

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

ELIEZER RODRIGUES DA SILVA NETO

**A RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO
SOCIOAMBIENTAL E OS FATORES DA SUSTENTABILIDADE DE
EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO**

VITÓRIA/ES

2014

ELIEZER RODRIGUES DA SILVA NETO

**A RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO
SOCIOAMBIENTAL E OS FATORES DA SUSTENTABILIDADE DE
EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis, do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Moreira Campos

VITÓRIA/ES

2014

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Bibliotecário: Francisco Felipe Coelho, CRB 6 / nº 700, ES, Brasil)

E42r Silva Neto, Eliezer Rodrigues da, 1978-
A relação entre o nível de evidenciação socioambiental e os
fatores da sustentabilidade de empresas do setor elétrico
brasileiro. – 2014.
113 f. : il.

Orientador: Dr. Gabriel Moreira Campos.

Dissertação(Mestrado em Contabilidade) – Universidade
Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Econômicas e
Jurídicas.

1. Nível de evidenciação. 2. Sócioambiental. 3. Setor
elétrico. 4. Sustentabilidade de empresas. I. Silva Neto, Eliezer
Rodrigues. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de
Ciências Econômicas e Jurídicas. III. Título.

CDU: 657.62

ELIEZER RODRIGUES DA SILVA NETO

**A RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO
SOCIOAMBIENTAL E OS FATORES DA SUSTENTABILIDADE DE
EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis, do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Aprovado em ___ de _____ de 2014 por:

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Gabriel Moreira Campos – Orientador - UFES

Prof. Dr. José Elias Feres de Almeida - UFES

Prof. Dr. Valcemiro Nossa
FUCAPE BUSINESS SCHOL

VITÓRIA/ES

2014

Dedico esta pesquisa aos meus pais, Paulo e Luzia, por me conduzirem ao longo da vida com Amor, Confiança, Força e Sabedoria, deixando enraizado em meu caráter a Honestidade e a Fé Cristã.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a DEUS por ter me oportunizado acesso a esta formação, como também por ter me conduzido durante toda a jornada, em especial nos momentos de grande dificuldade.

Agradeço aos Ilustríssimos Professores, Dr. Alfredo Sarlo Neto, Dr. Annor da Silva Junior, Dr. Duarte de Souza Rosa Filho, Dr. José Elias Feres de Almeida, Dra. Patrícia Maria Bortolon, Dr. Anderson Soncini Pelissari e Me. Maria Mariete Aragão Melo Pereira, pelas contribuições ao meu desenvolvimento acadêmico, pelos valiosos ensinamentos e pelas indispensáveis críticas, atuando como docentes das disciplinas ministradas no decorrer da formação.

Agradeço em especial ao professor Dr. Gabriel Moreira Campos, pela paciência, incentivo e apoio durante o curso, e principalmente no desenvolvimento deste trabalho, aceitando o desafio de ser meu orientador.

Aos discentes do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, da Universidade Federal do Espírito Santo, meu muito obrigado pela companhia, guardarei em minha memória os exemplos de competências e dedicação. Em especial agradeço ao discente, Ricardo Dos Santos Dias, pela amizade, companheirismo, pelas palavras de incentivo e confiança durante os momentos mais difíceis do curso.

Agradeço a todos os meus familiares, que de alguma forma participaram desta etapa de minha vida. Em especial agradeço a minha esposa Vanessa Miranda Coelho da Silva e a minha filha Letícia do Nascimento Rodrigues, pelo apoio e compreensão, principalmente nos momentos em que fui ausente em função do estudo, e por toda atenção dispendida.

Tenho firmado em Deus e em minha família as bases e a estrutura da minha vida.

“Tudo posso naquele que me fortalece.”

