez que o mundo necessita de empresas com práticas ambientais sustentáveis. Nesse caso, o papel da contabilidade é divulgar as despesas, custos, investimentos e benefícios destinados às atividades empresariais mantidas para proteção do meio ambiente e ecoeficiência.

Para Nossa (2002), as organizações estão cada vez mais incorporando procedimentos que visem minimizar os impactos sobre a natureza, tais como: mecanismos para a redução de emissão de efluentes líquidos e gasosos, reciclagem de materiais.

Ainda vale salientar que de acordo com Tinoco (2001) todo cidadão possui o direito de ter acesso às informações das práticas ambientais e sociais realizadas pelas organizações, sendo que sua publicação é positiva para as firmas, tanto para a sua imagem quanto para a melhoria das informações.

No entanto, é preciso deixar claro que empresas brasileiras não são legalmente privadas a divulgar as informações ambientais. Elas o fazem de forma voluntária na expectativa de algum tipo de retorno positivo.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Para Marconi e Lakatos (2010), um problema de pesquisa pode ser visto como o enunciado explicado de maneira clara e compreensível, onde a solução desse problema dar-se-á a partir de processos científicos.

Percebe-se nos dias de hoje que a maioria dos gestores das empresas busca de alguma forma, evidenciar as informações provenientes dos negócios que os cercam. Tais informações quando divulgadas no mercado de forma ampla e voluntária ao público interessado, geralmente possui um mercado de capitais caracterizado como desenvolvido e leva a redução da assimetria de informação em relação aos administradores que, por ventura, possuam informação privilegiada, minimizando-se o risco para os investidores em geral.

Tendo como preocupação os aspectos mencionados e objetivando compreender como ocorre a relação entre algumas variáveis que expressam o desempenho financeiro e o nível de evidenciação ambiental das empresas componentes do índice de sustentabilidade empresarial, esta investigação é orientada pela seguinte questão de pesquisa:

Qual a influência do desempenho financeiro no nível de disclosure ambiental voluntário das empresas participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial?

1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA

Conforme Sampieri, Collado e Lucio (2006) os objetivos da pesquisa possuem a finalidade de evidenciar o que se deseja da pesquisa e devem ser expressos com clareza, pois se referem às orientações do estudo. Podem ser sumarizados em geral

e os específicos.

1.3.1 Objetivo geral

Avaliar a influência do desempenho financeiro no índice de *disclosure* ambiental voluntário das empresas participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial.

1.3.2 Objetivos específicos

Visando atingir o objetivo geral bem como responder ao questionamento de pesquisa, estabeleceu-se os seguintes objetivos específicos:

- a) avaliar com base na análise de conteúdo referente às informações ambientais divulgadas pelas organizações, quais as categorias e subcategorias analíticas a serem pesquisadas;
- b) analisar os resultados auferidos da estimativa do índice de *disclosure* ambiental para as empresas participantes do ISE;
- c) avaliar por meio do teste de hipóteses a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os níveis de *disclosure* nos anos de 2009 e 2010;
- d) avaliar os resultados das estimativas das regressões lineares relacionando o desempenho financeiro das empresas componentes do ISE e o índice de *disclosure*;
- e) demonstrar quais categorias e subcategorias são mais evidenciadas, bem como as empresas que mais evidenciam as práticas de *disclosure* ambiental mais pesquisadas.

1.4 JUSTIFICATIVAS TEÓRICA E PRÁTICA

Devido a sua importância, faz-se necessário justificar as razões que motivaram essa pesquisa. As pesquisas devem ter um objetivo definido e essencialmente forte para que se justifique sua realização. É necessário deixar claro quais são os benefícios de sua realização bem como os benefícios que resultarão do

estudo.

Um trabalho de pesquisa justifica-se pela importância social, científica e o impacto que ele trará na tentativa de resposta ao problema de pesquisa. Em termos práticos esta pesquisa justifica-se em função das questões ambientais terem se tornado um fator de competitividade para as organizações.

Existe hoje um grande número de empresas que se preocupam com programas de natureza ambiental, dado a percepção de que ao poluir ou desperdiçar acabam por perder em eficiência e competitividade. Percebe-se ainda uma preocupação com as metas de produção e vendas que atreladas à questão ambiental, fazem com que as organizações procurem procedimentos eficazes que minimizem os impactos sobre a natureza.

Nesse sentido, as empresas investem vultosas quantias de recursos em mecanismos para diminuição da emissão de resíduos líquidos e gasosos, bem como reciclagem de materiais e análise do ciclo de vida do produto, visando a preservação do meio ambiente.

Em termos teóricos esse trabalho contribui com a temática pesquisada (*disclosure* ambiental), haja vista que a literatura relacionada à área de finanças é incipiente. Ademais, é comumente verificar a existência de uma lacuna desse tema alinhado às necessidades das organizações e ao mesmo tempo com a academia.

1.5 ESTRUTURA DOS CAPÍTULOS

Os capítulos desta pesquisa encontram-se descritos a seguir, evidenciando as suas principais seções:

- a) **capítulo 1:** constitui a parte introdutória do trabalho e pode ser resumida da seguinte forma: primeiro contextualiza o tema, em seguida aborda o problema de pesquisa, posteriormente trata dos objetivos geral e os específicos; na sequência as justificativas teórica e prática e, por fim, a estrutura dos capítulos do trabalho;
- b) **capítulo 2:** refere-se à fundamentação teórico-empírica organizada da seguinte forma: a primeira aborda os conceitos de governança corporativa, na segunda trata dos níveis de governança corporativa no Brasil, na terceira são apresentados os conceitos de *disclosure* ambiental e,

finalmente, a quarta seção que trata dos aspectos gerais sobre o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE);

- c) **capítulo 3:** trata da metodologia utilizada na pesquisa. Está estruturada conforme segue: a primeira seção refere-se à caracterização da pesquisa. a segunda seção trata da especificação do problema de pesquisa; a terceira seção trata da delimitação da pesquisa; a quarta seção diz respeito à definição constitutiva e operacional das variáveis; a quinta refere-se à coleta dos dados; a sexta seção diz respeito à hipótese de pesquisa; a sétima refere-se ao tratamento dos dados coleta dos dados;
- d) **capítulo 4:** refere-se à apresentação e análise dos resultados obtidos com base nos dados coletados. Inicialmente é conduzida uma análise exploratória dos dados; a segunda seção trata da elaboração do índice de *disclosure* ambiental para organizações pesquisadas; a terceira seção é destinada a estimação das regressões lineares e, por fim, a quarta seção analisa as redes de relacionamento;
- e) **capítulo 5:** Diz respeito à conclusão, limitações do trabalho, bem como sugestões para a realização de pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO-EMPÍRICO

Este capítulo apresenta a fundamentação teórico-empírica proposto para embasar esta pesquisa. O capítulo está estruturado da seguinte forma: a primeira seção apresenta o tema governança corporativa, a segunda seção trata dos níveis de governança corporativa no Brasil, a terceira trata do *disclosure* ambiental e na quarta seção traz-se o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).

2.1 GOVERNANÇA CORPORATIVA

A origem da governança corporativa ocorre, originalmente, nos Estados Unidos e na Inglaterra e, a seguir, disseminada em outros países. No Brasil, o movimento da governança corporativa ganhou força, principalmente após a adoção dos seus mecanismos por parte da Bolsa de Valores de São Paulo com a aprovação da Lei nº 10.303 de outubro de 2001 e vigência a partir de março de 2002, conhecido como lei das S.As.

No Brasil, os conselheiros profissionais e independentes começaram a surgir basicamente em resposta à necessidade de atrair capitais e fontes de financiamento para a atividade empresarial, acelerado pelo processo de globalização e pelas privatizações de empresas estatais.

Em termos gerais, a expressão Governança Corporativa refere-se às regras, procedimentos e administração dos contratos de uma empresa com seus acionistas, credores, empregados, fornecedores, clientes e autoridades governamentais (PAXON; WOOD, 2001, p. 128).

Na visão de Zingales (1997) a terminologia governança encontra-se associada ao exercício da autoridade, direção e controle. Contudo, tal definição na visão dos autores supracitados, torna-se passível de questionamento, uma vez que se contrapõe aos preceitos de um ambiente econômico de livre mercado.

Já o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) trata a governança corporativa como um sistema pelo qual as sociedades são geridas e monitoradas, envolvendo os relacionamentos entre Acionistas/Cotistas, Conselho de Administração, Diretoria, Auditoria Independente e Conselho Fiscal.

Para Macedo, Mello e Filho (2006), Governança Corporativa é “[...] o conjunto de mecanismos pelos quais os fornecedores de recursos garantem que obterão para

si o retorno sobre seu investimento”. Fica evidente que há uma relação de agência, em que “o principal” cobra de seus “tomadores de decisões” - agentes - retorno sobre os recursos investidos.

As boas práticas de governança corporativa têm a finalidade de elevar o valor da empresa, facilitar o seu acesso as fontes de capital e contribuir para a sua perenidade. O IBGC ressalta a preocupação com as inter-relações entre os agentes que integram a estrutura da empresa. É fundamental a prática da governança corporativa, haja vista a importância de assegurar a proteção aos donos do capital por meio destes mecanismos.

Para Shleifer e Vishny (1997), tais mecanismos são de cunho legal e econômico, já que a preocupação é de proteger os proprietários do capital. De acordo com os autores, entende-se por governança corporativa o “[...] conjunto de mecanismos pelos quais os fornecedores de recursos garantem que obterão para si o retorno sobre seu investimento”. Alinhado com aspectos da teoria das finanças, que advoga a maximização do valor da empresa, Denis e McConnell (2003), entendem que a governança corporativa pode ser vista como “[...] um conjunto de mecanismos, institucionais e baseados pelo mercado, que induz os agentes a tomarem as decisões que maximizem o valor da companhia para os acionistas”.

Por outro lado, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM, 2002, p. 1) amplia o papel da governança corporativa, como um:

[...] conjunto de práticas que tem por finalidade otimizar o desempenho de uma companhia ao proteger todas as partes interessadas, tais como investidores, empregados e credores, facilitando o acesso ao capital.

A Comissão de Valores Mobiliários por meio do documento “Recomendações da CVM sobre Governança Corporativa”, editado em 2002, compilou e editou as melhores práticas de governança corporativa, com base em documentos vigentes nos maiores centros capitalistas. Numa fase posterior, esse documento foi ajustado ao mercado brasileiro, o que se tornou uma preciosa fonte de indicação, mesmo não fazendo parte de uma legislação nacional.

O objetivo da criação do Novo Mercado e dos Níveis Diferenciados de Governança Corporativa diz respeito ao fortalecimento do mercado acionário, proporcionando aos investidores um ambiente de maior transparência, protegendo os acionistas minoritários e, conseqüentemente, visando favorecer as organizações.

As empresas, voluntariamente, por meio de um contrato, aderem às regras de Governança Corporativa adicionais àquelas exigidas pela legislação do mercado de capitais.

Mesmo com uma legislação societária no país, os acionistas minoritários correm muitos riscos e possuem poucos direitos, quando algumas vezes tem seus patrimônios colocados em situações perigosas pelas decisões dos majoritários e controladores, tendo em vista que suas participações não são, necessariamente, decisivas na gestão da organização.

A prática dos conceitos de governança corporativa quando aplicada ao mercado de capitais, necessita de maior detalhamento que na visão de Lodi (2000) podem ser vistos no Quadro 1.

Quadro 1 - Pilares da Governança Corporativa

1. Fairness	Traduzida por senso de justiça e de equidade para com os acionistas minoritários contra transgressões de majoritários e gestores.
2. Disclosure	Usualmente chamada de transparência, com dados acurados, registros contábeis fora de dúvidas (princípio da evidenciação) e relatórios entregues nos prazos combinados.
3. Accountability	Responsabilidade pela prestação de contas por parte dos que tomam as decisões de negócios.
4. Compliance	Obediência e cumprimento das leis do país.

Fonte: LODI, 2000, p. 19.

Dessa forma, o autor supracitado define a governança corporativa como um conjunto de medidas adotadas inter-relacionadas para comandar, monitorizar e defender os integrantes da organização.

2.2 OS NÍVEIS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA NO BRASIL

A BOVESPA lançou em dezembro de 2000 os níveis diferenciados de governança corporativa e referem-se aos segmentos especiais de listagem das empresas, desenvolvidos com o objetivo de proporcionar um ambiente de negociação que estimulasse, simultaneamente, o interesse dos investidores e a valorização das companhias.

Esses níveis de governança corporativa formam:

[...] um conjunto de normas de conduta para empresas, administradores e controladores, considerados importantes para a valorização das ações e outros ativos emitidos pelas companhias (BOVESPA, 2011).

Dependendo do grau de comprometimento adotado com a prática de boa governança a Bovespa institui o Nível 1, o Nível 2 de governança e o Novo Mercado.

No nível 1 de governança, encontram-se listadas as empresas que se obrigam, especialmente, com a melhor prestação de informações ao mercado e com a dispersão acionária.

Aceitando-se as obrigações dispostas no nível 1, a empresa já se classifica como empresa de nível 2, porém, seus controladores e a organização também devem acordar com um total de itens mais amplos de direitos adicionais para os minoritários e práticas de governança corporativa.

O Quadro 2 evidencia os aspectos mais importantes acerca dos níveis diferenciados de governança corporativa.

Quadro 2 - Diferenciação dos Níveis de Governança Corporativa

Nível 1 de Governança Corporativa	Nível 2 de Governança Corporativa	Novo Mercado
Diferencial: <i>Transparência</i>	Diferencial: <i>Transparência e maior poder aos minoritários</i>	Diferencial: <i>Transparência e poder igual para todos os acionistas</i>
As empresas devem: • Manter 25% das ações em circulação; • Melhorar a divulgação de informações.	As empresas devem: • Cumprir todas as exigências do nível 1; • Em caso de venda da empresa, pagar 100% do preço para quem tem ações ordinárias e 70% para quem tem preferências; • Em caso de fechamento de capital, recomprar todas as ações pelo valor econômico; • Resolver conflitos por meio de câmaras de arbitragem.	As empresas devem: • Cumprir todas as exigências dos níveis 1 e 2; • Emitir somente ações ordinárias; <i>Em caso de venda da empresa, pagar o mesmo preço a todos os acionistas.</i>

Fonte: BOVESPA, 2011.

Santana (2002) afirma que os investidores haviam reconhecido a adoção de melhores práticas de governança corporativa, pois passados alguns meses do estabelecimento do Índice de Governança Corporativa (IGC), sua *performance* havia sido mais favorável que a do Índice Bovespa.

A expectativa das empresas ao aderir às regras de governança corporativa é

e elevar o seu valor de mercado. A proposição é que empresas que expressem maior preocupação com a sua gestão tendem a ser mais valorizadas do que as que não possuem tal preocupação. Por intermédio de suas regras, as organizações buscam proporcionar ao investidor um ambiente de maior segurança e atratividade, o qual ao perceber estes benefícios passa a valorizar estas empresas.

2.3 DISCLOSURE AMBIENTAL VOLUNTÁRIO

Disclosure ou evidenciação refere-se a tornar claro, evidente. O agente usuário das informações contábeis necessita de informações de forma completa, justa e adequada daquilo que se queira evidenciar. A palavra *disclosure*, tal como fora mencionado, deriva de *disclose*, que entre outros significados é também tornar algo público, revelado, evidente. Refere-se ao ato de divulgar. No que tange às organizações, evidenciar se caracteriza como o ato de divulgar os dados sobre estas, representa tornar público informações sobre a empresa. Já para a contabilidade, o *disclosure* dentro do ciclo contábil, representa a última fase, quando se mensura e reconhece os dados econômicos (IUDÍCIBUS, 2000).

Para Lima e Pereira (2011), o *disclosure* tem papel essencial na redução da assimetria informacional existente entre a empresa e os gestores, sendo visto como uma das principais formas de comunicação entre a empresa e os diversos usuários interessados em avaliar o desempenho da administração.

Nas visões de Bushman, Piotroski e Smith (2004) o processo de evidenciação encontra-se relacionado ao conceito de transparência corporativa. Nesse sentido, os autores a definem como a disseminação de informação relevante e confiável acerca do desempenho operacional, financeiro, das oportunidades de investimento, da governança, dos valores e riscos. Dye (2001) afirma que é de se esperar que os benefícios oriundos da divulgação das informações voluntárias sejam superiores aos seus custos. Da mesma forma, Gray et al. (2001) afirmam também ser possível compreender o *disclosure* voluntário, no qual se inserem as informações ambientais, como forma de redução dos custos de agência.

Lindstaed e Ott (2007) revelam que o agravamento das questões de natureza ecológica, as legislações ambientais, bem como a conscientização da sociedade em relação às responsabilidades das empresas na preservação do meio ambiente, ampliam as exigências relativas à transparência e à responsabilidade.

Oliveira e Ribeiro (2003) se propuseram a avaliar a evolução da evidenciação das informações de natureza ambiental em uma sequência de três anos da empresa Petrobrás. Os autores concluíram que a cada ano a empresa vem evidenciando mais informações, embora todas as evidenciações apareçam em notas explicativas, ou seja, não passando pela mensuração e reconhecimento de seus efeitos no patrimônio da empresa.

Lins e Silva (2007) mostram que o *disclosure* representa um importante meio de comunicação sobre o desempenho de uma organização aos seus interessados: acionistas, credores, órgãos de supervisão e controle, governo e empregados. Por esse motivo, o *disclosure* possui o papel essencial de reduzir assimetria de informação entre os gestores e aqueles que possuem interesses na empresa, especialmente os investidores.

Na visão de Ludícibus (2004, p. 123) “o *disclosure* está ligado aos objetivos da contabilidade, ao garantir informações diferenciadas para os vários tipos de usuários”. O conjunto de dados legais (obrigatórios) e voluntários que as empresas divulgam é caracterizado como evidenciação, ou no termo inglês, *disclosure*. Essas informações evidenciadas geram conhecimento adicional das ações das organizações, pois influenciam nas tomadas de decisão, as quais podem ser demonstrações contábeis ou outras informações contábeis.

Especificamente sobre o conceito de evidenciar para Tinoco e Kraemer (2004, p. 256) é:

[...] divulgar informações do desempenho econômico, financeiro, social e ambiental das entidades aos parceiros sociais, os *stakeholders*, considerando que os demonstrativos financeiros e outras informações de evidenciação não devem ser enganosos.

Piacentini (2004) argumenta que as evidenciações de natureza voluntárias são utilizadas pelos investidores com o objetivo de analisar as estratégias e os fatores críticos de sucesso de uma companhia, tanto no ambiente em que elas encontram-se inseridas, como sob o aspecto competitivo do cenário econômico. Nesse contexto, o autor menciona que as informações evidenciadas voluntariamente servem para a organização demonstrar aos seus usuários o que está sendo feito para a melhoria e a manutenção do bem estar da comunidade.