(Filipenses, 4:13)

RESUMO

O Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental (RARS) das empresas do Setor Elétrico Brasileiro (SEB) é um importante canal de comunicação entre as organizações e os diversos interessados. O objetivo deste estudo foi verificar a relação entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e os Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade. A pesquisa classifica-se como quantitativa-descritiva, cuja coleta de dados apresenta-se como análise documental. A análise foi realizada em 108 empresas concessionárias de energia elétrica que publicaram o RARS no ano de 2012. O primeiro resultado relevante foi à validação mediante o teste *Alpha de Crombach* dos índices utilizados para medir o Nível de Evidenciação Socioambiental das empresas pesquisadas. Em seguida identificou-se que as empresas evidenciaram mais indicadores sociais que ambientais, e que algumas empresas ainda enquadram-se nos níveis “Regular e Baixo” de evidenciação socioambiental, o que reforça a tese que somente por meio de regulação, as empresas realizarão divulgações completas. Em relação às principais práticas de evidenciação socioambiental, constatou-se que estão voltadas a publicitar as políticas socioambientais desenvolvidas pelas empresas, e as interações socioambientais negativas são pouco evidenciadas pelas empresas. Em relação à investigação principal da pesquisa, foi constatada uma relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Ambiental, Social e Socioambiental e Fatores Econômicos da Sustentabilidade, e entre Nível de Evidenciação Social e Fatores Sociais da Sustentabilidade. E que a Pressão dos *Stakeholders* é relacionada positivamente e significativamente com o Nível de Evidenciação Socioambiental.

Palavras-chave: Setor Elétrico Brasileiro. Evidenciação Socioambiental. Fatores da Sustentabilidade.

ABSTRACT

The Annual Social and Environmental Responsibility Report (RARS) of companies in the Brazilian Electric Sector (SEB) is an important channel of communication between the organizations and stakeholders. The objective of this study was to investigate the relationship between the level of environmental disclosure and economic, environmental and social sustainability factors. The research is classified as quantitative descriptive, in which data collection is presented as documental analysis. The analysis was performed in 108 companies electric utilities that published the RARS in 2012. The first important result was the validation by the Cronbach's alpha test of the indices used to measure the level of Environmental Disclosure of the companies surveyed. Then it was found that companies showed more social indicators than environmental, and some companies still fall within the levels "Regular and Low" social and environmental disclosure, which reinforces the thesis that only through regulation, companies will hold disclosures complete. Regarding the main practices of environmental disclosure, it was found that are aimed to publicize the social and environmental policies pursued by companies, and the negative socio-environmental interactions are poorly evidenced by the companies. Regarding the main research study, a positive and significant relationship between the level of Environmental Disclosure, Social and Environmental Factors and Economic Sustainability was found, and between Level of Social Disclosure and Social Sustainability Factors. And the pressure of stakeholders is positively related and significantly with the level of Environmental Disclosure.

Keywords: Brazilian Electricity Sector. Environmental Disclosure. Sustainability Factors.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Resumo da estrutura da pesquisa	22
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais órgãos de regulamentação do setor elétrico brasileiro.....	23
Quadro 2 – Característica das categorias de pesquisa sobre divulgação.....	34
Quadro 3 – Variáveis da pesquisa	55
Quadro 4 – Nível de evidenciação socioambiental em quartis.....	60
Quadro 5 – Variáveis que representam a pressão do <i>stakeholders</i>	61
Quadro 6 – Interpretação do <i>Alpha de Crombach</i>	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Composição da amostra.....	44
Tabela 2 – <i>Alpha de Crombach</i> da matriz ambiental e social	63
Tabela 3 – Nível de evidenciação ambiental e social em percentuais.....	64
Tabela 4 – Ranking das empresas com maior nível de evidenciação ambiental.....	66
Tabela 5 – Ranking das empresas com menor nível de evidenciação ambiental.....	66
Tabela 6 – Ranking das empresas com maior nível de evidenciação social	67
Tabela 7 – Ranking das empresas com menor nível de evidenciação social	68
Tabela 8 – Frequência da evidenciação dos indicadores ambientais.....	69
Tabela 9 – Frequência da evidenciação dos indicadores social.....	72
Tabela 10 – Estatística descritiva das variáveis.....	75
Tabela 11 – Resultados das estimações para a variável dependente nível de evidenciação ambiental	77
Tabela 12 – Resultados das estimações para a variável dependente nível de evidenciação social.....	79
Tabela 13 – Resultados das estimações para a variável dependente nível de evidenciação socioambiental.....	82
Tabela 14 – Resultados das estimações para a variável dependente nível de evidenciação socioambiental <i>versos</i> pressão dos <i>stakeholders</i>	84
Tabela 15 – Tabela de correspondência: nível de evidenciação socioambiental <i>versos</i> pressão do governo	85
Tabela 16 – Teste qui-quadrado: nível de evidenciação ambiental <i>versos</i> pressão do governo.	86
Tabela 17 – Tabela de correspondência: nível de evidenciação socioambiental <i>versos</i> pressão do órgão regulador.....	87
Tabela 18 – Teste qui-quadrado: nível de evidenciação ambiental <i>versos</i> pressão do órgão regulador.....	88
Tabela 19 – Sisntetização dos resultados provenientes das hipoteses testadas	90

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ANACOR	Análise de Correspondências
BS	Balanco Social
CIEFSE	Central de Informações Econômico-Financeiras
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas
DS	Desenvolvimento Sustentável
ETHOS	Instituto Ethos de Empresas e RS
GRI	<i>Global Reporting Initiative</i>
IBASE	Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
MCSE	Manual de Contabilidade do Setor Elétrico
NEA	Nível de Evidenciação Ambiental
NES	Nível de Evidenciação Social
RLM	Regressão Linear Múltipla
RS	Responsabilidade Socioambiental
RSC	Responsabilidade Social Corporativa
RARS	Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental
SEB	Setor Elétrico Brasileiro
TBL	<i>Triple Botton Line</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	15
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA	19
1.3 OBJETIVOS	20
1.4 JUSTIFICATIVA	20
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	21
2. REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1 INTRODUÇÃO	23
2.1.1 O Setor Elétrico Brasileiro	23
2.1.2 Evidenciação Socioambiental no Setor Elétrico Brasileiro	25
2.1.3 Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental	28
2.2 A SUSTENTABILIDADE E SEUS DESAFIOS.....	30
2.3 TEORIA DA DIVULGAÇÃO.....	32
2.3.1 Incentivos para divulgação voluntária	34
2.4 TEORIAS BASEADAS NA ECONOMIA POLÍTICA.....	36
2.5 TEORIA DA LEGITIMIDADE E A EVIDENCIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL	38
2.6 TEORIA DOS <i>STAKEHOLDERS</i>	39
2.6.1 Pressão dos <i>stakeholders</i> e a evidenciação socioambiental	41
3. METODOLOGIA	43
3.1 INTRODUÇÃO	43
3.2 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO E AMOSTRA	44
3.3 MÉTRICA PARA A MENSURAÇÃO DO NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL.....	45
3.4 VARIÁVEIS DA PESQUISA	47
3.4.1 Variáveis dependentes	47
3.4.2 Variáveis de controle	48
3.4.3 Variáveis explicativas – dimensão econômica da sustentabilidade	51
3.4.4 Variáveis explicativas – dimensão social da sustentabilidade	53
3.4.4 Variáveis explicativas – dimensão ambiental da sustentabilidade	54
3.5 HIPÓTESES DA PESQUISA	55
3.6 TÉCNICAS ESTATÍSTICAS	58

3.6.1 Regressão Linear Múltipla (RLM)	58
3.6.2 Análise de Correspondência (ANACOR)	60
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	62
4.1 ANÁLISE DO NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL	62
4.1.1 Teste <i>Alpha de Crombach</i>	62
4.1.2 Nível de Evidenciação Socioambiental e Ranking das empresas	64
4.2 PRINCIPAIS PRÁTICAS DE EVIDENCIAÇÃO DOS INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS DAS EMPRESAS	69
4.3 ANÁLISE DA RELAÇÃO DO NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL COM OS FATORES DA SUSTENTABILIDADE	74
4.4 ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL E O PRESSÃO DOS <i>STAKEHOLDERS</i> EXTERNOS	84
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
5.1 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	94
5.3 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS	95
6. REFERÊNCIAS	96
ANEXO 1 – FATORES DA SUSTENTABILIDADE DO ESTUDO DE CAMPOS (2013).	104
ANEXO 2 – MATRIZ DE EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL	105
ANEXO 3 – MATRIZ DE EVIDENCIAÇÃO SOCIAL	107
APÊNDICE 1 - AMOSTRA DA PESQUISA	109
APÊNDICE 2 – MATRIZ DE CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS.	112

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Nos dias atuais é grande a preocupação das organizações com as questões relacionadas ao meio ambiente (WILMSHURST; FROST, 2000; COSTA; MARION, 2007). A imagem das organizações como também o valor de mercado, podem ser afetados em decorrência de ações que venham a degradar o meio ambiente (RIBEIRO *et al.*, 2011; FERNANDES, 2013).