Para evidenciar como a empresa interage com o ambiente externo com o

meio ambiente, o Conselho Federal de Contabilidade – CFC (2004) orienta divulgar:

- a) investimentos e gastos com manutenção nos processos operacionais para a melhoria do meio ambiente;
- b) investimentos e gastos com a preservação e/ou recuperação de ambientes degradados;
- c) investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores da entidade;
- d) investimentos e gastos com educação ambiental para a comunidade;
- e) investimentos e gastos com outros projetos ambientais;
- f) quantidade de processos ambientais, administrativos e judiciais movidos contra a entidade;
- g) valor das multas e das indenizações relativas à matéria ambiental, determinadas administrativa e/ou judicialmente; e
- h) passivos e contingências ambientais.

Quando o *disclosure* é exigido pela legislação e regulamento é chamado de *disclosure* ambiental obrigatório. Já a espontaneidade da empresa em evidenciar suas informações mesmo que seja embasada em orientações e diretrizes, chama-se *disclosure* voluntário. Por outro lado, quando a evidenciação das informações das práticas ambientais de uma empresa e terceiros, por exemplo, as investigações judiciais, são classificadas como *disclosure* involuntário (SKILLIUS; WENNBORG, 1998).

Órgãos ambientais têm instituído diversos prêmios e *ranking* de relatórios ambientais, o que tem motivado organizações à evidenciação voluntária de suas informações ambientais. Os prêmios, quando concedidos, normalmente, provocam publicações nas mídias o que motiva ainda mais as empresas a adotarem boas práticas ambientais (NOSSA, 2002).

Nesse sentido, notou-se também que a concorrência de mercado induz as empresas a evidenciarem voluntariamente suas informações, haja vista o receio de perder vantagem competitiva, caso não demonstrem relatórios ambientais.

As pesquisas realizadas no Brasil, por exemplo, Nossa (2002); Borba, Rover e Murcia (2006) e também Costa e Marion (2007), evidenciam que a divulgação de informações de natureza ambiental varia de acordo com a organização, com os setores e mesmo com o país. Assim, a análise comparativa dos resultados das diferentes pesquisas, é difícil em função da estrutura padrão adotada pela comunidade empresarial.

Na literatura sobre *disclosure* ambiental destaca-se o trabalho de Verrecchia (2001), que propôs analisar diversos modelos de *disclosure*, estabelecendo, dessa

forma, três categorias: a) as pesquisas baseadas em associação (*association-based disclosure*), b) as pesquisas baseadas em julgamento (*discretionary-based disclosure*) e c) as pesquisas baseadas na eficiência (*efficiency-based disclosure*).

No primeiro caso, o objetivo é avaliar o grau de associação entre a divulgação e as mudanças em termos de comportamento dos investidores. No segundo caso, os agentes econômicos buscam identificar os fatores motivadores da divulgação, isto é, o porquê das empresas decidirem divulgar determinadas informações e, por último, os trabalhos onde se investigam quais configurações de divulgação são preferidas na ausência de conhecimento passado sobre a informação (SALOTTI; YAMAMOTO, 2006). Nesta dissertação, optou-se por enquadrar a pesquisa com base na segunda categoria, isto é, disclosure com base no julgamento, ao averiguar quais variáveis ou características corporativas são fatores motivadores das empresas brasileiras de capital aberto divulgarem informações ambientais.

Nesse contexto, pode-se deduzir que ao divulgar voluntariamente as informações ambientais, as empresas que possuem uma relação sustentável entre o seu processo produtivo e a exploração dos recursos naturais, possuem investimentos em projetos de natureza ambiental. Logo, se a empresa não divulga tais informações supõe-se que os potenciais usuários da informação podem interpretar que ela não assume certos compromissos em relação aos danos ambientais, o que pode impactar, de alguma forma, na avaliação dos seus ativos.

Gray e Bebbington (2001) mostram algumas das possíveis razões para as organizações divulgarem as suas informações de caráter ambiental, tal como pode-se visualizar no Quadro 3.

Quadro 3 - Razões para divulgar e não divulgar informações ambientais voluntariamente

Razões para Evidenciar Voluntariamente	Razões para Não Evidenciar Voluntariamente
• Caso não o faça, a divulgação se tornará obrigatória; • Legitimar suas atividades; • Distrair a atenção de outras áreas; • Desenvolver a imagem corporativa; • Se antecipar a ações regulatórias; • Impacto positivo no preço das ações; • Benefícios políticos; • Vantagens competitivas; • Direito dos acionistas e <i>stakeholders</i> à informação	• Falta de incentivos; • Custos de levantamento e divulgação; • Indisponibilidade de dados; • Evitar divulgar informações confidenciais à concorrência; • Falta de demanda para a informação; • Ausência de requerimentos legais; • Outras prioridades na divulgação de informações.

Fonte: GRAY; BEBBINGTON, 2001.

A partir de um estudo realizado pela KPMG (1999), percebe-se que quem mais produz relatórios ambientais são as grandes empresas, especialmente as multinacionais com poder de proporcionar algum impacto ambiental. Nesse mesmo estudo, alinhado aos achados de Nossa (2002), nota-se que as empresas que mais publicam relatórios de *disclosure* ambiental são os setores de papel e celulose, silvicultura, indústrias químicas, óleo e gás, enquanto de serviços financeiros são as empresas que menos divulgam as informações ambientais.

Vale salientar ainda que ao divulgar voluntariamente as informações ambientais, surge uma questão intrigante a ser considerada: o fato de o gestor ter como objetivo a maximização do valor atual de mercado da firma e existirem custos associados à divulgação das informações apresenta um equilíbrio onde a informação que favorece a capitalização corrente é efetivamente divulgada e a informação que desfavorece e que é retida ou não divulgada.

De acordo com o Quadro 4, e a partir de uma recomendação do ISAR, tem-se uma estrutura para *disclosure* ambiental no relatório financeiro anual.

Quadro 4 - Estrutura de *disclosure* ambiental recomendado

Elemento do Relatório Anual	<i>Disclosure Ambiental Recomendado</i>
Relatório do Presidente	• Compromisso da companhia para melhoria ambiental contínua; • Melhorias significativas desde o último relatório;
Relatório Segmento de Negócios	• Dados do desempenho ambiental segmentado (se não foram fornecidas no relatório ambiental); • Melhorias nas áreas-chaves desde o relatório anterior;
Relatório Ambiental	• Escopo da revista da empresa; • Demonstração da política ambiental da companhia; • Extensão de conformidade mundial; • Questões Ambientais chave exposta à companhia; • Responsabilidade organizacional; • Descrição do sistema de gerenciamento ambiental e padrões internacionais (por exemplo, ICC, ISO, EMAS); • Dados do desempenho segmentado baseado em: uso de energia, uso de material, emissões (CO₂, NOX, SO₂, CFCs, etc.) e rota de destinação de resíduos; • Dados de setor específico incluindo indicadores de desempenho ambiental (EPIs) (incluindo EPIs baseados em eco-eficiência); • Dados financeiros em custos ambientais (energia, resíduo, recuperação, dotação de pessoal, débitos excepcionais ou redução de valor, multas e penalidades, pagamento de impostos verdes, investimentos de capital); • Estimativas financeiras de recursos e benefícios oriundos de esforços para com o meio ambiente; • Referências cruzadas com outros relatórios ambientais; • Relatório de auditoria independente;

Elemento do Relatório Anual	<i>Disclosure Ambiental Recomendado</i>
Relatório Financeiro e Operacional	• Questões ambientais chave exposta à companhia no curto para o médio prazo e planos para tratamento dessas questões; • Progressos na mudança de tratamento requerida por exigência legal futura; • Nível atual e projetado de despesas ambientais; • Problemas legais pendentes;
Relatório da Diretoria	• Demonstração da política ambiental (se não foi fornecida no outro relatório);
<i>Disclosure</i> de políticas contábeis	• Estimativa de provisões e contingências; • Políticas de capitalização; • Políticas de deterioração (apropriação); • Políticas de recuperação de terras; • Políticas de amortização;
Demonstração do Resultado	• Débitos ambientais excepcionais; • Outros custos e benefícios ambientais (se não foram evidenciados em relatório ambiental separado);
Balanço Patrimonial	• Provisões ambientais; • Custos ambientais capitalizados; • Recuperações esperadas;
Notas explicativas	• Explicações sobre os passivos ambientais contingentes;
Outros	• Dados ambientais também podem ser alocados nas demonstrações contábeis resumidas.

Fonte: adaptado de NOSSA, 2002, p. 153-154.

Salienta-se que as recomendações dispostas no Quadro 4 são proposições para discussões de natureza contábeis do que para gestão ambiental propriamente dita. Também, com base no Quadro 5 (UNCTAD/ISAR, 1998), identificou-se as diversas categorias genéricas de indicadores de desempenho ambiental, bem como os exemplos de indicadores de desempenho ambiental utilizados.

Quadro 5 - Categorização dos indicadores de desempenho ambiental

Categorias de Indicadores de Desempenho Ambiental	Exemplos de Indicadores de Desempenho Ambiental
1. Medida de impacto ambiental	• Diversidade de espécies ao redor da indústria; • Nível de barulho em pontos específicos; • Taxas reais de descargas sustentáveis;
2. Medida de risco de impacto potencial	• Uso de materiais/químicos de alto risco; • Risco de fatalidades à população exposta; • Risco de dano ao ecossistema;
3. Medidas de massa e volume de emissões de lixo	• Emissões para o ar: quantidade de liberação tóxica, dióxido de enxofre, óxido de nitrogênio, etc.; • Lixo para a terra: perigoso e não perigoso; • Descarga de resíduos na água;
4. Medidas de entrada (da efetividade do processo do negócio)	• Medidas de proteção das pessoas, equipamentos, Materiais, suporte interno;
5. Medida de consumo de recursos	• Medida de energia, materiais, água, etc.; • Eletricidade, gás, consumo de óleo; • Consumo de recursos naturais (papel/mineral/água);

Categorias de Indicadores de Desempenho Ambiental	Exemplos de Indicadores de Desempenho Ambiental
6. Medida de eficiência (de energia e utilização de materiais)	• Energia: taxa de energia usada/perdida; • Taxa real/teórica de uso de energia; • Materiais: percentagem de utilização; • Equipamentos: percentagem de utilização;
7. Medida de clientes (de satisfação e comportamento)	• Nível de aprovação; • Número de reclamação; • Produtos relacionados à consciência ambiental; • Percentual adotado de comportamento desejado;
8. Medidas financeiras	• Investimento de capital relacionado ao meio ambiente; • Custos operacionais relacionados ao meio ambiente; • Conformidade de regulamentações, multas e penalidades; • Custos de energia/materiais; • Custos evitados mais benefícios mensuráveis.

Fonte: adaptado de NOSSA, 2002, p. 78.

Para Leuz e Wysocki (2008), a divulgação de informações, quando utilizadas por outras instituições pode ser considerada como custo para as empresas, na medida em que tais dados podem revelar as estratégias que são importantes para sua competitividade.

Contrário ao que fora mencionado anteriormente, nem sempre a evidenciação traz ameaça às organizações, uma vez que algumas organizações simplesmente publicam seus dados com o intuito de inibir a entrada de outras companhias no setor. Isso acontece quando, por exemplo, as informações evidenciadas são de pouco lucro ou lucro não tão bom quanto o esperado, o que influencia de forma negativa o início de participações de novas empresas no segmento (LEUZ; WY SOCKI, 2008). Por tal motivo é que quando a evidenciação traz o sucesso de um projeto ou determinado produto, fornece-se para outras organizações a possibilidade de se ter sucesso ou fracasso nas áreas similares (BEAVER, 1998).

Para Iudícibus (2004, p. 126) existem formas para que uma evidenciação aconteça. Pode-se citar:

1. forma e apresentação das demonstrações contábeis;
2. informação entre parênteses;
3. notas explicativas;
4. quadros e demonstrativos suplementares;
5. comentários do auditor; e
6. relatório da administração.

Para o autor, a principal forma de *disclosure* está nas demonstrações contábeis “formais”. Há muito se discute como se definem os dados que serão

divulgados e os que serão mantidos confidenciais.

Para Silva Junior (2000, p. 69):

A evidenciação nas demonstrações financeiras apresenta um dos maiores desafios, pois, de caráter subjetivo, depende muitas vezes do estágio de desenvolvimento da economia local, assim como da profissão contábil e, inclusive, de legislações fiscais de cada país.

De acordo com Freitas (2002, p. 19):

Não faz sentido evidenciar indiscriminadamente. Além de ter um custo, nem tudo que é divulgado é relevante. O grau de importância atribuído a determinadas informações, varia de usuário para usuário.

A informação que o usuário necessita é a que deve ser considerada no momento de evidenciar a informação. Porém, muitas empresas não conseguem estabelecer qual conteúdo é mais ou menos importante na publicação dos dados. Por isso, para que os usuários obtenham detalhes em relação à situação das empresas, certas normas auxiliam na ordenação destas informações.

Para Iudícibus e Marion (2001, p. 174):

O relatório da administração é a forma de evidenciação que engloba, normalmente, informações de caráter não financeiro que afetam a operação da empresa: expectativas com relação ao futuro, no que se refere à empresa e ao setor, planos de crescimento da empresa e valor de gastos efetuados ou a efetuar no orçamento de capital ou em pesquisa e desenvolvimento.

Iudícibus, Martins e Gelbcke (2007):

Tratam a evidenciação como o conjunto de informações que deve ser divulgado por uma empresa representando sua prestação de contas, abrange o relatório da administração, as demonstrações contábeis e as notas explicativas que as integram e o parecer dos auditores independentes.

No sentido de ordenar e regular as normas da contabilidade no país em conjunto com as normas internacionais, profissionais e instituições nesta área tem apresentado propostas para que os relatórios contábeis tenham um conjunto de normas transparentes de qualidade e em consonância com regulamentações mundiais.

2.4 O ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE)

O ISE foi desenvolvido no ano de 2005 pela Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) com o objetivo de ser o *benchmark* de empresas que se destacam na promoção das boas práticas sustentáveis e que estão comprometidas com a Responsabilidade Social Corporativa (RSC).

Evidências apontam o fato de que há uma tendência mundial, onde os investidores começaram a buscar empresas sustentáveis com responsabilidade social, e ao mesmo tempo com rentabilidade para investirem. Estas aplicações, chamadas “Investimentos Socialmente Responsáveis” (SRI), acreditam que as organizações sustentáveis criam, a longo prazo, valor para o acionista, por estarem preparadas para apresentar o enfrentamento a perigos e riscos ambientais, econômicos e sociais.

Essa tendência, já introduzida no Brasil, apresenta avanço e expectativa de que se torne consolidada de forma muito rápida. A iniciativa coube à Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), que em parceria com as instituições – Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (ABRAPP), Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID), Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais (APIMEC), Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), International Finance Corporation (IFC), Instituto ETHOS de Empresas e Responsabilidade Social, Ministério do Meio Ambiente e o PNUMA – se uniram para desenvolver um índice de ações para investimentos socialmente responsáveis [Índice de Sustentabilidade Empresarial]. Essas instituições formam um Conselho Deliberativo, dirigido pela BOVESPA, que é quem se responsabiliza pelo ISE.

O objetivo do ISE é:

Refletir o retorno de uma carteira composta por ações de empresas com reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e a sustentabilidade empresarial, e também atuar como promotor das boas práticas no meio empresarial brasileiro (BOVESPA, 2011, p. 3).

Vale destacar que o ISE é o primeiro indicador financeiro de sustentabilidade criado no Brasil, onde são considerados os conceitos internacionais de *Triple Bottom Line*, que integra a avaliação das dimensões econômico-financeiras, sociais e

ambientais das organizações.

Os achados da investigação de Rosa e Ensslin (2008) destacam aspectos positivos para as empresas que participam do ISE da Bovespa. Segundo os autores, as empresas participantes apresentam melhores níveis de *disclosure* ambiental, pois integram este segmento apenas as organizações comprometidas com a integridade do meio ambiente e com a adesão aos princípios da responsabilidade social.

O Quadro 6 lista as 47 ações Ordinárias Nominativas (ON - dão direito a voto) e Preferenciais Nominativas (PN - não dão direito a voto) de 37 empresas listadas na carteira teórica do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) para o ano de 2011.

Quadro 6 - Carteira teórica do ISE para o ano de 2011

Ação	Participação (%)	Ação	Participação (%)
1. ANHANGUERA	1,932	24. AES TIETE	0,630
2. BRASIL	1,724	25. GERDAU	1,137
3. BRADESCO	1,224	26. GERDAU	6,075
4. BRADESCO	4,097	27. GERDAU MET	2,515
5. BICBANCO	0,050	28. ITAUSA	1,834
6. BRF FOODS	6,423	29. ITAUUNIBANCO	0,465
7. BRASKEM	2,903	30. ITAUUNIBANCO	5,653
8. CESP	1,489	31. LIGHT S/A	0,749
9. CEMIG	0,970	32. NATURA	3,229
10. CEMIG	3,115	33. REDECARD	3,756
11. COELCE	0,221	34. INDS ROMI	0,137
12. CPFL ENERGIA	1,783	35. SANTANDER BR	0,866
13. COPEL	1,106	36. SABESP	2,516
14. COPASA	0,774	37. SUL AMERICA	0,953
15. DURATEX	1,395	38. SUZANO PAPEL	1,074
16. ELETROBRAS	1,267	39. TRACTEBEL	1,428
17. ELETROBRAS	1,663	40. TIM PART S/A	0,806
18. ELETROP PAULO	0,847	41. TIM PART S/A	2,323
19. EMBRAER	4,335	42. TELEMAR	0,678
20. ENERGIAS BR	0,574	43. TELEMAR	2,568
21. EVEN	0,690	44. ULTRAPAR	4,160
22. FIBRIA	1,948	45. VALE	6,427
23. AES TIETE	0,333	46. VALE	9,158
-	-	47. VIVO	

Fonte: BOVESPA, 2011.

Para desenvolver e implementar o ISE, a BOVESPA, por meio do Conselho, contratou o Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (CES-FGV), considerado uma entidade com a expertise necessária nas questões de

indicadores para avaliar a *performance* das organizações listadas na BOVESPA no que diz respeito aos aspectos de sustentabilidade.

Para tanto, foi desenvolvido pelo CES-FGV um questionário para coletar os dados sobre o desempenho das companhias emissoras das 150 ações mais comercializadas da BOVESPA. As assertivas do questionário têm, entre outros objetivos, coletar dados que possibilitem a aplicação do TBL (*Triple Bottom Line*). Somente assim, poder-se-á avaliar os elementos sociais, ambientais e econômico-financeiros de forma integrada.