As organizações veem procurando melhorar o processo produtivo de forma a reduzir gastos, ganhar agilidade e competitividade no mercado, satisfazendo os diversos *stakeholders* (BRAGA *et al.*, 2011; FERNANDES, 2013). Entretanto, para que isso ocorra, a Responsabilidade Socioambiental (RS) deve estar inserida nas atividades e nas metas das organizações modernas, visando a minimizar os impactos degradantes dos processos produtivos, contribuindo para a sustentabilidade do negócio (MACHADO; BARBOSA, 2002; BRAGA *et al.*, 2011).

As empresas em função dos impactos socioambientais decorrentes do processo produtivo possuem obrigações com a sociedade, no que se refere à prestação de contas (*accountability*), pois elas são os principais agentes no processo de desenvolvimento econômico, sendo a prestação de contas à resposta para a pressão social (WILMSHURST; FROST, 2000; BRAGA; SALOTTI, 2008; RIBEIRO *et al.*, 2011).

Ainda no contexto do Desenvolvimento Sustentável (DS) o Setor Elétrico Brasileiro (SEB) possui função estratégica no desenvolvimento do país, primeiramente por prestar um serviço essencial à população, e segundo, por impulsionar o desenvolvimento produtivo e econômico do país. O SEB desempenha também um papel preponderantemente social e de grande valia para a construção de um futuro próspero e sustentável (D'ARAÚJO, 2009; BRASIL, 2010). Para Carneiro *et al.* (2012) o grande desafio das empresas do SEB em relação ao fornecimento de energia está no alinhamento de três necessidades, produzir com baixas emissões de gases de efeito estufa, praticar preços justos ao consumidor e garantir retorno econômico e financeiro.

O SEB está inserido numa conjuntura energética global, na medida em que o momento atual apresenta dois desafios, o primeiro está relacionado à dúvida de quanto tempo ainda durarão as reservas mundiais de petróleo e o segundo reside no surgimento de alterações ambientais em escalas planetárias (GANIM, 2003; D'ARAUJO, 2009).

O SEB tem as atividades setoriais segmentadas da seguinte forma: geração, transmissão, distribuição e comercialização. Essas atividades são desenvolvidas pelas organizações em regime de concessão, permissão ou autorização, assim as empresas exercem uma função intermediária entre o Estado e a Sociedade (GANIM, 2003). Já os consumidores podem ser divididos em cativos ou livres. Segundo D' Araújo (2009, p. 32) todas as “[...] formas de produção de energia constituem algum tipo de impacto ambiental, em graus diferentes, pois todas advêm de transformação de recursos naturais em energia elétrica”.

A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) é o órgão responsável pela regulação das atividades das empresas atuantes no setor, e mediante seu poder regulatório busca incorporar no setor os valores do DS, bem como orienta as atividades e o papel das concessionárias em relação à responsabilidade social (BRASIL, 2010).

As empresas precisam vincular seus objetivos financeiros e econômicos às questões relacionadas com a cidadania, ética nos negócios e preservação do meio ambiente. A conduta socioambiental das empresas tem sido percebida pela sociedade como um fator decisivo no prognóstico de sucesso ou fracasso empresarial (COSTA; CARVALHO, 2005).

A Responsabilidade Social Corporativa (RSC) é conceituada por Carroll (1979, p. 500) como “[...] a responsabilidade social dos negócios que inclui as expectativas da sociedade quanto aos enfoques econômico, legal, ético e discricionário”. E para Whetten, Rands e Godfrey (2002, p. 394) a RSC “[...] são expectativas sociais do comportamento das organizações, um comportamento que é esperado pelos *stakeholders*, por uma sociedade moralmente requerida e desta forma, justificadamente demandada pelas empresas”.