Aos princípios do TBL foram acrescentados mais três grupos de indicadores tal como podem ser vistos no Quadro 7.

Quadro 7 - Três grupos de indicadores do *Triple Bottom Line*

a) Critérios Gerais: Questiona, por exemplo, a posição da empresa perante acordos globais e se a empresa publica balanços sociais; b) Critérios de natureza do produto: Questiona, por exemplo, a posição da empresa perante acordos globais se a empresa publica balanços sociais, se o produto da empresa acarreta danos e riscos à saúde dos consumidores, entre outros; c) Critérios de Governança Corporativa
--

Fonte: BOVESPA, 2011.

Adicionalmente, têm-se as dimensões de natureza ambiental, social e econômico-financeira, divididas em conjunto de quatro critérios, expressos brevemente no Quadro 8.

Quadro 8 - Dimensões de natureza ambiental, social e econômico-financeira

a) Políticas: indicadores de comprometimento; b) Gestão: indicadores de programas, metas e monitoramento; c) Desempenho e, d) Cumprimento legal.

Fonte: BOVESPA, 2011.

Com base nas respostas coletadas por meio do questionário, a BOVESPA terá elementos para identificar as empresas com o melhor desempenho, que, após aprovação do Conselho, irão compor a carteira final do ISE.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A metodologia empregada refere-se aos diferentes passos que podem ser seguidos para a realização de uma pesquisa, tanto pode ser qualitativo quanto quantitativo ou ambos combinados.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O método de pesquisa refere-se a um conjunto de atividades sistemáticas e racionais que caracterizam um trabalho científico. A proposta deste trabalho é desenvolver uma **pesquisa de natureza aplicada**, tendo como objetivo o emprego de conhecimentos básicos, acerca de questões de natureza ambiental e de sua evidenciação por parte das empresas, gerando como consequência um espectro de informações aos potenciais investidores acerca das práticas ambientais desenvolvidas pelas empresas de capital aberto, componentes do ISE.

Logo, a referida proposta está alinhada com o conceito de pesquisa aplicada, apresentada em Jung (2004) uma vez que, além de aplicar conhecimentos básicos e produzir um novo processo, pode gerar novos conhecimentos resultantes do processo de pesquisa.

Quanto ao **objetivo da pesquisa** essa proposta pode ser caracterizada como uma **pesquisa descritiva**, uma vez que o objetivo do estudo visa “descrever as características de determinada população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis”, segundo relata Gil (2006).

No que diz respeito aos **procedimentos técnicos de coleta de dados** utilizados, pode-se afirmar que este trabalho utiliza-se de uma **pesquisa bibliográfica e documental**. Busca-se nessa pesquisa, obter informações já existentes sobre o tema, por meio do levantamento de livros, artigos, bem como informações disponíveis na internet, reportagens gerenciais e no meio acadêmico.

Sobre a aquisição de referências, na concepção de Jung (2004), o estudo referencial e bibliográfico tem como finalidade conhecer as diferentes formas de contribuições científicas existentes no meio acadêmico, que já foram realizadas a respeito do assunto pesquisado.

Quanto ao **tempo de aplicação** a presente dissertação pode ser caracterizada como um **estudo de corte transversal**. Isso porque trabalha com um

conjunto de dados coletados referentes pontualmente aos anos de 2009 e 2010, avaliados ano a ano. Em relação ao **controle das variáveis** utilizados neste trabalho, pode ser classificado como uma pesquisa com **delineamento ex-post facto**, em função das observações ocorrerem após seu acontecimento, impedindo qualquer tipo de interferência por parte do pesquisador. O Quadro 9 evidencia de modo sumarizado a metodologia adotada nesta pesquisa.

Quadro 9 - Esquema metodológico empregado na pesquisa

Título da dissertação	Influência do Desempenho Financeiro no Nível de <i>Disclosure</i> Ambiental Voluntário das Empresas Componentes do Índice de Sustentabilidade Empresarial			
Problema de pesquisa	Qual a influência do desempenho financeiro no nível de <i>disclosure</i> ambiental voluntário das empresas participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial?			
Objetivo geral	Avaliar a influência do desempenho financeiro no índice de <i>disclosure</i> ambiental voluntário das empresas participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial.			
Objetivos específicos	a) Avaliar com base na análise de conteúdo referente às informações ambientais divulgadas pelas organizações, quais as categorias e subcategorias analíticas a serem pesquisadas; b) Analisar os resultados auferidos da estimativa do índice de <i>disclosure</i> ambiental para as empresas participantes do ISE; c) avaliar por meio do teste de hipóteses a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os níveis de <i>disclosure</i> nos anos de 2009 e 2010; e) Avaliar os resultados das estimativas das regressões lineares relacionando o desempenho financeiro das empresas componentes do ISE e o índice de <i>disclosure</i> .			
Suporte teórico da pesquisa	a) Referencial teórico-empírico de apoio na área de governança corporativa.			
	b) Metodologias utilizadas na análise de <i>disclosure</i> ambiental.			
	c) Referencial teórico de apoio na área de <i>disclosure</i> ambiental.			
	Classificação da pesquisa	Natureza da pesquisa: Aplicada. Quanto aos objetivos: Descritivo. Coleta dos dados: Bibliográfica, Documental. Controle das variáveis: <i>Ex Post Facto</i> . Dimensão temporal: Dados em Corte Transversal.		
	Método de Pesquisa Adotado	Hipotético-Dedutivo.		
	Origem da amostra	Empresas de Capital Aberto Integrantes do ISE.		
	Delimitação da pesquisa	1. Quanto às Variáveis Coletadas: supõe-se que as variáveis previamente selecionadas são aquelas que conseguem explicar, de forma adequada o fenômeno que se pretende estudar; 2. Quanto à Dimensão Temporal: considera-se que os resultados desta pesquisa serão diferenciados daqueles obtidos num outro período de temporal; 3. Quanto aos Relatórios de Administração: o fato da pesquisa se restringir apenas aos relatórios de administração das empresas pesquisadas que evidenciam as políticas ambientais adotadas; 4. Quanto à Qualidade da Informação: não foi analisada a qualidade da informação divulgada pela empresa e sim somente a sua quantificação.		
Suporte metodológico da pesquisa		Hipóteses de Pesquisa	Métodos de Investigação	
		H1: O Tamanho das empresas impacta positivamente no nível de <i>disclosure</i> ambiental voluntário das empresas pesquisada		Regressão Linear
		H2: O retorno sobre o patrimônio líquido impacta positivamente no nível de <i>disclosure</i> ambiental voluntário das empresas avaliadas.		Regressão Linear
		H3: O lucro por ação impacta positivamente no nível de <i>disclosure</i> ambiental voluntário das empresas avaliadas.		

Fonte: a autora, 2012.

3.2 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

A questão de pesquisa que motiva o desenvolvimento da presente investigação é:

Qual a influência do desempenho financeiro no nível de disclosure ambiental voluntário das empresas participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial?

Essa questão de pesquisa atuará como um vetor orientando a identificação da maneira mais adequada para a coleta, tratamento, análise e interpretação dos dados.

3.3 DEFINIÇÕES CONSTITUTIVAS (D.C.) E OPERACIONAIS (D.O.) DAS VARIÁVEIS

Marconi e Lakatos (2006) asseveram que uma variável refere-se a um conceito ou construto que pode conter ou apresentar valor relativo a um objeto de estudo, passível de mensuração. Pode representar ainda: quantidades, qualidades, características, magnitudes e traços que se alteram em cada caso particular, sendo abrangentes e mutuamente exclusivos.

Para Kerlinger (1980) a definição constitutiva se encontra, por exemplo, em dicionários, e representa uma explicação precisa sobre determinado termo. Triviños (1992) argumenta que a definição constitutiva tem como objetivo esclarecer de forma precisa definições muito gerais. Por fim, quanto à operacionalização das variáveis, Gil (2006, p. 89) explica que consiste na tradução em conceitos mensuráveis.

Para o desenvolvimento desta pesquisa serão utilizados 8 construtos definidos com o objetivo de estimar o índice de *disclosure* ambiental voluntário, conforme disposto a seguir:

a) Políticas Ambientais

D.C.: Segundo Rover et al. (2008), refere-se à declaração das ações de responsabilidade ambiental que encontram-se associadas principalmente à gestão de emissões atmosféricas, recursos hídricos, efluentes líquidos e resíduos, a

avaliação e monitoramento de ecossistemas, à remediação de áreas impactadas e à garantia da conformidade das instalações e operações à exigências legais.

D.O.: Essa categoria analítica será operacionalizada a partir do instrumento de coleta onde serão atribuídos pesos para cada subcategoria a ela vinculada. Neste caso, será atribuído o valor igual a 1 para a variável evidenciada e o valor igual a 0 para a variável não evidenciada.

b) Sistemas de Gerenciamento Ambiental

D.C.: Refere-se ao sistema que inclui a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental. É o que a empresa faz para minimizar ou eliminar os efeitos negativos provocados no ambiente por suas atividades (TINOCO; KRAEMER, 2004, p. 109).

D.O.: Essa categoria analítica será operacionalizada a partir do instrumento de coleta onde serão atribuídos pesos para cada subcategoria a ela vinculada. Neste caso, será atribuído o valor igual a 1 para a variável evidenciada e o valor igual a 0 para a variável não evidenciada.

c) Impactos dos Produtos e Processos no Meio Ambiente

D.C.: Para Rover et al. (2008), refere-se aos desperdícios, resíduos, processos de acondicionamento. Reciclagem, desenvolvimento de produtos ecológicos, impactos na área de terra utilizada, odor, reutilização da água, vazamentos e derramamentos, bem como reparos e danos ambientais.

D.O.: Essa categoria analítica será operacionalizada a partir do instrumento de coleta onde serão atribuídos pesos para cada subcategoria a ela vinculada. Neste caso, será atribuído o valor igual a 1 para a variável evidenciada e o valor igual a 0 para a variável não evidenciada.

d) Energia

D.C.: Refere-se à conservação e/ou utilização mais eficiente nas operações da empresa da utilização de materiais desperdiçados, aumento da eficiência energética, preocupação com a falta de energia e o desenvolvimento de novas fontes (ROVER et al., 2008).

D.O.: Essa categoria analítica será operacionalizada a partir do instrumento

de coleta onde serão atribuídos pesos para cada subcategoria a ela vinculada. Neste caso, será atribuído o valor igual a 1 para a variável evidenciada e o valor igual a 0 para a variável não evidenciada.

e) Informações Financeiras Ambientais

D.C.: Para Melo e Vieira (2003) está relacionado à decisão da empresa de desenvolver um projeto para prevenir, recuperar ou reciclar em termos de investimentos no meio ambiente. Além de incorporar os gastos e custos ambientais relacionados à proteção ambiental.

D.O.: Essa categoria analítica será operacionalizada a partir do instrumento de coleta onde serão atribuídos pesos para cada subcategoria a ela vinculada. Neste caso, será atribuído o valor igual a 1 para a variável evidenciada e o valor igual a 0 para a variável não evidenciada.

f) Educação e Pesquisa Ambiental

D.C.: Trata-se de informações referentes à educação ambiental, seja ela internamente e/ou comunidade, bem como as pesquisas relacionadas ao meio ambiente (ROVER, 2008).

D.O.: Essa categoria analítica será operacionalizada a partir do instrumento de coleta, quando serão atribuídos pesos para cada subcategoria a ela vinculada. Nesse caso, será atribuído o valor igual a 1 para a variável evidenciada e o valor igual a 0 para a variável não evidenciada.

g) Mercado de Crédito de Carbono

D.C.: Referem-se aos títulos financeiros semelhantes às *commodities* agrícolas, onde devem ser considerados como derivativos, no momento em que as transações de compras e vendas futuras forem registradas na contabilidade das empresas negociantes (BARBIERI; RIBEIRO, 2007).

D.O.: Essa categoria analítica será operacionalizada a partir do instrumento de coleta onde serão atribuídos pesos para cada subcategoria a ela vinculada. Neste caso, será atribuído o valor igual a 1 para a variável evidenciada e o valor igual a 0 para a variável não evidenciada.

h) Outras Informações Ambientais

D.C.: Refere-se às menções sobre sustentabilidade, bem como aos gerenciamentos de florestas, conservação da biodiversidade e ao relacionamento com os *stakeholders* (ROVER, 2008).

D.O.: Essa categoria analítica será operacionalizada a partir do instrumento de coleta onde serão atribuídos pesos para cada subcategoria a ela vinculada. Neste caso, será atribuído o valor igual a 1 para a variável evidenciada e o valor igual a 0 para a variável não evidenciada.

i) Desempenho Financeiro

D.C.: Refere-se a uma medida que manifesta o quão bem a empresa usa seus ativos para gerar receitas. O desempenho financeiro exprime a saúde geral financeira de uma empresa durante um período de tempo e ainda é utilizado na comparação entre empresas similares em toda a indústria ou em diferentes setores (INVESTOPEDIA, 2011);

D.O.: Todas as variáveis referentes ao desempenho financeiro, a saber: lucro por ação, retorno sobre o capital próprio, capital de giro líquido, porte da empresa, expressos em termos do logritmo do patrimônio líquido e a taxa de crescimento do lucro líquido foram mensuradas em termos percentuais e coletadas junto à base de dados *Economática Software para Investimentos S.A.*

As categorias e subcategorias utilizadas nesta pesquisa estão listadas no Quadro 10.

Quadro 10 - Categorias e Subcategorias Utilizadas Nesta Pesquisa

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS AMBIENTAIS
Políticas Ambientais	1. Declaração das políticas/práticas atuais e futuras;
	2. Estabelecimento de metas e objetivos ambientais;
	3. Declarações de que a empresa está em obediência com as leis, licenças e órgãos ambientais;
	4. Parcerias ambientais;
	5. Prêmios e participações em índices ambientais;
Sistema de Gerenciamento Ambiental	6. ISOs 9000 e/ou 14.000;
	7. Auditoria ambiental;
	8. Gestão Ambiental;
Impactos dos Produtos e Processos no Meio Ambiente	9. Desperdícios / resíduos;
	10. Processo de acondicionamento (Embalagem);
	11. Reciclagem;
	12. Desenvolvimento de produtos ecológicos;

CATEGORIAS			SUBCATEGORIAS AMBIENTAIS
			13. Impacto na área de terra utilizada;
			14. Uso Eficiente / reutilização da água;
			15. Vazamentos / derramamentos;
			16. Reparos aos danos ambientais;
Políticas de Energia			17. Conservação e/ou utilização mais eficiente de energia nas operações;
			18. Utilização de materiais desperdiçados na produção de energia;
			19. Discussão sobre a preocupação com a possível falta de energia;
			20. Desenvolvimento de novas fontes de energia;
Informações Ambientais	Financeiras		21. Investimentos ambientais;
			22. Custos/despesas ambientais;
			23. Passivos/provisões ambientais;
			24. Práticas contábeis de itens ambientais;
			25. Seguro ambiental;
			26. Ativos ambientais tangíveis e intangíveis;
Educação, Treinamento	Pesquisa e		27. Educação ambiental (internamente e/ou comunidade);
			28. Pesquisas relacionadas ao meio ambiente;
Mercado de Carbono	Créditos de		29. Projetos de mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL);
			30. Créditos de Carbono;
			31. Emissão de gases do efeito estufa (GEE);
			32. Certificados de emissões reduzidas (CER);
Outras Informações Ambientais			33. Qualquer menção sobre a sustentabilidade;
			34. Gerenciamento de florestas/reflorestamentos;
			35. Conservação da biodiversidade;
			36. <i>stakeholders</i> ;

Fonte: a autora, 2012.

Para o desenvolvimento desta pesquisa foram utilizados 8 categorias no Quadro 10, além de 36 subcategorias que foram extraídas e adaptadas dos trabalhos desenvolvidos por Rover, Murcia e Borba (2008), Gray, Kouhy e Lavers (1995b), Nossa (2002), Lima (2007), Hackston e Milne (1996) e Yusoff, Lehman e Nasir (2006).

3.4 COLETA DOS DADOS

Os dados coletados para esta investigação são categorizados como de fontes secundárias. Duas bases de dados foram utilizadas: (i) base de dados

disponibilizada pela *Economática Software para Investimentos S.A.* instalado nos laboratórios de informática da Escola de Negócios da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, e (ii) base de dados constante no sítio da Comissão de Valores Mobiliários (CVM, 2011), onde foram capturados os Relatórios de Administração das empresas pesquisadas.

Em relação aos dados, assumiu-se que:

1. quanto às variáveis coletadas: é pressuposto que as variáveis previamente selecionadas explicam de forma adequada o evento investigado;
2. quanto à dimensão temporal: os resultados da pesquisa são diferentes daqueles obtidos com dados coletados em outro horizonte temporal;
3. quanto aos relatórios de administração: os dados sobre evidenciação ambiental são apenas os constantes nos administração das empresas pesquisadas;
4. quanto à qualidade da informação: não foi analisada a qualidade da informação divulgada pela empresa, e somente quantificadas.

Trata-se de uma pesquisa com recorte transvaersal com o período de 2 anos, a saber, 2009 e 2010 e, entende-se que tal período é adequado para avaliar o fenômeno pesquisado. Outro motivo para a escolha desse período é a obtenção de informações completas, especialmente por ser marcado pelo efetivo reconhecimento de que o mercado passou a perceber o ISE.

Para coleta dos dados, foi elaborado um instrumento com base nos itens listados no Quadro 10, codificando-os quanto ao cumprimento ou não cumprimento da evidenciação ambiental no relatório da adminsitração.

A população é composta pelo conjunto de empresas de capital aberto listadas na Bolsa de Valores de São Paulo. A amostra é formada por 37 empresas de capital aberto – relacionadas no Quadro 5 – e são as que compõem a carteira teórica do ISE.

Vale ressaltar que para avaliar o impacto do desempenho financeiro no índice de disclosure ambiental voluntário, a variável tamanho foi estimada como *proxy* do logaritmo neperiano do Patrimônio Líquido.

3.5 HIPÓTESES DE PESQUISA

Para Vergara (2010), a diferenciação entre as perguntas de pesquisa e as hipóteses é a sua forma de redação: as perguntas são interrogativas enquanto as hipóteses são afirmativas. As hipóteses da presente dissertação são apresentadas subsequentemente atreladas a sua justificativa teórica.