De acordo com Gobbi e Brito (2005) os *stakeholders* estão estimulando o crescimento da RSC, na medida em que exercem pressão junto às organizações para que estas venham a reduzir os riscos ambientais, tenham processos produtivos menos degradantes, e reconheçam a RS como um elemento essencial no processo de gestão. Nas palavras de KPMG (2013), o

desenvolvimento da RSC ainda está em estágio inicial nos países da América Latina. E o Brasil quando comparado com os demais países latinos, destaca-se como o mais adiantado no desenvolvimento e disseminação da RSC, com destaques para as iniciativas do Instituto Ethos de Empresas e RS (ETHOS) e do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE).

Os Relatórios Anuais de Responsabilidade Socioambiental (RARS) das empresas do SEB são instrumentos de evidenciação das políticas e ações relacionadas à Responsabilidade Social Corporativa das organizações, contribuindo para o desenvolvimento de uma sociedade justa, sustentável e economicamente viável. Os princípios mínimos para a evidenciação da Responsabilidade Socioambiental são:

[...] a transparência, relevância, integridade e clareza, precisão e regularidade, que expressam o compromisso empresarial de prestar contas à sociedade das ações efetivamente realizadas no sentido de: promoção da cidadania (inclusão social); continuidade e qualidade dos serviços aos consumidores; preocupação com a qualidade de vida dos seus empregados; otimização dos recursos naturais, de forma a preservar a integridade do planeta para as futuras gerações; e com a adoção de melhores práticas de governança corporativa, criando valor aos acionistas. (BRASIL, 2010, p.195).

A inter-relação entre as empresas e a sociedade onde operam, abordada pela teoria da legitimidade menciona que a legitimidade dos processos produtivos é alcançada com a obtenção de certificações, licenças, modelos de gestão, como também no cumprimento ou aderência as orientações nacionais e internacionais, emanadas visando à evidenciação socioambiental. De forma a proporcionar aos diversos interessados o acompanhamento dos aspectos relacionados ao desempenho ambiental, social e econômico. Salienta-se que a prática de evidenciação reduz a assimetria informacional e tornam as empresas mais transparentes e comprometidas com a sustentabilidade (WILMSHURST; FROST, 2000; DEENGAN, 2002; CARNEIRO *et al.*, 2012).

Ressalte-se que os termos “divulgação”, “evidenciação” e “*disclosure*” neste estudo foram tratados como sinônimos, pois significa tornar algo público, publicar as informações nos demonstrativos contábeis (MÚRCIA, 2009; SILVA; ALBERTON; VICENTE, 2013).

A teoria da divulgação tem por objetivo explicar o fenômeno das divulgações financeiras, para explicar e prever a realidade das organizações (VERRECCHIA, 2001). Já a Teoria da

Legitimidade procura considerar a relação entre as empresas e a sociedade em que atuam, com o objetivo de alcançar legitimidade em suas ações (WILMSHURST; FROST, 2000). A Teoria dos *Stakeholders* sinaliza que a existência de longo prazo das empresas depende do suporte e da aprovação dos diversos interessados, com o objetivo de atender os anseios do governo, fornecedores, acionistas, clientes (ROVER *et al.*, 2012).

Salienta-se que em âmbito nacional os estudos voltados para a Teoria da Divulgação, em especial a abordagem voltada para *disclosure* voluntário, objeto deste estudo; apresentam-se como campo fértil para novas pesquisas (MÚRCIA; SANTOS, 2009).

Segundo Braga *et al.* (2011) as pesquisas sobre *disclosure* no SEB estão focadas nos indicadores da Demonstração do Valor Adicionado (DVA) do e Balanço Social (BS). O que demonstra a necessidade de ampliar as pesquisas sobre *disclosure*, utilizando outras fontes de indicadores disponíveis.

Os *stakeholders* com a intenção de monitorar o desempenho socioambiental das organizações buscam analisar os RARS, sendo que esses devem apresentar padrões mínimos de evidenciação, possibilitando a comparabilidade de resultados entre as empresas do mesmo setor ou de setores diferentes (CARNEIRO *et al.*, 2012; FERNANDES, 2013).