O artigo seminal de Wats e Zimmerman (1986) investiga a relação entre o porte da empresa, os retornos, sua visibilidade e os custos políticos. Para os autores, as empresas maiores e de elevada rentabilidade chamam mais a atenção dos *stakeholders* e, portanto, estão mais propensas em divulgar ações alinhadas aos interesses desses grupos.

Em outra pesquisa, Braga e Salotti (2008) investigaram o relacionamento existente entre nível de *disclosure* ambiental e algumas características corporativas de organizações brasileiras onde confirmaram relações positivas estatisticamente significativas entre o nível de *disclosure* ambiental e o tamanho, a riqueza criada e natureza da atividade econômica. Nesse sentido, a primeira hipótese formulada pode ser enunciada da seguinte forma:

H1: O Tamanho¹ das empresas impacta positivamente no nível de *disclosure* voluntário ambiental das empresas pesquisada.

Os achados do trabalho empírico desenvolvido por Christensen, Hughes e Al-Tuwaijri (2004) sugerem que boa rentabilidade do PL está associada a um bom desempenho ambiental. Para Watts e Zimmerman (1986), os gestores têm grandes incentivos em adotarem padrões contábeis que maximizem a riqueza do acionista futuramente, melhorem o fluxo futuro de caixa e proporcionem maiores taxas de lucro em relação ao capital investido. Nesse sentido, a segunda hipótese pode se enunciada da seguinte forma:

H2: O retorno sobre o patrimônio líquido impacta positivamente no nível de *disclosure* voluntário ambiental das empresas avaliadas.

¹ A variável tamanho foi estimada com base no logaritmo neperiano do Patrimônio Líquido.

Para Gray e Bebington (2001) uma das possíveis razões para evidenciar informações de caráter ambiental é o impacto positivo no preço das ações, bem como vantagens competitivas diversas. No entanto, não foram encontrados estudos nacionais que relacionassem o Lucro por ação ao nível de *disclosure* ambiental voluntário.

A relevância em avaliar o impacto do lucro por ação no nível de *disclosure* advém do aumento significativo da literatura que investiga os impactos da evidenciação no mercado de capitais (BEATTIE; McINNES; FEARNLEY, 2004) e da necessidade de explicar e prever os fatores que influenciam a quantidade e a qualidade do *disclosure* prestado pelas companhias. Nesse contexto, os gestores teriam incentivos para melhorarem a qualidade do *disclosure*, tornando públicas as informações relevantes com vistas a redução da assimetria informacional e consequentemente o custo do capital.

Outro trabalho que analisa o *disclosure* ambiental positivo foi descrito por Yamashita, Sem e Roberts (1999) nas empresas americanas, no período compreendido entre 1987 a 1993. Os autores encontraram indícios de um grau de associação positiva entre a divulgação de ações sustentáveis para com o meio ambiente e o retorno anormal.

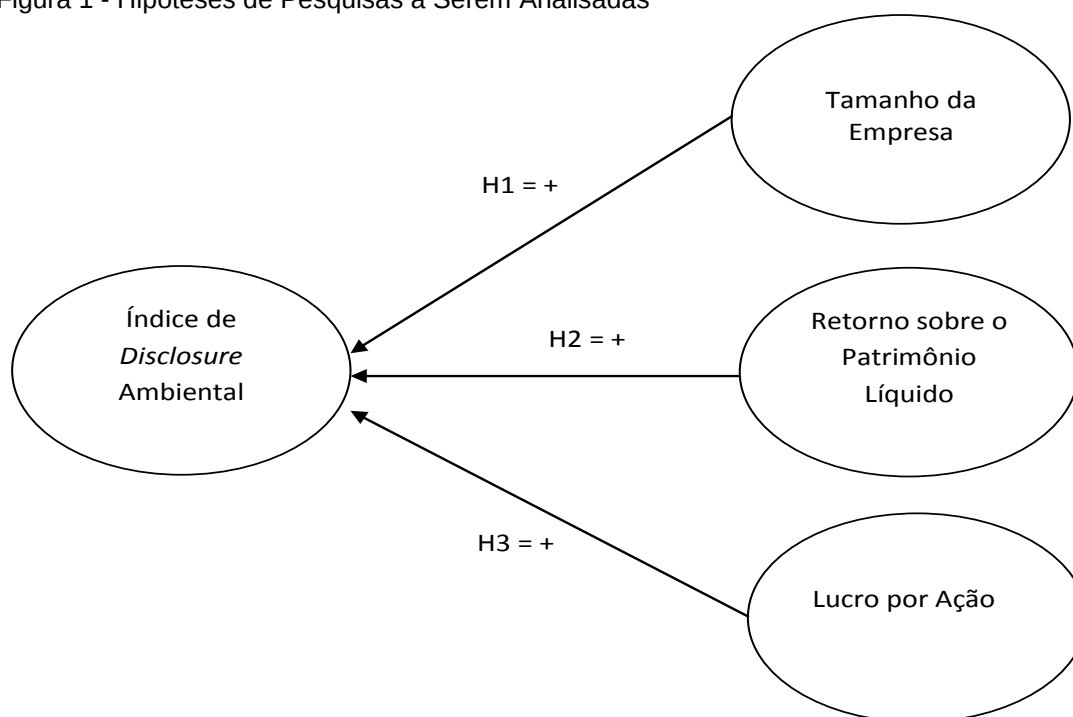
Na mesma linha dos autores supracitados, Gupta e Goldar (2005), analisaram o *disclosure* ambiental de organizações indianas do setor de papel e celulose. Eles evidenciaram que quanto maior a quantidade de informações ambientais positivas divulgadas maiores era o retorno anormal, o que demonstrava que a reação do mercado ao *disclosure* positivo cria incentivos para que as empresas desenvolvam controle de poluição.

Nesse sentido, a terceira hipótese pode ser enunciada da seguinte forma:

H3: O lucro por ação impacta positivamente no nível de *disclosure* voluntário ambiental das empresas avaliadas.

A Figura 1 mostra o diagrama com as três hipóteses a serem testadas por meio da técnica de análise de regressão linear.

Figura 1 - Hipóteses de Pesquisas a Serem Analisadas



Fonte: a autora, 2012.

As três hipóteses enunciadas nesta pesquisa têm como fundamento basicamente as questões tratadas nesse estudo que diz respeito à divulgação de informações ambiental e a associação positiva entre as ocorrências de divulgação e as perspectivas da empresa na obtenção de receitas.

3.6 TRATAMENTO DOS DADOS

Esta subseção traz uma visão geral das principais métricas de natureza quantitativas utilizadas no tratamento das informações coletadas.

3.6.1 Análise de Conteúdo

Triviños (1992) argumenta que a análise de conteúdo esteve presente desde as primeiras tentativas da humanidade em interpretar os antigos escritos, exemplificando com as diversas tentativas em interpretar os livros sagrados. Contudo, esse procedimento de análise, foi sistematizado como método apenas na década de 20, em razão dos estudos desenvolvidos por Leavell sobre a propaganda empregada na primeira guerra mundial. A partir disso, adquiriu o caráter de método

investigativo.

Para Bardin (1995), a análise de conteúdo é um método que pode ser aplicado tanto na pesquisa quantitativa, como na pesquisa qualitativa, mas de maneira diferenciada. No primeiro caso, a informação é a frequência com que surgem algumas características do conteúdo, enquanto no segundo tipo de pesquisa, é a presença ou a ausência de uma determinada característica de conteúdo ou de um conjunto de características num determinado fragmento de mensagem que será levado em consideração.

Nesse sentido, a análise de conteúdo diz respeito a uma decomposição do discurso e identificação de unidades de análise ou grupos de representações para uma categorização dos fenômenos, onde seja possível uma reconstrução de significados que apresentem uma compreensão aprofundada acerca da realidade do grupo estudado.

3.6.2 Análise de Regressão Linear

A análise de regressão linear é uma técnica estatística utilizada com o objetivo de investigar e modelar relações existentes entre variáveis. A partir dessa técnica é possível estimar o valor de uma grandeza em função de outras ou combinação de outras. Para o uso dessa técnica é necessário a disponibilidade de séries temporais, bem como, de outras variáveis que se julga, *a priori*, guardarem relações de dependência.

Na análise de regressão linear busca-se avaliar o teste de hipóteses F-Fisher, com o objetivo de verificar se existe ou não regressão linear. Posteriormente, avaliam-se os parâmetros individuais que foram estimados pelo método dos mínimos quadrados ordinários, pautando-se na estatística *t-student*. Em seguida, busca-se averiguar o coeficiente de explicação ou determinação que tem o objetivo de verificar o grau de ajustamento da reta de regressão linear às observações, isto é, indica a proporção da variabilidade da variável dependente que é explicada pelas variações da(s) variável(is) independente(s).

3.6.3 Análise de Redes Sociais

Ugarte (2004) define uma rede tal como um conjunto de *nós* ou vértices que

na análise social representam os atores da rede, conectados por linhas que indicam as relações que unem os atores. Portanto, as redes possibilitam a representação da estrutura formal de atores e suas relações indicadas por flexas.

Os autores Wasserman e Faust (1994) entendem que na rede um ator pode ser uma pessoa, uma empresa, um ator, uma agência de serviço público, mas pode ser também uma publicação como um artigo de periódico, uma tese, um livro entre outros, que estabelecem ligações com outras publicações a partir de citações.

Já Garton, Haythornthwaite e Wellman (1997) ilustram que as redes podem ser analisadas sob duas perspectivas: a) rede total ou completa (*whole network*) baseada em limites populacionais, onde busca-se verificar a existência de vínculos entre os membros de uma organização formal; b) egocêntrica (*Ego-Centered Network*), neste caso o foco do estudo está no papel social desempenhado por um indivíduo. Esse papel é compreendido não só pela análise dos grupos ao qual ele pertence, mas também pela posição que ocupa dentro da rede.

Nesta pesquisa as redes sociais serão utilizadas com o objetivo de evidenciar as práticas ambientais (categorias e subcategorias) em função da média dos índices de *disclosure* dos anos avaliados para as empresas estudadas.

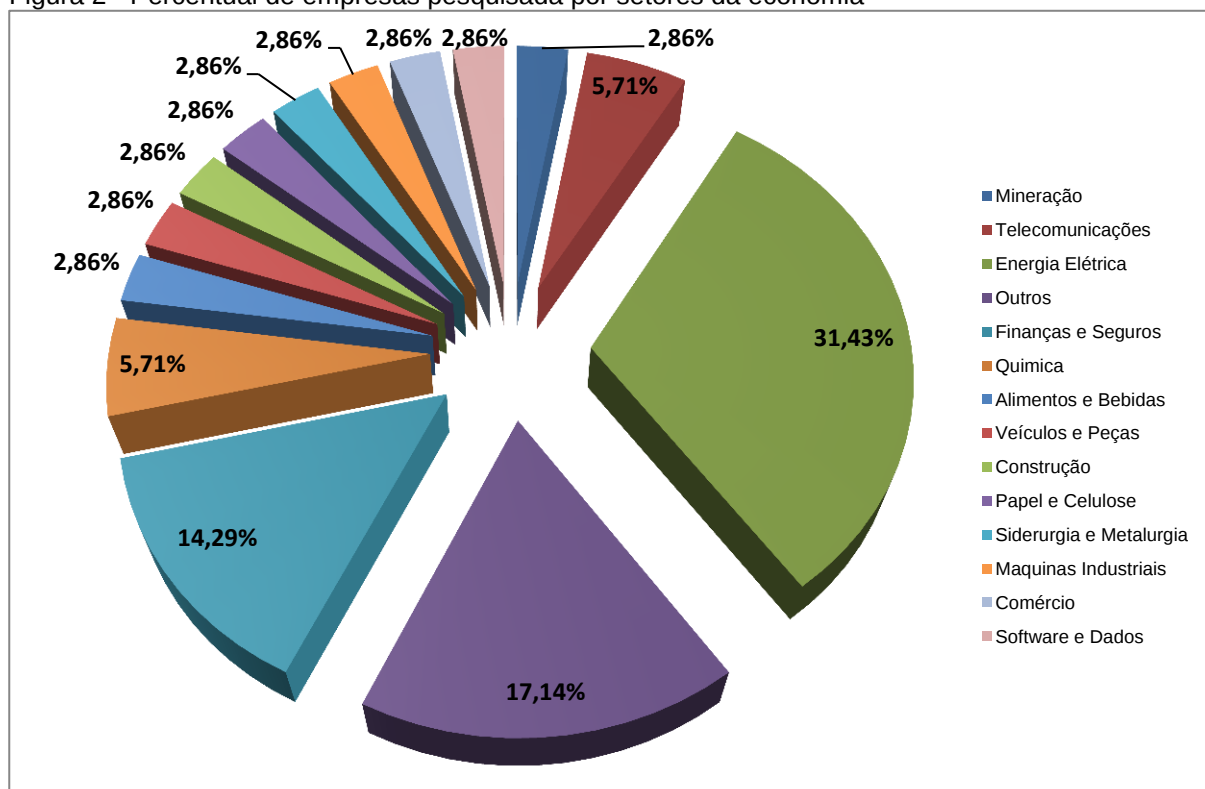
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo apresenta a análise dos dados coletados para esta pesquisa. Os resultados obtidos para as empresas pesquisadas foram interpretados estatisticamente valendo-se de métricas univariadas e bivariadas, visando responder o problema de pesquisa, além da testagem de hipóteses efetuada por meio do Statistica for Windows e do SPSS.

4.1 ANÁLISE EXPLORATÓRIA DOS DADOS

Com o objetivo de avaliar os dados, optou-se em analisar as estatísticas descritivas das variáveis coletadas. A Figura 2 evidencia o percentual de empresas por setores da economia contemplados nesse estudo.

Figura 2 - Percentual de empresas pesquisada por setores da economia



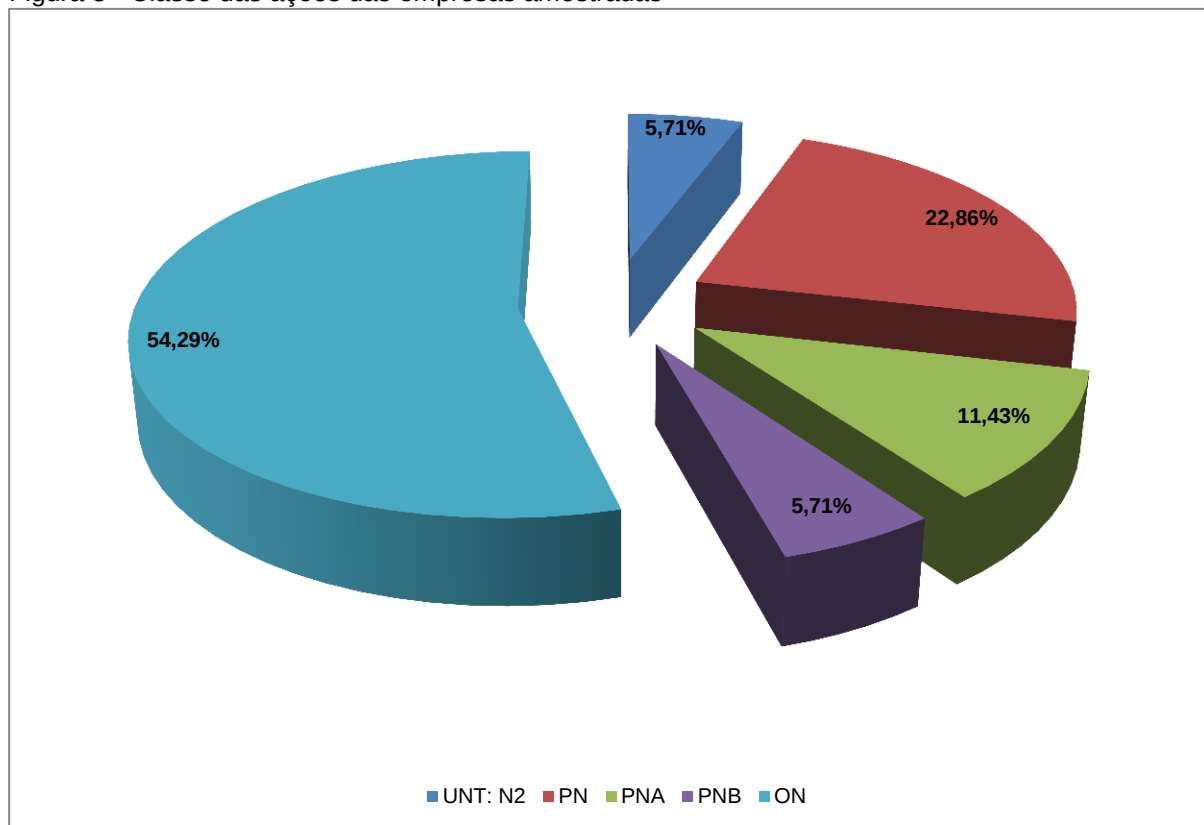
Fonte: a autora, 2012.

Percebe-se com base na Figura 2, que existe uma maior concentração de empresas componentes do setor de energia elétrica, com aproximadamente 32% da amostra coletada. Logo em seguida e, com aproximadamente 17,14%, tem-se o

setor de papel e celulose. Posteriormente, o setor de finanças e seguros com 14,29% de empresas componentes da amostra e com 5,71% as empresas do setor de química, além do setor de telecomunicações. Os demais setores da economia totalizam 2,86% das empresas avaliadas.

A Figura 3 detalha a segmentação da amostra com base na classe das ações das empresas avaliadas.

Figura 3 - Classe das ações das empresas amostradas



Fonte: a autora, 2012.

Observe na Figura 3 em que 54,29% das empresas pesquisadas são da classe de ações Ordinárias Nominativas (ON), com poder de voto nas assembleias das companhias. Adicionalmente, 22,86% do total das empresas pesquisadas possuem ações da classe Preferencial Nominativa (PN), que são ações com preferência na distribuição de resultados ou no reembolso do capital em caso de liquidação da companhia. Percebe-se ainda que, 11,43% das empresas com ações Preferenciais Nominativas de classe “A”, as quais conferem ao seu portador o direito de preferência no recebimento dos dividendos.

No caso das ações de classe “B”, com a segunda ordem de preferência em termos de recebimento dos dividendos pagos aos investidores, estão 5,71% das

empresas amostradas e com igual percentual as empresas que fazem parte do segundo nível de governança corporativa (N2).

A importância em se avaliar, em sua grande maioria ações do tipo ON, reside no fato de que a divulgação de informações para os controladores acionários ajuda a melhorar o desempenho da empresa e, por consequência, aprimora os mecanismos de transparência e controle, elevando a competitividade da empresa e melhorando a relação dos os investidores.

Posteriormente, estimaram-se as estatísticas descritivas para as variáveis financeiras avaliadas, conforme evidencia a Tabela 1.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas das variáveis financeiras das empresas pesquisadas

Variáveis	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Coef. Var.
LPA 2009 (R\$)	1,88	1,59	-1,28	6,35	1,75	93,13
LPA 2010 (R\$)	2,46	1,86	0,01	8,05	2,03	82,45
ROE 2009 (%)	25,03	14,2	-5,50	193,40	40,13	160,35
ROE 2010 (%)	23,10	17,4	1,00	132,10	23,36	101,09
Ln PL 2009	15,49	15,39	15,39	13,12	18,38	1,40
Ln PL 2010	15,74	15,46	15,46	13,46	18,54	1,28

Fonte: a autora, 2012.

Com base nos resultados constantes na Tabela 1, observa-se que o lucro por ação² das empresas pesquisadas – quociente utilizado pelos investidores para se mensurar a rentabilidade de determinada empresa – variou positivamente (+ 23,58%) no ano de 2009 em relação a 2010, o que demonstra que o mercado, em média, está “prevendo” um melhor desempenho para as empresas pesquisadas.

Por outro lado, o Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (ROE³) com base nas estimativas da Tabela 1 foi igual a 25,03% no ano de 2009 e caiu em 2010 para 23,10% para as empresas de capital aberto que foram pesquisadas. Além disso, o risco estimado pelo desvio padrão no ano de 2009 foi igual a 40,13% e caiu para 23,36% no ano seguinte. Neste caso, com relação ao poder de ganho dos proprietários da empresa, configura-se que para cada R\$ 1,00 investido, os proprietários auferirão uma rentabilidade de aproximadamente R\$ 0,23 no ano de 2010, em termos nominais.

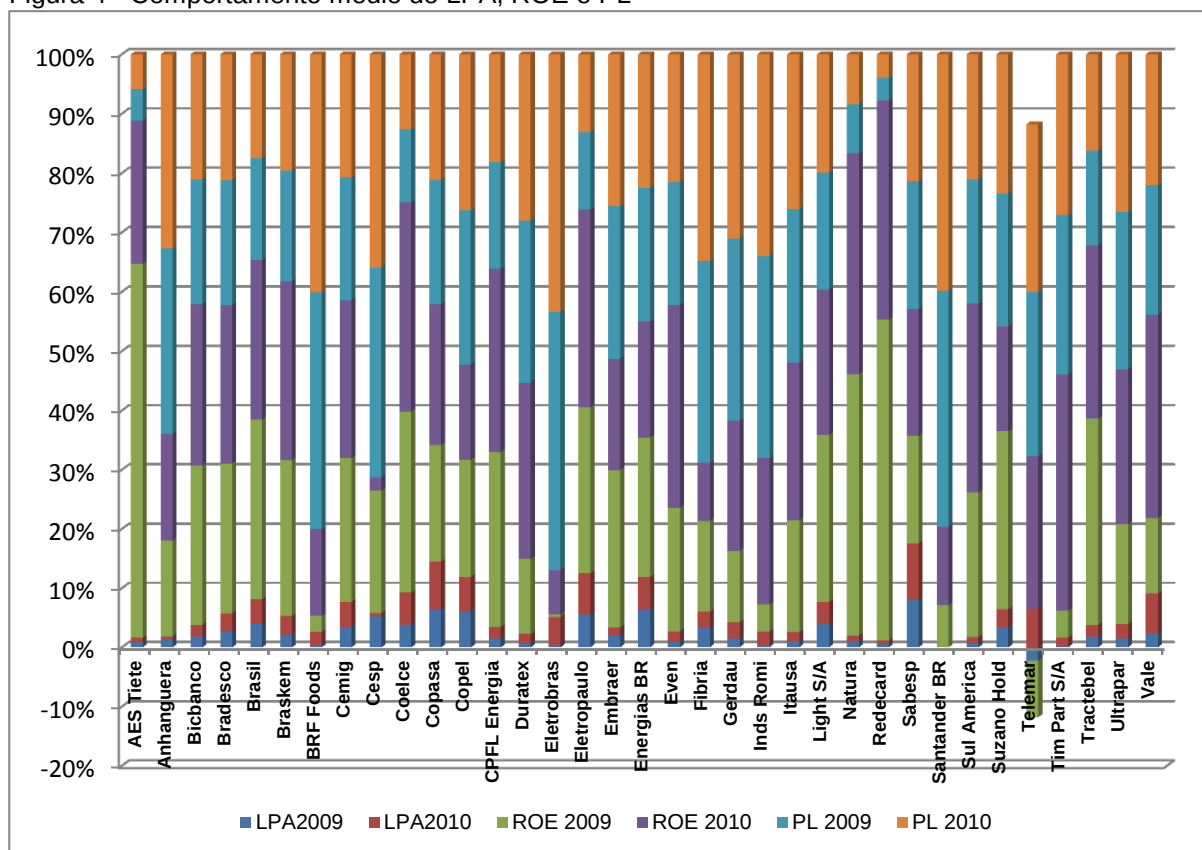
² O Lucro Por Ação (LPA) é obtido a partir da divisão do lucro ou prejuízo líquido ao final do exercício pelo número de ações ordinárias em circulação. Neste caso, ele também pode ser visto como uma medida de risco para o investidor já que se trata do inverso da rentabilidade.

³ O Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (ROE) pode ser calculado dividindo-se o lucro obtido naquele ano pelo patrimônio líquido médio do mesmo ano.

No que tange ao patrimônio líquido médio, a Tabela 1 ainda mostra que o valor estimado para o ano de 2009 foi igual a R\$ 15.827.999,09, enquanto que no ano de 2010 o valor do patrimônio saltou para R\$ 13.850.276,54. Esse resultado reflete uma queda no patrimônio líquido médio na ordem de 14,28%. O patrimônio líquido reflete o valor dos reinvestimentos dos sócios ou acionistas na empresa em um determinado período de tempo. Vale destacar que o desvio padrão estimado ao conjunto de empresas para essa mesma variável também despencou no período considerado, em termos nominais.

A Figura 4 mostra o comportamento das variáveis: Lucro Por Ação (LPA), Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e o logaritmo neperiano do Patrimônio Líquido (PL) para as empresas, individualmente.

Figura 4 - Comportamento médio do LPA, ROE e PL



Fonte: a autora, 2012.

Merecem algum destaque a partir das estimativas detalhadas na Figura 4 as empresas BRF Foods, Duralex, Eletrobrás, Indústria Romi, Santander BR e Tim Participações S/A, que tiveram um espantoso crescimento no ano de 2010, com um elevado aumento nos seus faturamentos.

Outros destaques na Figura 4 são as empresas Cesp e Telemar, que obtiveram perdas significativas no ano de 2010 em termos de crescimento expresso pelo faturamento. A empresa Telemar, por sinal, obteve perdas expressivas, algo não observado nas demais empresas no ano de 2009, no retorno sobre o patrimônio líquido abaixo de 25%, o mesmo ocorrendo com o lucro por ação nesse mesmo ano.

4.2 ESTIMATIVA DO ÍNDICE DE *DISCLOSURE* AMBIENTAL

Visando estimar a variável dependente, Índice de *Disclosure* Ambiental denominada neste trabalho como DISC, as 36 subcategorias contidas no Quadro 10 foram investigadas em cada uma das 37 empresas para cada um dos 2 anos da pesquisa.

Utilizou-se a variável *Dummy* ou dicotômica, visando realizar o processo de coleta dos dados e indicou-se o valor “0” para subcategoria não evidenciada e “1” para a subcategoria evidenciada para cada uma das empresas pesquisadas.

Ressalta-se que a variável DISC foi obtida a partir do somatório de todas as subcategorias em cada empresa e para cada ano da pesquisa. A partir desta variável (DISC), criou-se uma escala adaptada de *Likert* de 5 pontos, separando-se o nível de *disclosure* de 0 a 100% em escalas intervalares de 1 até 5 pontos, sendo segmentada da seguinte forma:

- 1) DISC 01 a 20 = 1;
- 2) DISC 21 a 40 = 2;
- 3) DISC 41 a 60 = 3;
- 4) DISC 61 a 80 = 4;
- 5) DISC 81 a 100 = 5.

Posteriormente, com o auxílio de uma planilha eletrônica tabulou-se a pontuação referente a cada quesito avaliado e, na sequência, com base nos dados coletados (números 1 e 0), foram estimados os índices de *disclosure* nos anos de 2009 e 2010.

O detalhamento da estimativa dos índices de *disclosure* para os anos de 2009 e 2010 foi realizado conforme evidenciam as expressões algébricas dispostas no Quadro 11.

Quadro 11 - Expressões Algébricas Usadas para Estimar os Índices de *Disclosure*

$S = \sum_{i=1}^n d_i$	$T = \sum_{i=1}^n q_i$	$\text{Índice} = \frac{S}{T} \cdot 100$
S: score total para cada empresa, de acordo com o relatório avaliado.		
i: número de início para as questões do instrumento a serem verificadas.		
n: número limite (35, nesta dissertação) para variação do somatório.		
d _i : disclosure de cada item do instrumento (1, se evidenciado e 0 se não evidenciado).		
T: total do número de questões aplicáveis a cada empresa.		
q _i : cada pergunta que deverá ser aplicada (1, caso a variável seja aplicada e 0, se não for aplicada).		
Índice: índice de disclosure apresentado pela empresa em determinado período.		

Fonte: adaptado de LOPES; RODRIGUES, 2007.

Cabe salientar que as equações listadas no Quadro 11 foram aplicadas adotando-se as mesmas premissas definidas em Lopes e Rodrigues (2007), as quais são: a) o peso de todas as variáveis foi o mesmo; b) todas as variáveis foram dicotômicas e c) ajustou-se o indicador estimado por itens não aplicáveis.

Com base nos parâmetros estabelecidos no Quadro 11 as empresas foram classificadas conforme a escala adaptada de *likert*, situando-as por sua vez nos diferentes níveis de evidenciação que se encontravam.

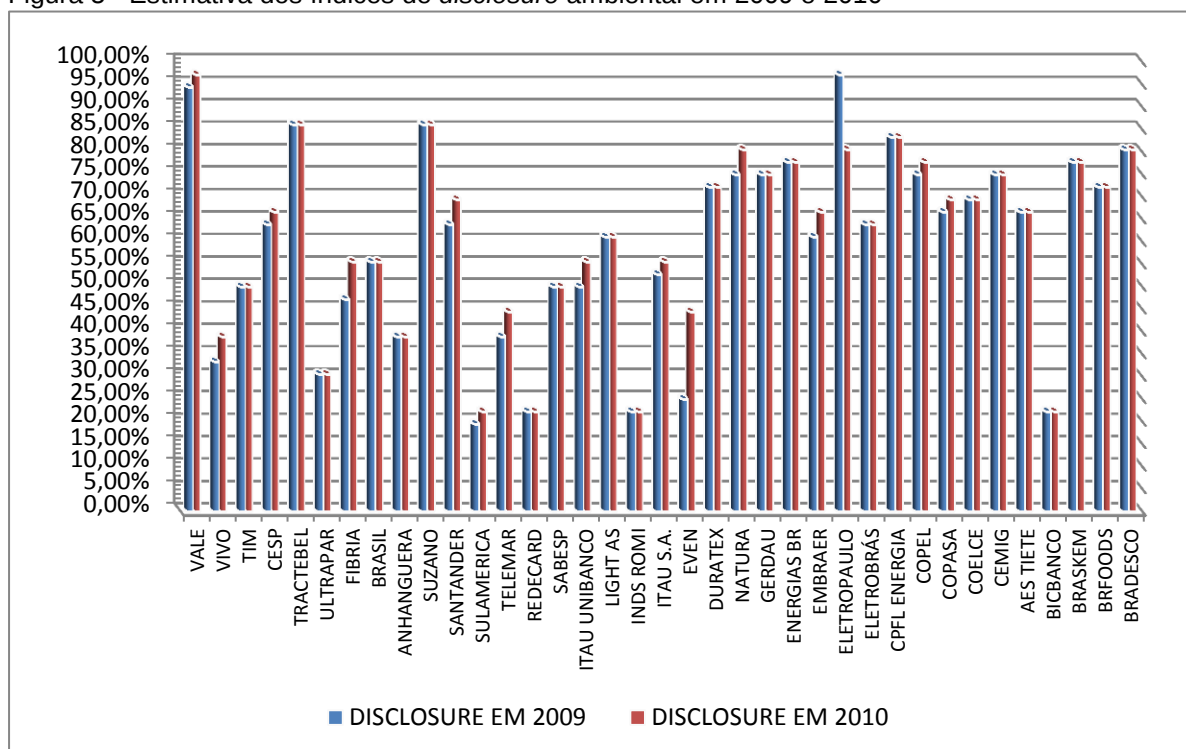
Pautando-se na codificação estabelecida anteriormente, criou-se um quadro síntese da qualidade do nível de divulgação da informação, conforme estabelecido no Quadro 12.

Quadro 12 - Parâmetros para Estimativa dos Níveis de *Disclosure*

Valores na Escala Adaptada de <i>Likert</i>	Ranking das Empresas	Nível de <i>Disclosure</i>
1	1 até 20	Muito Ruim
2	21 até 40	Ruim
3	41 até 60	Bom
4	61 até 80	Muito Bom
5	81 até 100	Excelente

Fonte: a autora, 2012.

Os resultados da Figura 5 referem-se às estimativas dos índices de *disclosure* para os anos 2009 e 2010, respectivamente.

Figura 5 - Estimativa dos índices de *disclosure* ambiental em 2009 e 2010

Fonte: a autora, 2012.

Na Figura 5 os índices de *disclosure* ambiental para as empresas componentes do Índice de Sustentabilidade Empresarial da Bolsa de Valores BM&FBOVESPA possuem níveis caracterizados como BOM em sua grande maioria. No ano de 2009, por exemplo, a qualidade do índice de *disclosure* ambiental representativo da amostra analisada, em média, foi igual a 59,53%. Ao se reportar ao Quadro 12, referente à classificação do nível de *disclosure* das empresas analisadas, pode-se concluir que neste ano a qualidade em termos de evidenciação ambiental foi caracterizada como BOM.

No que concerne ao ano de 2010, a qualidade do índice de *disclosure* ambiental, em média, foi igual a 61,19%, isto é, aproximadamente 2,77% superior ao mesmo índice no ano anterior. O Quadro 12, que mostra os parâmetros de referência dos níveis de qualidade de *disclosure* ambiental, a evidenciação avaliada também é caracterizada como MUITO BOM.

Podem-se destacar as seguintes empresas com os piores níveis (MUITO RUIM E RUIM) de *disclosure* para o ano de 2009: Sulamérica, Vivo, Ultrapar, Anhanguera, Telemar, Redecard, Indústrias Romi e Even. Para o ano de 2010, as empresas com os piores níveis foram as mesmas, com exceção das seguintes organizações que melhoraram os seus níveis de evidenciação ambiental: Telemar e

Even.

No que se refere às empresas com os melhores níveis de *disclosure* ambiental (EXCELENTE) pode-se destacar no ano de 2009: Vale, Tractebel, Suzano, Eletropaulo e CPFL Energia. Em relação ao ano de 2010, destacam-se as mesmas organizações, com exceção da Eletropaulo.

A Tabela 2 mostra a segmentação dos níveis de *disclosure* pautando-se na escala adaptada de *likert* disposta no Quadro 12.

Tabela 2 - Qualidade dos *Disclosures* a partir da escala adaptada de *Likert*

Níveis de Disclosure	2009		2010	
	Frequências	(%)	Frequências	(%)
Muito Ruim	1	2,70%	0	0,00%
Ruim	8	21,62%	7	18,92%
Bom	6	16,22%	8	21,62%
Muito Bom	17	45,95%	18	48,65%
Excelente	5	13,51%	4	10,81%
Total	37	100,00%	37	100,00%

Fonte: a autora, 2012.

Os resultados dispostos na Tabela 2 mostram maior concentração de empresas no ano de 2009, no nível MUITO BOM, em termos de evidenciação, o que representa um valor em torno de 45,95%. No ano de 2010, o nível de *disclosure* de maior destaque foi o MUITO BOM com aproximadamente 48,65%, isto é, 18 empresas com essa disposição.

Visando avaliar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os níveis de *disclosure* ambiental voluntário nos anos de 2009 e 2010, testou-se a hipótese nula de que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os níveis de *disclosure* ambiental voluntário nos anos avaliados, valendo-se de um nível de significância de 5%.

Os resultados da estimativa para o teste de hipóteses não-paramétrico dos sinais para dados pareados encontram-se dispostos na Tabela 3.

Tabela 3 - Estimativa do teste não-paramétrico de sinais

Estatísticas	Estimativas
N+	1
Esperança	6,500
Variância (N+)	3,250
Valor-p (bilateral)	0,003
Alfa	0,05

Nota: O valor-p é calculado utilizando um método exato.

Fonte: a autora, 2012.

Com base nas estimativas do teste de hipóteses de sinais dispostas na Tabela 3, o valor de probabilidade foi igual a 0,003, sendo inferior ao nível de significância de 5%. Logo, pode-se afirmar que a hipótese nula enunciada anteriormente foi rejeitada.

Nesse contexto, a rejeição da hipótese nula, leva a conclusão de que existem evidências de que os níveis de *disclosure* ambiental voluntário nos anos de 2009 e 2010 sejam estatisticamente diferentes, havendo, assim, a pertinência de que as análises devam ser realizadas de forma distintas.

4.3. ESTIMAÇÃO DAS REGRESSÕES LINEARES

Visando testar as hipóteses de pesquisa definidas na metodologia desse trabalho dissertativo, utilizou-se a métrica de análise de regressão linear simples, tendo como variáveis dependentes: o Tamanho (T), estimado com base no Patrimônio Líquido, Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e o Lucro Por Ação (LPA), enquanto a variável independente é o Índice de *Disclosure* Ambiental (DISC).

Foram estimadas seis regressões lineares para os anos de 2009 e 2010, respectivamente. Utilizou-se o método dos mínimos quadrados ordinários, que visa minimizar o somatório do quadrado dos resíduos. E, em todas as análises foi considerado um nível de significância estatística de 10%, pois é sabido que as variáveis de natureza financeira possuem uma elevada variabilidade.

Os resultados das estimativas das regressões lineares simples para o ano de 2009 encontram-se evidenciados na Tabela 4.

Tabela 4 - Estimativa das regressões lineares para o ano de 2009

	Betas	Erro Padrão	t-Student	p-level	R ²	F-Fisher	DW
Constante	-0,2105	0,3999	-0,5264	0,6021	11,28%	4,1975	2,0349
PL 2009	0,0527	0,0257	2,0488	0,0485			
	Betas	Erro Padrão	t-Student	p-level	R ²	F-Fisher	DW
Constante	0,6174	0,0443	13,9445	0,0000	0,76%	0,251	2,077
ROE 2009	-0,0005	0,0009	-0,5014	0,6194			
	Betas	Erro Padrão	t-Student	p-level	R ²	F-Fisher	DW
Constante	0,5147	0,0512	10,0477	0,0000	14,94%	5,796	1,967
LPA 2009	0,0482	0,0200	2,4076	0,0218			

Nota: Variável Dependente: Índice de *Disclosure* Ambiental (DISC).

Fonte: a autora, 2012.

Com base nas estimativas das regressões lineares simples dispostas na Tabela 4, para o índice de *disclosure* ambiental, é possível afirmar que das três hipóteses de pesquisas testadas estatisticamente, apenas uma delas foi refutada, levando-se em conta um nível de significância de 10%.

Na **primeira hipótese**, enunciada da seguinte forma: *o tamanho impacta positivamente no índice de disclosure voluntário ambiental das empresas pesquisadas*, onde o tamanho foi estimado por meio do Patrimônio Líquido (PL), percebeu-se que esta hipótese foi estatisticamente corroborada para o ano de 2009, ao nível de significância de 10%.

O valor da estatística F-Fisher que evidencia se existe ou não regressão linear, confirmou a presença de relacionamento entre o DISC e tamanho (PL2009). O coeficiente de explicação expresso pelo R^2 desta regressão foi igual a 11,28%, mostrando o quanto de variações na variável dependente (*disclosure* ambiental) são explicadas pelas variações no PL.

Nesse sentido, o valor do coeficiente beta para o PL no ano de 2009 foi igual a 0,0527, o que significa que para cada 1% de elevação no PL o índice de *disclosure* ambiental se elevará em torno de 5,27%, tudo mais mantido constante.

Na **segunda hipótese**, enunciada da seguinte forma: *o retorno sobre o patrimônio líquido impacta positivamente no índice de disclosure voluntário ambiental impacta positivamente no Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) para as empresas pesquisadas*, percebe-se que esta hipótese foi estatisticamente refutada para o ano de 2009, valendo-se de uma significância estatística de 10%.

O valor da estatística F-Fisher que evidencia se existe ou não regressão linear, confirmou a ausência de relacionamento entre o DISC e ROE2009. O coeficiente de explicação expresso pelo R^2 desta regressão foi igual a 0,76%, mostrando que as variações na variável dependente (*disclosure* ambiental) são explicadas pelas variações no ROE em até 0,76%.

O valor do coeficiente beta para o ROE no ano de 2009 foi igual a -0,0005. Logo, para cada 1% de aumento no ROE o índice de *disclosure* ambiental voluntário se reduzirá em torno de 0,05%, isto é, um valor muito próximo de zero, tudo mais mantido constante.

Na **terceira hipótese**, enunciada da seguinte forma: *o lucro por ação impacta positivamente no nível de disclosure voluntário ambiental das empresas avaliadas*, percebeu-se na Tabela 4 que tal hipótese foi estatisticamente corroborada para o

ano de 2009, valendo-se de nível de significância estatística de 10%.

O valor da estatística F-Fisher que evidencia se existe ou não regressão linear, confirmou a presença de relacionamento entre o DISC e RPL2009. O coeficiente de explicação expresso pelo R^2 desta regressão foi igual a 14,94%, mostrando o percentual de variações na variável dependente (*disclosure* ambiental) que são explicadas pelas variações no RPL.

Dessa forma, o valor do coeficiente beta para o RPL no ano de 2009 foi igual a 0,0482, o que significa que para cada 1% de aumento no RPL o índice de *disclosure* ambiental se elevará em torno de 4,82%, tudo mais mantido constante.

Os resultados das estimativas das regressões lineares simples para o ano de 2010 encontram-se evidenciados na Tabela 5.

Tabela 5 - Estimativa das regressões lineares para o ano de 2010

	Betas	Erro Padrão	t-Student	p-level	R^2	F-Fisher	DW
Constante	-0,3739	0,4061	-0,9209	0,3638	15,44%	6,027	1,9129
PL 2010	0,0631	0,0257	2,4549	0,0196			

	Betas	Erro Padrão	t-Student	p-level	R^2	F-Fisher	DW
Constante	0,6495	0,0493	13,1706	0,0000	2,14%	0,723	2,0318
ROE 2010	-0,0013	0,0015	-0,8502	0,4013			

	Betas	Erro Padrão	t-Student	p-level	R^2	F-Fisher	DW
Constante	0,5454	0,0532	10,2438	0,0000	8,95%	3,244	2,069
LPA 2010	0,0302	0,0168	1,8011	0,0808			

Nota: Variável Dependente: Índice de *Disclosure* Ambiental (DISC).

Fonte: a autora, 2012.

Com base nas estimativas das regressões lineares simples dispostas na Tabela 5, para o índice de *disclosure* ambiental no ano de 2010, é possível afirmar que das três hipóteses de pesquisa testadas estatisticamente, apenas uma hipótese foi refutada ao nível de significância estatística de 10%.

Na **primeira hipótese**, enunciada da seguinte forma: *o tamanho impacta positivamente no índice de disclosure voluntário ambiental das empresas pesquisadas*, estimado por meio do Patrimônio Líquido (PL), percebeu-se que essa hipótese foi estatisticamente corroborada para o ano de 2010.

O valor da estatística F-Fisher que evidencia a existência de regressão linear, confirmou a presença de relacionamento entre o índice de *disclosure* ambiental e o

tamanho (PL2010), com seu valor igual a 6,027. O coeficiente de explicação expresso pelo R^2 mostra que as variações na variável dependente (*disclosure* ambiental) são explicadas em torno de 15,44% pelas variações no PL2010.

Por conseguinte, o valor do coeficiente beta para o PL no ano de 2010 foi igual a 0,0631, o que significa dizer que para cada 1% de elevação no PL o índice de *disclosure* ambiental se elevará em torno de 6,31%, tudo mais mantido constante.

Na **segunda hipótese**, enunciada da seguinte forma: *o retorno sobre o patrimônio líquido impacta positivamente no índice de disclosure voluntário ambiental impacta positivamente no Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) para as empresas pesquisadas*, percebeu-se que esta hipótese foi estatisticamente refutada para o ano de 2010, tal como ocorreu no ano anterior, valendo-se de uma significância estatística de 10%.

O valor estimado para a estatística F-Fisher evidenciou a ausência de um relacionamento linear entre o índice de *disclosure* ambiental (DISC) e o ROE, com o seu valor igual 0,723. O coeficiente de explicação expresso pelo R^2 , mostra que as variações na variável dependente (*disclosure* ambiental) são explicadas em torno de 8,95% pelas variações no ROE.

No que diz respeito ao valor do coeficiente beta para o ROE no ano de 2010 foi igual a -0,0013. Então, para cada 1% de aumento no ROE o índice de *disclosure* ambiental voluntário se reduzirá em torno de 0,05%, isto é, um valor muito próximo de zero, tudo mais mantido constante.

Na **terceira hipótese**, enunciada da seguinte forma: *o lucro por ação impacta positivamente no nível de disclosure voluntário ambiental das empresas avaliadas*, percebeu-se na Tabela 5 que tal hipótese foi estatisticamente corroborada para o ano de 2010, valendo-se de um nível de significância estatística de 10%.

O valor estimado para estatística F-Fisher mostra a não existência de um relacionamento linear o índice de *disclosure* ambiental e o lucro por ação (LPA), com o valor da estatística “F” igual 3,244. O coeficiente de explicação por sua vez, expresso pelo R^2 , mostra que as variações na variável dependente (*disclosure* ambiental) são explicadas em até 14,94% pelas variações no LPA.

Nesse sentido, o valor do coeficiente beta para o LPA no ano de 2010 foi igual a 0,0302, o que significa dizer que para cada 1% de aumento no LPA o índice de *disclosure* ambiental se elevará em torno de 3,02%.

Pode-se sumarizar as hipóteses avaliadas por meio da métrica de regressão

linear simples, pautando-se no Quadro 13.

Quadro 13 - Resumo das hipóteses testadas estatisticamente

Hipóteses Testadas	Impacto Esperado do Coeficiente Beta	Sinal Estimado para o Coeficiente Beta	Análise da Hipótese
PL 2009 → DISC 2009	Positivo	+	Corroborada
ROE 2009 → DISC 2009	Positivo	-	Refutada
LPA 2009 → DISC 2009	Positivo	+	Corroborada
PL 2010 → DISC 2010	Positivo	+	Corroborada
ROE 2010 → DISC 2010	Positivo	-	Refutada
LPA 2010 → DISC 2010	Positivo	+	Corroborada

Fonte: a autora, 2012.

Os resultados das hipóteses testadas estatisticamente, dispostas no Quadro 13, mostram que as únicas hipóteses que não foram corroboradas onde os sinais foram simétricos àqueles definidos, refere-se ao impacto do ROE sobre o índice de *disclosure*, tanto no ano de 2009 quanto em 2010.

A primeira hipótese onde relaciona o PL com o índice de *disclosure* ambiental foi corroborada, tanto no ano de 2009 quanto no ano de 2010. Esse resultado é similar aqueles encontrados nos trabalhos desenvolvidos por Yamamoto e Salotti (2006), Braga e Salotti (2008) e Al-Tuwaijri, Christensen e Hughes (2004), onde considera haver uma relação positiva entre o tamanho da empresa (PL) e seu *Disclosure*.

A segunda hipótese que relaciona o ROE com o índice de *disclosure* ambiental não pôde ser confirmada em nenhum dos anos avaliados. O fato de o ROE receber, entre outras, críticas pelo fato de não permitir a separação entre desempenho financeiro e operacional, o que inviabiliza análises comparativas e de tendência. Tal fato pode ter contribuído para que essa hipótese não fosse ratificada.

A terceira hipótese que relaciona o LPA com o índice de *disclosure* ambiental foi corroborada, tanto no ano de 2009 quanto em 2010, Esse resultado é similar àquele encontrados nos trabalhos desenvolvidos por Yamashita, Sem e Roberts (1999) e, Gupta e Goldar (2005), o que pode levar a indícios de que esse relacionamento aumente o nível de liquidez das ações das empresas avaliadas e reduza a assimetria informacional do gestor dos acionistas e entre os credores, o que acaba influenciando positivamente no preço da ação das empresas no mercado.

4.4 EVIDENCIAÇÃO DAS PRÁTICAS AMBIENTAIS A PARTIR DA ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

Nesta seção apresenta-se a avaliação das práticas ambientais realizadas por meio da técnica de análise de redes sociais. Wasserman e Faust (1994) evidenciam que as redes sociais podem ser definidas como um conjunto de dois elementos: atores (pessoas, instituições ou grupos) e suas conexões.

São utilizados os seguintes indicadores para a análise das redes sociais: (a) ator; (b) grau de centralidade (c) grau de intermediação e (e) gráficos de redes. Utilizou-se para a modelagem da rede o software UCINET (v.6.170 de 12/07/2007) conforme evidenciam Borgatti, Everett e Freeman (2002).

A análise do grau de centralidade mostra o número de relações diretas que uma empresa possui com as outras na rede social. O grau de centralidade vai indicar quais são as empresas caracterizadas como líderes, em termos de realização ou elaboração das práticas de *disclosure* ambiental voluntária.

A Tabela 6 mostra a relação existente entre as organizações e as centralidades, em termos de práticas de *disclosure* ambiental voluntário.

Tabela 6 - Estimativa da centralidade das práticas de *disclosure* ambiental

Práticas de <i>Disclosure</i> Ambiental Voluntária Adotadas	2009	2010
Pol. Ambiental 1: Declaração das políticas/práticas atuais e futuras;	35	35
Pol. Ambiental 2: Estabelecimento de metas e objetivos ambientais;	33	33
Pol. Ambiental 3: Declara que a empresa está em obediência com as leis, licenças e órgãos ambientais;	26	28
Pol. Ambiental 4: Parcerias ambientais;	20	22
Pol. Ambiental 5: Prêmios e participações em índices ambientais;	17	17
Sistema de Gerenc. Ambiental 1: ISOs 9000 e/ou 14.000;	33	33
Sistema de Gerenc. Ambiental 2: Auditoria ambiental;	15	16
Sistema de Gerenc. Ambiental 3: Gestão ambiental;	23	24
Impacto Ambiental 1: Desperdícios / resíduos;	29	30
Impacto Ambiental 2: Processo de acondicionamento (Embalagem);	13	13
Impacto Ambiental 3: Reciclagem;	35	35
Impacto Ambiental 4: Desenvolvimento de produtos ecológicos;	3	5
Impacto Ambiental 5: Impacto na área de terra utilizada;	10	10
Impacto Ambiental 6: Uso eficiente / reutilização da água;	28	29
Impacto Ambiental 7: Vazamentos / derramamentos;	5	5
Impacto Ambiental 8: Reparos aos danos ambientais;	19	19
Pol. Energia 1: Conservação e/ou utilização mais eficiente de energia nas operações;	30	31

Práticas de <i>Disclosure</i> Ambiental Voluntária Adotadas	2009	2010
Pol. Energia 2: Utilização de materiais desperdiçados na produção de energia;	6	6
Pol. Energia 3: Discussão sobre a preocupação com a possível falta de energia;	6	6
Pol. Energia 4: Desenvolvimento de novas fontes de energia;	20	20
Info. Finan. Ambiental 1: Investimentos ambientais;	33	33
Info. Finan. Ambiental 2: Custos/despesas ambientais;	29	30
Info. Finan. Ambiental 3: Passivos/provisões ambientais;	19	19
Info. Finan. Ambiental 4: Práticas contábeis de itens ambientais;	26	26
Info. Finan. Ambiental 5: Seguro ambiental;	0	0
Info. Finan. Ambiental 6: Ativos ambientais tangíveis e intangíveis;	24	24
Educação, Pesquisa e Treinamento 1: Educação ambiental (internamente e/ou comunidade);	36	36
Educação, Pesquisa e Treinamento 2: Pesquisas relacionadas ao meio ambiente;	27	27
Mercado de Crédito de Carbono 1: Projetos de mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL);	17	21
Mercado de Crédito de Carbono 2: Créditos de Carbono;	9	14
Mercado de Crédito de Carbono 3: Emissão de gases do efeito estufa (GEE);	32	33
Mercado de Crédito de Carbono 4: Certificados de emissões reduzidas (CER);	10	15
Outras Informações Ambientais 1: Qualquer menção sobre a sustentabilidade;	31	31
Outras Informações Ambientais 2: Gerenciamento de florestas/reflorestamentos;	25	25
Outras Informações Ambientais 3: Conservação da biodiversidade;	28	29
Outras Informações Ambientais 4: <i>stakeholders</i> ;	33	34

Nota: Estimativa da Centralidade das Práticas por Meio do Software Ucinet.
 Fonte: a autora, 2012.

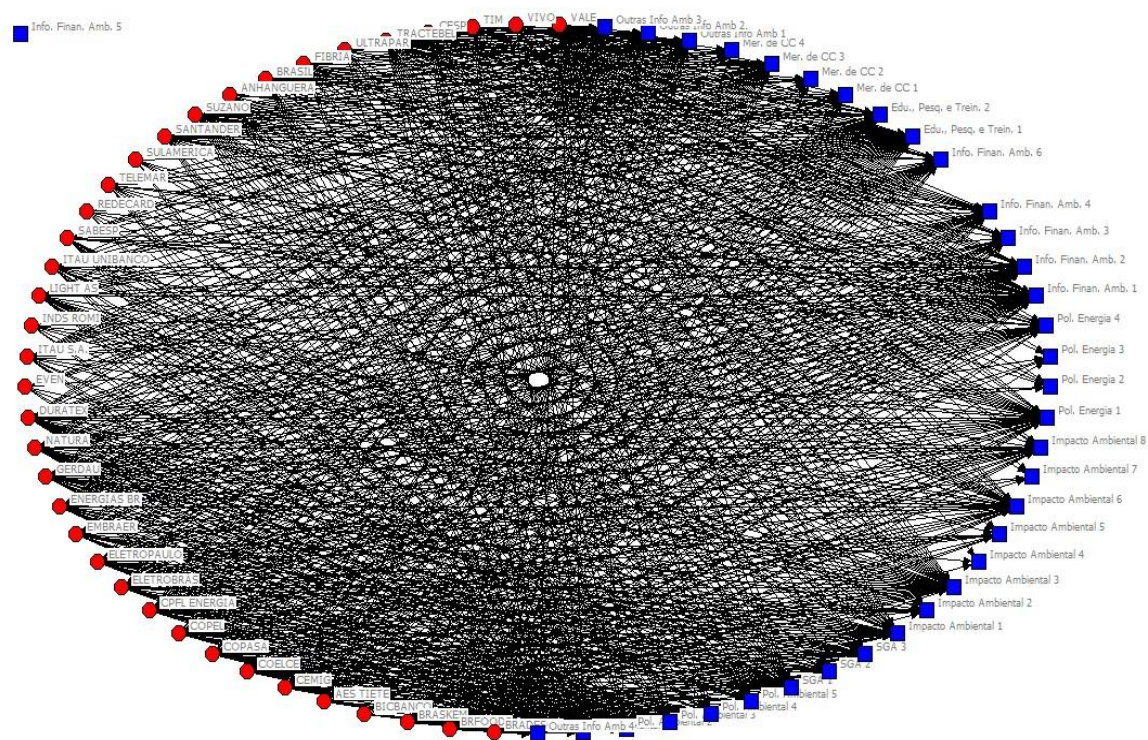
Pautando-se nos resultados da Tabela 6, nota-se, por exemplo, que as 5 práticas ambientais mais evidenciadas no ano de 2009 foram: Educação ambiental (internamente e/ou em comunidade) com um total de 36 evidenciações, Declaração das políticas/práticas atuais e futuras com um total de 35 evidenciações, posteriormente, tem-se Reciclagem com um total de 35 evidenciações ambiental, em seguida têm-se as práticas de Estabelecimento de metas e objetivos ambientais com um total de 33 evidenciações e a prática de evidenciação do uso da ISOs 9000 e/ou 14.000 com um total de 33 evidenciações.

No que se refere ao ano de 2010, por exemplo, a Tabela 6 mostra que houve uma ligeira alteração em termos das 05 principais práticas de evidenciação ambiental, destacando-se a prática de *stakeholders* com 34 evidenciações, sendo que no ano de 2009 tinha-se 33 evidenciações. Destaca-se também a prática de

Seguro ambiental que não apresentou qualquer evidenciação no período pesquisado.

Os resultados auferidos a partir da análise de redes apresentam ainda os sociogramas, tal como pode ser visualizado na Figura 6.

Figura 6 - Sociograma de evidenciação das práticas ambientais em 2009



Fonte: a autora, 2012.

Os resultados obtidos a partir da Figura 6 mostram que os dados permitem identificar os graus dos atores (nós), apresentando, dessa forma, um elevado grau de relações e suas conexões, além do número de atores e sua complexidade no ano de 2009.

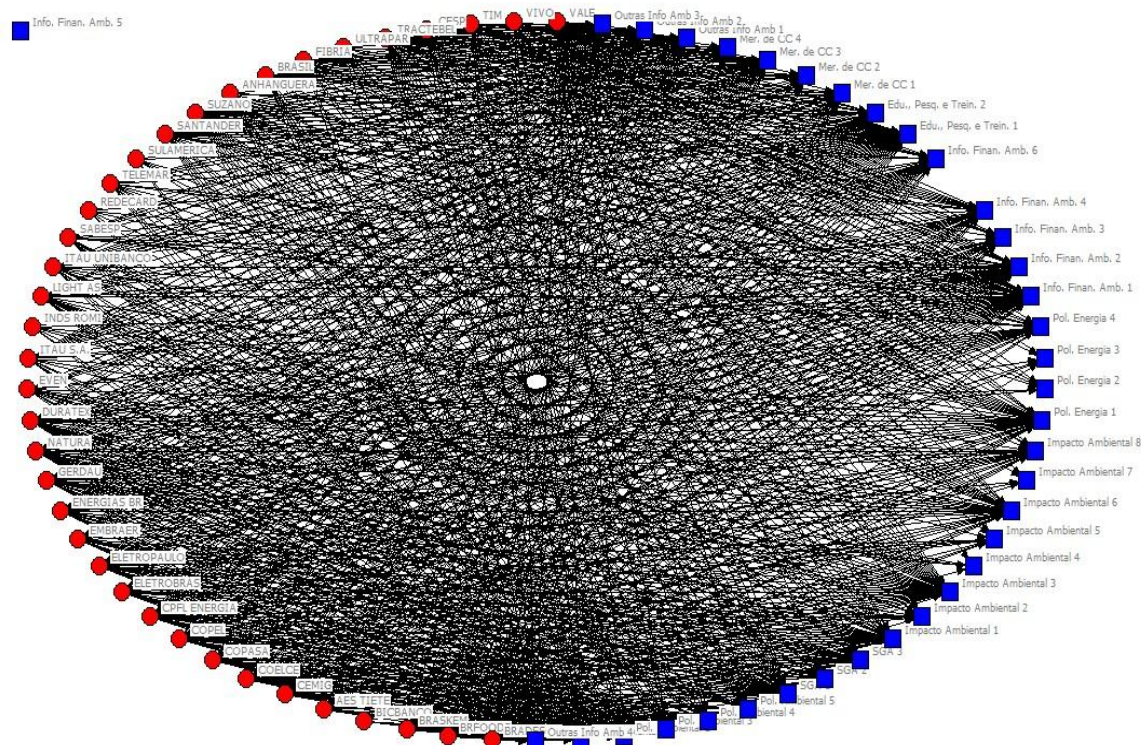
Verifica-se na figura supracitada que os círculos em cor avermelhado representam as empresas enquanto que os quadrados em cor azulada mostram as práticas de *disclosure* ambiental evidenciadas pelas organizações no ano de 2009. À medida que os círculos ou mesmo quadrados aumentam de tamanho, maior será a evidenciação das empresas ou das práticas de gestão ambiental evidenciadas pelas mesmas.

O tamanho do nó no formato quadrado em cor azulada expressa o número de evidenciações das 36 práticas de *disclosure* ambiental voluntários. Por outro lado, o

tamanho do nó de cor avermelhada representa o número de empresas que evidenciam as práticas de *disclosure* ambiental.

Os resultados obtidos a partir da análise de redes apresentam ainda os sociogramas, tal como pode ser visualizado na Figura 7.

Figura 7 - Sociograma de evidenciação das práticas ambientais no ano de 2010



Fonte: a autora, 2012.

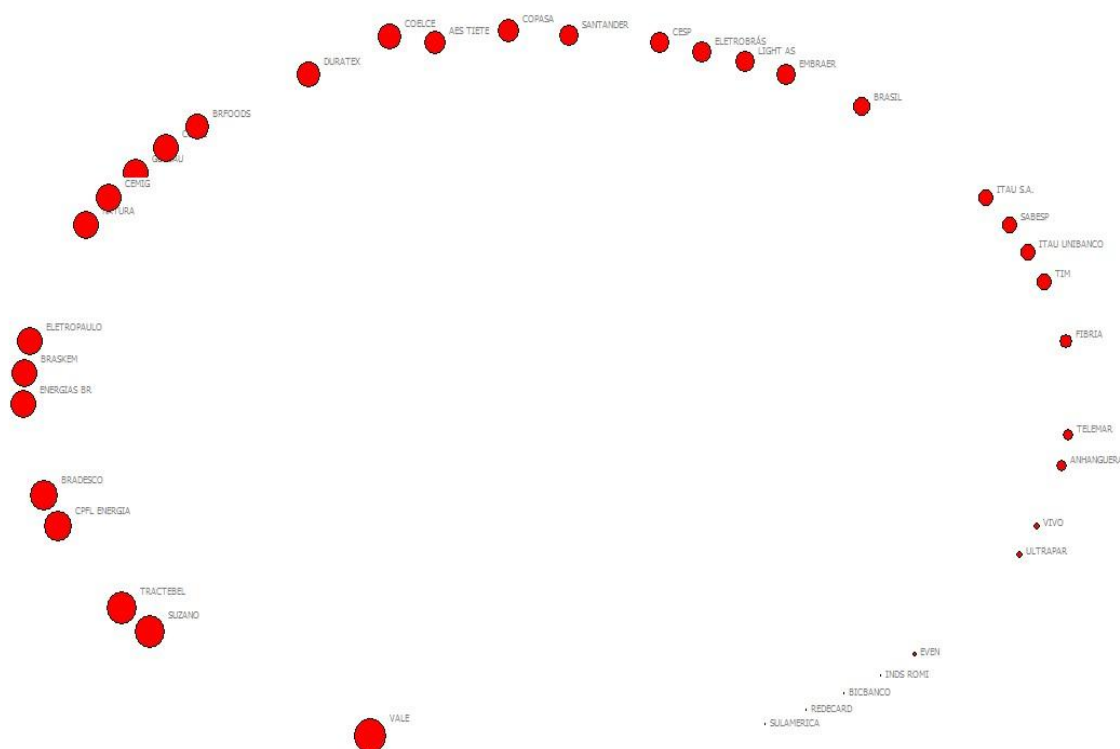
Observa-se na Figura 7, que todas as organizações pesquisadas bem como as suas práticas de *disclosure* ambiental voluntário estão diretamente conectadas, existindo uma grande interação entre os atores da rede, o que evidencia a característica de simetria da rede, dado que as suas fronteiras estão claras e os atores possuem a mesma capacidade de influência entre si e, confirmando a variabilidade do *embeddedness* estruturais, a partir dos indicadores que relacionam os atores com seus respectivos objetivos.

Para Carstens (2005), a centralidade pode ser vista como a identificação do quanto acessível determinado integrante da rede se encontra para os demais. Tal análise pode ser realizada a partir da mensuração do número de ligações que um ator possui dentro do grupo e do número de caminhos que passam por eles para integração entre dois outros atores desconectados.

A centralidade de grau apresentada posteriormente é mensurada a partir do número de relacionamentos que um ator possui dentro da rede, permitindo identificar aqueles que assumem os papéis principais.

A Figura 8 mostra o sociograma referente à centralidade de grau (*degree centrality*) das empresas pesquisadas (atores) no que se refere às práticas de *disclosure* ambiental voluntário no ano de 2009. Essa medida é normalizada, tendo-se um valor situado entre 0 e 1 com o objetivo de permitir comparações entre os mais diferentes atores. Notadamente verifica-se que valores próximos da unidade evidenciam maior inter-relação entre os atores avaliados. Enquanto que valores próximos de zero, indicam menor grau de inter-relação entre os atores.

Figura 8 - Sociograma da centralidade de grau das empresas que evidenciam as práticas de *disclosure* ambiental voluntário em 2009



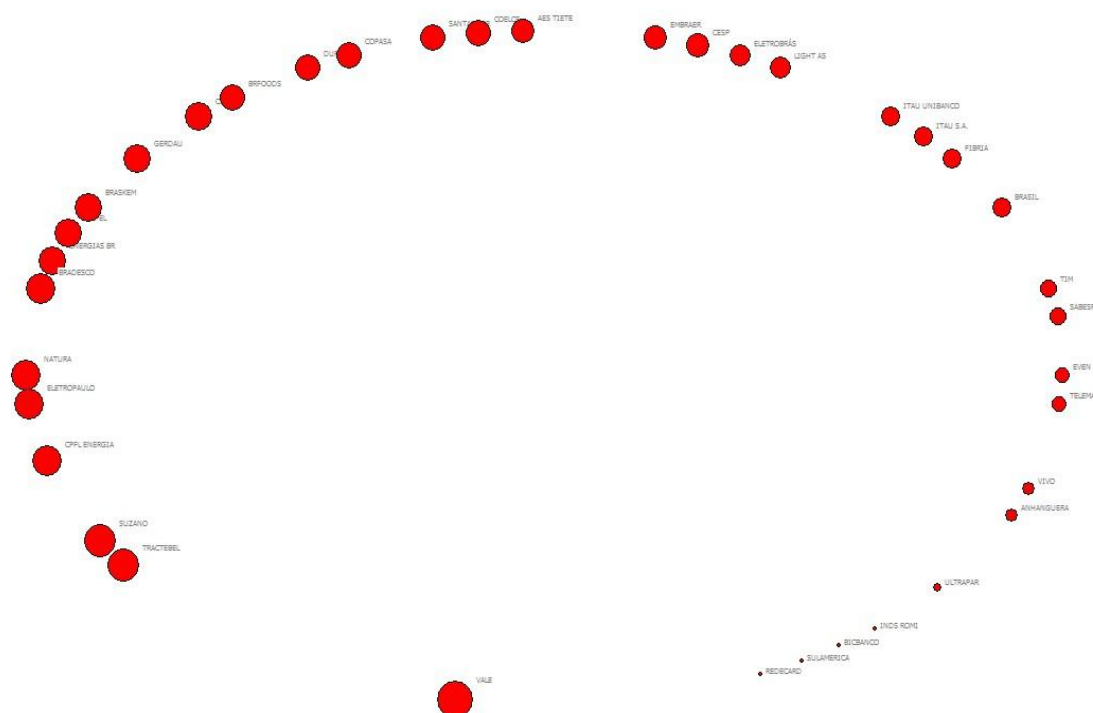
Fonte: a autora, 2012.

Pautando-se na Figura 8, percebe-se que as cinco empresas que possuem maior centralidade de grau em termos de evidenciação das práticas de *disclosure* ambiental no ano de 2009, por exemplo, foram: Vale, Suzano, Tractebel, CPFL energia e Bradesco, respectivamente, enquanto as cinco empresas com menor centralidade de grau no mesmo ano, foram: Sulamerica, Redecard, Bicbanco,

Indústrias Romi e Ultrapar, respectivamente.

A Figura 9 mostra o sociograma referente à centralidade de grau das empresas pesquisadas (atores) no que se refere às práticas de *disclosure* ambiental voluntário no ano de 2010.

Figura 9 - Sociograma da centralidade de grau das empresas que evidenciam as práticas de *disclosure* ambiental voluntário em 2010



Fonte: a autora, 2012.

Avaliado o comportamento das organizações dispostas na Figura 9, percebe-se que não houve alteração significativa em termos de centralidade de grau de evidências das práticas de *disclosure* ambiental voluntário quando comparado ao ano de 2009, as únicas alterações observadas dizem respeito ao ordenamento das empresas avaliadas.

Tomando-se como base os trabalhos desenvolvidos por Wassermann e Faust (1999), Carstens (2005), há diferentes possibilidades para a mensuração da centralidade a partir dos indicadores de centralidade de grau, de proximidade (*Closeness*) e de intermediação.

Na Tabela 7 as estatísticas de centralidade **para as empresas** nos anos de 2009 e 2010 da estrutura de redes de relacionamento, no que tange às práticas de *disclosure* ambiental voluntário.

Tabela 7 - Estatísticas de centralidade das redes para as empresas

Empresas	Ano de 2009			Ano de 2010		
	Degree	Closeness	Betweenne	Degree	Closeness	Betweenne
Vale	0.944	0.991	0.048	0.972	1.009	0.046
Vivo	0.333	0.706	0.002	0.389	0.725	0.003
Tim	0.500	0.766	0.004	0.500	0.766	0.004
Cesp	0.639	0.824	0.011	0.667	0.837	0.013
Tractebel	0.861	0.939	0.025	0.861	0.939	0.022
Ultrapar	0.306	0.697	0.003	0.306	0.697	0.003
Fibria	0.472	0.755	0.006	0.556	0.788	0.009
Brasil	0.556	0.788	0.008	0.556	0.788	0.006
Anhanguera	0.389	0.725	0.003	0.389	0.725	0.002
Suzano	0.861	0.939	0.025	0.861	0.939	0.022
Santander	0.639	0.824	0.011	0.694	0.850	0.011
Sulamerica	0.194	0.663	0.000	0.222	0.671	0.001
Telemar	0.389	0.725	0.003	0.444	0.745	0.004
Redecard	0.222	0.671	0.001	0.222	0.671	0.001
Sabesp	0.500	0.766	0.005	0.500	0.766	0.005
Itau Unibanco	0.500	0.766	0.006	0.556	0.788	0.008
Light AS	0.611	0.812	0.010	0.611	0.812	0.009
Inds Romi	0.222	0.671	0.001	0.222	0.671	0.001
Itaú S.A.	0.528	0.777	0.008	0.556	0.788	0.007
Even	0.250	0.679	0.001	0.444	0.745	0.006
Duratex	0.722	0.864	0.014	0.722	0.864	0.014
Natura	0.750	0.878	0.014	0.806	0.908	0.019
Gerdau	0.750	0.878	0.023	0.750	0.878	0.019
Energias BR	0.778	0.893	0.019	0.778	0.893	0.017
Embraer	0.611	0.812	0.007	0.667	0.837	0.009
Eletropaulo	0.778	0.893	0.020	0.806	0.908	0.020
Eletróbrás	0.639	0.824	0.010	0.639	0.824	0.010
CPFL Energia	0.833	0.923	0.021	0.833	0.923	0.018
Copel	0.750	0.878	0.021	0.778	0.893	0.022
Copasa	0.667	0.837	0.009	0.694	0.850	0.009
Coelce	0.694	0.850	0.014	0.694	0.850	0.013
Cemig	0.750	0.878	0.014	0.750	0.878	0.012
AES Tiete	0.667	0.837	0.014	0.667	0.837	0.013
Bicbanco	0.222	0.671	0.001	0.222	0.671	0.001
Braskem	0.778	0.893	0.023	0.778	0.893	0.019
Brfoods	0.722	0.864	0.015	0.722	0.864	0.015
Bradesco	0.806	0.908	0.019	0.806	0.908	0.016

Nota: Resultados obtidos a partir do software Ucinet®

Fonte: a autora, 2012.

As estatísticas de centralidade estão detalhadas na Tabela 7. Na primeira coluna estão listadas as estatísticas do grau de centralidade por empresa (*Degree*). Na segunda coluna os detalhes da centralidade de proximidade (*Closeness*) e na terceira coluna as estatísticas da centralidade de intermediação (*Betweenne*). Vale destacar que as empresas com maior grau de centralidade de proximidade são: Vale, Tractebel, Suzano, CPFL Energia e Bradesco, com valores acima de 90%, destacando-se assim os maiores atores das redes de evidenciação ambiental no ano de 2009.

Em termos de centralidade de intermediação (*Betweenne*), disposta na

Tabela 7, encontrou-se valores considerados baixos em termos estatísticos, entre os atores capazes de estabelecer laços entre os demais atores não conectados diretamente.

A Tabela 8 mostra ainda as estatísticas de centralidade **para as práticas de *disclosure* ambiental voluntário** nos anos de 2009 e 2010, da estrutura de redes de relacionamento.

Tabela 8 - Estatísticas de centralidade das redes para as práticas ambientais

Práticas Ambientais	Ano 2009			Ano 2010		
	Degree	Closeness	Betweenne	Degree	Closeness	Betweenne
Pol. Ambiental 1	0.946	0.982	0.032	0.946	0.982	0.030
Pol. Ambiental 2	0.892	0.947	0.027	0.892	0.947	0.025
Pol. Ambiental 3	0.703	0.843	0.012	0.757	0.870	0.015
Pol. Ambiental 4	0.541	0.770	0.006	0.595	0.793	0.008
Pol. Ambiental 5	0.459	0.738	0.005	0.459	0.738	0.005
SGA 1	0.892	0.947	0.028	0.892	0.947	0.025
SGA 2	0.405	0.718	0.003	0.432	0.728	0.004
SGA 3	0.622	0.805	0.009	0.649	0.817	0.010
Impacto Ambiental 1	0.784	0.884	0.020	0.811	0.899	0.020
Impacto Ambiental 2	0.351	0.699	0.003	0.351	0.699	0.003
Impacto Ambiental 3	0.946	0.982	0.035	0.946	0.982	0.032
Impacto Ambiental 4	0.081	0.611	0.000	0.135	0.633	0.000
Impacto Ambiental 5	0.270	0.673	0.001	0.270	0.673	0.001
Impacto Ambiental 6	0.757	0.870	0.019	0.784	0.884	0.018
Impacto Ambiental 7	0.135	0.626	0.000	0.135	0.633	0.000
Impacto Ambiental 8	0.514	0.759	0.005	0.514	0.759	0.005
Pol. Energia 1	0.811	0.899	0.024	0.838	0.915	0.024
Pol. Energia 2	0.162	0.641	0.001	0.162	0.641	0.000
Pol. Energia 3	0.162	0.641	0.000	0.162	0.641	0.000
Pol. Energia 4	0.541	0.770	0.007	0.541	0.770	0.006
Info. Finan. Amb. 1	0.892	0.947	0.026	0.892	0.947	0.024
Info. Finan. Amb. 2	0.784	0.884	0.017	0.811	0.899	0.018
Info. Finan. Amb. 3	0.514	0.759	0.005	0.514	0.759	0.005
Info. Finan. Amb. 4	0.703	0.843	0.013	0.703	0.843	0.012
Info. Finan. Amb. 5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Info. Finan. Amb. 6	0.649	0.817	0.009	0.649	0.817	0.008
Edu., Pesq. e Trein. 1	1.000	1.019	0.039	1.000	1.019	0.035
Edu., Pesq. e Trein. 2	0.730	0.856	0.015	0.730	0.856	0.013
Mer. de CC 1	0.459	0.738	0.006	0.568	0.781	0.008
Mer. de CC 2	0.243	0.648	0.001	0.378	0.709	0.003
Mer. de CC 3	0.865	0.930	0.023	0.892	0.947	0.024
Mer. de CC 4	0.270	0.673	0.001	0.405	0.718	0.003
Outras Info Amb 1	0.838	0.915	0.020	0.838	0.915	0.019
Outras Info Amb 2	0.676	0.829	0.011	0.676	0.829	0.010
Outras Info Amb 3	0.757	0.870	0.015	0.784	0.884	0.015
Outras Info Amb 4	0.892	0.947	0.028	0.919	0.964	0.027

Nota: Resultados Obtidos a Partir do Software Ucinet[®]

Fonte: a autora, 2012.

Os resultados listados na Tabela 8 para o grau de centralidade das práticas de *disclosure* ambiental, referente à prática ambiental 1: Declaração das políticas/práticas atuais e futuras obteve, um grau de centralidade 0,946 no ano de 2009, não se alterou no ano de 2010. Obviamente que os valores próximos da unidade evidenciam maior inter-relação entre as práticas analisadas.

Quanto à centralidade de proximidade (*Closeness*) pode-se destacar, por exemplo, a prática de *disclosure* ambiental, Educação, Pesquisa e Treinamento: Educação ambiental (internamente e/ou comunidade) considerada como o maior ator da rede analisada na Tabela 8. Notadamente é visto que à medida que os valores dessa centralidade se aproximam da unidade maior será a representatividade do ator analisado.

No caso da medida de centralidade de intermediação para as empresas (*Betweenne*), para as práticas de *disclosure* ambiental voluntário disposto na Tabela 8, os seus valores foram considerados baixos entre os atores capazes de estabelecer laços entre os demais atores não conectados diretamente.

A Tabela 9 mostra a configuração estrutural em termos de densidade da rede de relacionamento nos anos de 2009 e 2010.

Tabela 9 - Indicadores da rede de relacionamento nos períodos de 2009 e 2010

Indicadores	2009	2010
Atores	36	36
Densidade	0,5901	0,6119
Número de Laços	786	815
Grau Avg	21,24	22,03

Fonte: a autora, 2012.

Analizou-se a densidade da rede onde esse indicador foi mensurado dividindo-se o número de relações existentes pelo número máximo de laços possíveis, tal como mostra a Tabela 9. Quanto maior a ligação entre os atores, maior é a densidade da rede. Se os atores de determinada rede não tiverem nenhum tipo de relacionamento, a densidade é igual a zero. E, quando todos os atores foram conectados entre si, a densidade é igual a 100%.

Com base nos resultados estimados para a densidade da rede de relacionamento nos períodos de 2009 e 2010, percebe-se que a densidade no ano de 2009 foi igual a 59,01%, enquanto que no ano de 2010 a densidade aumentou para 61,19%, o que revela haver um grande número de relações entre os atores

pesquisados. Esse argumento ainda pode ser reforçado em função da quantidade de laços sair de 786 no ano de 2009 para 815 laços no ano de 2010, representando um acréscimo de 3,69% nessa quantidade.

5 CONCLUSÃO, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

O foco dessa pesquisa é avaliar a relação existente entre o nível de *disclosure* ambiental e o desempenho financeiro das empresas participantes do índice de Sustentabilidade Empresarial, nos anos de 2009 e 2010. Os achados da pesquisa, as análises e testes sugere que há relacionamento funcional entre o índice de *disclosure* voluntário ambiental e o desempenho financeiro das empresas pesquisadas.

Apesar de salutar para os usuários, é evidente que os gestores responsáveis somente divulgarão determinada informação ambiental de forma voluntária sob algumas condições. Entre essas condições, está a de que o custo da divulgação seja próximo de zero, e que ocorra por parte da empresa a percepção de demanda ou necessidade - como uma vantagem competitiva -, caso contrário não fará.

As hipóteses de pesquisa foram testadas estatisticamente e corroboradas, com exceção àquela que apontava o impacto do retorno sobre o patrimônio líquido no índice de *disclosure* ambiental voluntário, uma vez que tal relacionamento não foi constatado, na amostra selecionada.

Em função dos resultados obtidos, pode-se afirmar que um nível de *disclosure* ambiental voluntário representa uma via de mão dupla, já que ao mesmo tempo em que traz benefícios para os usuários com a informação do que eles necessitam para o seu processo decisório, reverte-se em condições para o desenvolvimento e a estabilidade do mercado de capitais, por outro lado, reflete na valorização da organização e do mercado, aumentando com isso a confiança dos credores, investidores e os demais agentes econômicos, contribuindo dessa forma com o aumento da liquidez das ações e redução do custo de capital.

Os resultados desta pesquisa também contribuem para a evolução da construção do conhecimento científico na área contábil-financeira do Brasil, na medida em que disponibiliza evidências empíricas acerca do *disclosure* ambiental voluntário de empresas de elevado impacto ambiental.

Os resultados obtidos nesta investigação vão ao encontro de pesquisas empíricas desse gênero, na constatação de que a maior parte das informações divulgadas contribui para construir uma imagem positiva às empresas pesquisadas.

Assim, as empresas amostradas denotam que, de fato, estão cumprindo as leis ambientais e mostram-se preocupadas com as gerações futuras. Contudo, não

têm divulgado corretamente como estão contabilizando os seus dispêndios bem como divulgam o valor dos investimentos realizados.

Como limitação deste trabalho, aponta-se o fato de que os relatórios de administração, fonte de coleta de dados das informações ambientais, sumarizam os dados veiculados nas Informações Anuais ou em Nota Explicativa, sem detalhamento, normalmente apenas abordando o reconhecimento deste ou daquele evento.

Outra limitação da pesquisa diz respeito aos artigos consultados, que apresentam lacunas de natureza metodológica, em especial quanto aos critérios de identificação das informações ambientais bem como do seu gerenciamento.

Visando uma melhor comparabilidade das informações, seria desejável que existisse uma padronização para os usuários das informações. Aparentemente, a obrigatoriedade da divulgação das informações poderia trazer resultados mais fidedignos.

Ressalta-se ainda que, o processo de amostragem para as empresas componentes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) foi o não-probabilístico, utilizando-se apenas os anos de 2009 e 2010, o que exigiu cuidado redobrado no momento e principalmente, o de não generalizar os resultados da pesquisa.

Para novas pesquisas, sugere-se que diferentes *proxys* para as variáveis independentes sejam empregadas, conjuntamente com novas abordagens teóricas, visando fomentar discussões acerca da divulgação voluntária de informações ambientais. Finalmente, que se façam comparações entre diferentes empresas de diversos países, visando verificar se existem diferenças ou similaridades entre os fatores que explicam o *disclosure* ambiental voluntário.

REFERÊNCIAS

- BARBIERI, K. S.; RIBEIRO, M. de S. Mercado de crédito de carbono: aspectos comerciais e contábeis. In: CONGRESSO DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE DA USP, 7., 2007, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2007.
- BARDIN, Laurence. 1995. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70.
- BEAVER, W.: **Financial reporting**: an accounting revolution. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1998.
- BEATTIE, V.; McINNES, B.; FEARNLEY, S.: A methodology for analyzing and evaluating narratives in annual reports: A comprehensive descriptive profile and metrics for disclosure quality attributes. **Accounting Forum**, v. 28, p. 205-236, 2004.
- BORBA, J. A.; ROVER, S.; MURCIA, F. do. Brazilian corporations disclosure environmental information? Evidences from financial statement published in the New York Securities Exchange and in the Bolsa de Valores de São Paulo. In: Asian Pacific Conference, 2006, Maui. **Anais...** Asian Pacific, 2006. CD-ROM.
- BORGATTI, S. P.; EVERETT, M. G.; FREEMAN, L. C. **UCInet 6 for Windows**: software for social network analysis. Harvard, MA: Analytic Technologies, 2002.
- BOVESPA. **Pesquisa sobre novo mercado e níveis de governança corporativa**. Junho, 2011. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br/Principal.asp>>. Acesso em: 10 jun. 2011.
- BRAGA, J. P.; SALOTTI, B. M. Relação entre nível de disclosure ambiental e características corporativas de empresas no Brasil. In: CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 5., 2008, São Paulo/SP. **Anais...** São Paulo: USP, 2008.
- BUSHMAN, R.; PITROSKI, J. SMITH A. What determines corporate transparency? **Journal of Accounting Research**, v. 42, p. 207-253, 2004.
- CARSTENS, D. D. S. **Estrutura de relacionamentos inter organizacionais e estratégias das empresas da rede Hiperfarma**. 2005. 249 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Recomendações da CVM sobre governança corporativa**. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: 30 jun. 2002.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE – CFC. **Resolução n. 1.010/08 aprova a NBC T 15**. Dispõe sobre informações de Natureza Social e Ambiental. Brasília: CFC 2004.
- COSTA, R.; MARION, J. A uniformidade na evidenciação das informações ambientais. **Revista de Contabilidade & Finanças**, v. 43, p. 20-33, 2007.

CHRISTENSEN, T. E.; HUGHES II, K.E.; AL-TUWAIJRI, S. A.; The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach. **Accounting, Organizations and Society**, v. 29, p. 447-471, 2004.

CHISTENSEN, T.; AL-TUWAIJRI, S. A.; DENIS, D. K.; MCCONNELL, J. J. International corporate governance. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 38, mar. 2003.

CUSTODIO, M. A. et al. **Caracterização da governança corporativa no Brasil e a importância da evidência nos informes contábeis**. Disponível em: <<http://www.congressospf.fipecafi.org/artigos62006/354.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2011.

DYE, R. An evaluation of “essays on disclosure” and the disclosure literature in accounting. **Journal of Accounting and Economics**, v. 32, p. 181-235, 2001.

ENG, L. L.; MAK, Y. T. Corporate governance and voluntary disclosure. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 22, n. 4, p. 325-345. 2004.

FREITAS, T. W. de. **Normas e práticas de evidência contábil no Mercosul**. 2002. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) - Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

GALLON, A. V. et al. Produção científica e perspectivas teóricas da área ambiental: um levantamento a partir dos artigos publicados em congressos e periódicos nacionais na área de contabilidade e administração. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 7., 2007, São Paulo. **Anais...** São Paulo:FEA/USP, 2007. CD-ROM.

GARTON, L.; HAYTHOMTHWAITE, C; WELLMAN, B. Studying online social networks. **Journal of Computer – Mediated Communication**, Bloomington, v. 3, n. 1, june 1997. Disponível em: <<http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue/garton.html>>. Acesso em: 25 jun 2011.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006.

GRAY, R. R.; KOUHY, S. L. Corporate social and environmental reporting: a review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure. **Accounting, Auditing and Accountability Journal**, v. 8, n. 2, p. 47-77, 1995.

GRAY, R. et al. Social and environmental disclosure and corporate characteristics: a research note and extension. **Journal of Business Finance and Accounting**, v. 28, n. 3/4, p. 327-356, 2001.

GRAY, R.; BEBBINGTON, J. **Accounting for The environmental**. 2. ed. Londres: Sage, 2001.

GUPTA, S.; GOLDAR, B. **Do Stock Markets Penalise Environmental-Unfriendly Behaviour? Evidence from India**. Delhi: Center for Development Economics, Delhi School of Economics, 2005, 37p. Disponível em: <http://ccsindia.org/ccsindia/policy/enviro/articles/sg_event_study_CDE.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2012.

HACKSTON, D.; 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.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. F. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.

IUDÍCIBUS, S. **Teoria da contabilidade**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; GELBCKE, E. R. **Manual de contabilidade das sociedades por ações**: aplicável às demais sociedades. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

IUDÍCIBUS, S.; MARION, J. C. **Dicionário de termos de contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2001, 214 p.

JENSEN, M.; MECKLING, W. Theory of firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, p. 305-360, 1976.

JUNG, C. F. **Metodologia para pesquisa & desenvolvimento, aplicada a novas tecnologias, produtos e processos**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2004.

KERLINGER, F. N. **Metodologia de pesquisa em ciências sociais**: um tratamento conceitual. São Paulo: EPU, 1980.

KPMG Environmental Consulting. **KPMG International Survey of Environmental Reporting 1999**. Disponível em: <<http://cei.sunderland.ac.uk/envrep/kpmg1999.pdf>>. Acesso em: 14/01/2002.

LAURETTI, L. **Relatório anual**: veículo por excelência da comunicação institucional. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

LEUZ, C.; WYSOCKI, P. Economic consequences of financial reporting and disclosure regulation: A review and suggestion for future research. **Social Science Research Network**. 2008. Disponível em: <<http://www.ssrn.com>> Acesso em 15 jun. 2011.

LIMA, E. M.; PEREIRA, C. A. Associação entre índices de *disclosure* e características corporativas das instituições de ensino superior filantrópicas do Brasil – IESFB. **Revista de Contabilidade e Organizações**. Ribeirão Preto, v. 5, n. 11, p. 24-48, jan./abr. 2011.

LIMA, G. A. S. F. de; Nivel de evidenciacao × custo da divida das empresas brasileiras. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 20, n. 49, p. 95-108,

jan./abr. 2009.

LINDSTAEDT, Â. R. de S.; OTT, E. Evidências de informações ambientais pela contabilidade: um estudo comparativo entre as normas internacionais (ISAR/UNCTAD), norte-americanas e brasileiras. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 18, n. 4, out./dez. 2007.

LINS, L. dos S.; SILVA, R. N. S. Responsabilidade sócio-ambiental ou greenwash: uma avaliação com base nos relatórios de sustentabilidade ambiental. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 9., Curitiba, 2007. **Anais...** Curitiba: ENGEMA, 2007.

LODI, J. B. **Governança corporativa**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

LOPES, P. T.; RODRIGUES, L. L. Accounting for financial instruments: an analysis of the determinants of disclosure in the Portuguese stock exchange, **International Journal of Accounting**, v. 42, n. 1, p. 25-56. 2007.

MACEDO, F. de Q.; MELLO, G. R.; FILHO, F. T. Adesão ao nível 1 de governança corporativa da Bovespa e a percepção de risco e retorno das ações pelo mercado. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 6., São Paulo, 2006. **Anais...** São Paulo: USP, 2006.

MARCONI, M. A. de.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MELO, M. S.; VIEIRA, P. R. da C. Imagem corporativa e investimento na preservação do meio ambiente: a nova tendência da agenda estratégica. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2003, Atibaia. **Anais...** São Paulo: EnANPAD, 2003. 1, CD-ROM.

NORMAN, W.; MACDONALD, C. Getting to the bottom of "Triple Bottom Line". **Business Ethics Quarterly**, march 2003.

NOSSA, V. **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 Controladoria e Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2002.

OLIVEIRA, M. C.; RIBEIRO, M. S. Análise da evolução de informações econômico-financeiras de natureza ambiental: o estudo do caso Petrobrás. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 2003, 10, Guarapari-ES. **Anais...** Guarapari, 2003, CD-ROM.

PAXON, D.; WOOD, D. (Org.). **Dicionário enciclopédico de finanças**. São Paulo: Atlas, 2001.

PIACENTINI, N. **Evidenciação contábil voluntária**: uma análise da prática adotada por companhias abertas brasileiras. Dissertação em Ciências Contábeis. 2004, 132 f. Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), São Leopoldo, 2004.

ROSA, F. S.; ENSSLIN, S. R. Perfil do disclosure ambiental: uma investigação nos relatórios anuais e balanço social e ambiental da empresa Petrobrás. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 27., Rio de Janeiro, 2008. **Anais...** Rio de Janeiro: ENEGEP, 2008.

ROVER, S. et al. Divulgação de informações ambientais nas demonstrações contábeis: um estudo exploratório sobre o disclosure das empresas brasileiras pertencentes a setores de alto impacto ambiental. **Revista de Contabilidade e organizações**, v. 2, n. 3, maio/agosto de 2008, p. 53-72.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 2006.

SANTANA, M. H. O novo mercado e a governança corporativa. **Revista da CVM**, n. 34, p. 4-8, jan. 2002,

SHLEIFER, A.; VISHNY, R. A survey of corporate governance. **Journal of Finance**, v. 52, n. 2, p. 737-783, 1997.

SKILLIUS, A.; WENNERBERG, U. **Continuity, credibility and comparability: key challenges for corporate environmental performance measurement and communication**. The International Institute for Industrial Environmental Economics at Lund University. 1998. Disponível em: <<http://reports.eea.europa.eu/ESS09/en/ccc.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2008.

SILVA JUNIOR, J. B. da. **Contabilidade em segmentos específicos e outros**. São Paulo: Atlas, 2000. 176 p.

TINOCO, J. E. P. **Balanço Social**: uma abordagem da transparência e da responsabilidade pública das organizações. São Paulo: Atlas, 2001.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e gestão**. São Paulo: Atlas, 2004. 304 p.

TRIVIÑOS, A. N. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia, o marxismo. São Paulo: Atlas, 1992.

UGARTE, D. de. **Analisando redes sociais**. 2004. Disponível em: <http://www.lasindias.com/curso_redes/curso_redes_1.html>. Acesso em: 25 jun. 2011.

UNCTAD/ISAR – United Nations Conference on Trade and Development Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting. **Environmental Financial Accounting and Reporting at the Corporate Level**. Geneva: United Nations, 1998. Disponível em:

<<http://www.unctad.org/en/docs/c2isard2.en.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2011.

VERRECCHIA, R. Essays on disclosure. **Journal of Accounting and Economics**. v. 32, p. 97-180, 2001.

YAMAMOTO, M.; SALOTTI, B.: **Informação contábil**: estudos sobre sua divulgação no mercado de capitais. São Paulo: Editora Atlas, 2006.

YAMASHITA, M.; SEN, S.; ROBERTS, M.C. The Rewards for Environmental Conscientiousness in the U.S. Capital Markets. **Journal of Financial and Strategic Decisions**, Vol. 12, n.º 1, pp. 73-82, 1999.

YUSOFF, H.; LEHMAN, G.; NASIR, N.: Environmental engagements through the lens of disclosure practices: a Malaysian story". **Asian Review of Accounting**, v. 14, p. 122-48, 2006.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

WASSERMAN, S.; FAUST, K. **Social network analysis**: methods and applications. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. **Positive accounting theory**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1986.

ZINGALES, L. Corporate Governance. **The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law**, 1997. Disponível em: <<http://www.ssrn.com>>. Acesso em: 14 abr. 2011.