Inspirado por estudos anteriores, como os de Azevedo e Cruz (2008), Calixto (2009), Múrcia (2009), Múrcia e Santos (2009), Braga *et al.* (2011), Rover *et al.* (2012), Silva (2012), Morisue, Ribeiro e Penteadó (2012), Fernandes (2013), entende-se que a demanda por *disclosure* corporativo surge devido às necessidades de: legitimação das ações produtivas perante a sociedade; diminuição da assimetria informacional existente entre os controladores e os usuários externos; demanda crescente da sociedade por maior *accountability* no que tange a relação das organizações com o meio ambiente; avanço da literatura nacional acerca do tema evidenciação socioambiental; necessidade do SEB de melhorar a RS das empresas que o compõem; explicitar o papel da contabilidade na evidenciação de informações socioambientais corporativas, como também a necessidade de mais evidências empíricas sobre os determinantes da evidenciação socioambiental, fundamentadas pelas teorias da divulgação, da legitimidade e dos *stakeholders*.

Logo, constata-se que a continuidade e sustentabilidade de um empreendimento dependem da coalizão das relações econômicas, sociais e ambientais. No caso do SEB, devido aos grandes impactos socioambientais decorrentes dos processos de geração, transmissão e distribuição de energia, a coalizão destas relações torna-se indispensável.

Este estudo busca pesquisar a relação entre Nível de Evidenciação Socioambiental das empresas do Setor Elétrico Brasileiro e os Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade.

1.2 PROBLEMA DE PEQUISA

A ANEEL desempenha um papel fiscalizador, por meio de regulamentações, em relação ao Nível de Evidenciação Socioambiental das empresas do Setor Elétrico Brasileiro. De forma que hoje a divulgação dos RARS é obrigatória para todas as empresas atuantes no setor.

Contudo o nível de evidenciação de informações voluntárias perpassa pela discricionariedade dos gestores, e fatores endógenos podem ter uma relação estatisticamente significativa com a divulgação de informações socioambientais. Pois segundo Doble (2005) existem três possíveis explicações para a não divulgação de determinada informação; 1) não existe informação a ser divulgada; 2) o gestor não tem conhecimento acerca da informação; e 3) o gestor tem conhecimento acerca da informação, mas possui incentivos para não divulgá-la.

Diante desse contexto, levanta-se o seguinte problema de pesquisa: **Qual a relação entre o Nível de Evidenciação Socioambiental das empresas do Setor Elétrico Brasileiro e, Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade?**

Preliminarmente, faz-se necessário executar o levantamento das práticas de divulgação de informações socioambientais, para que então se possa entender esse fenômeno, utilizando uma métrica com indicadores capaz de aferir o Nível de Evidenciação Socioambiental. Assim, procura-se responder primeiramente à questão acessória: **Quais as práticas de evidenciação de informações socioambientais apresentadas pelas empresas do Setor Elétrico Brasileiro?**

1.3 OBJETIVOS

Este estudo objetiva verificar a relação entre o Nível de Evidenciação Socioambiental das empresas do Setor Elétrico Brasileiro e os Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade.

Para alcançar tal objetivo foi necessário: determinar o nível de evidenciação socioambiental das empresas; descrever as principais práticas de evidenciação socioambiental das empresas objeto da pesquisa; verificar as possíveis relações entre o nível de evidenciação socioambiental e os fatores econômicos, ambientais e sociais da sustentabilidade das empresas; e verificar possível relação entre a pressão dos *stakeholders* e o nível de evidenciação socioambiental.

Espera-se que o resultado desta pesquisa se torne relevante para a academia ao revelar informações sobre a relação entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade; a sociedade como um todo na medida em que analisa através do *disclosure* voluntário a Responsabilidade Social Corporativa das empresas atuantes no Setor Elétrico Brasileiro; e por último as empresas concessionárias atuantes no setor ao aferir o Nível de Evidenciação Socioambiental possibilitando um nivelamento comparativo entre as empresas.

1.4 JUSTIFICATIVA

A evidenciação socioambiental ainda não foi exaurida enquanto tema de pesquisas, pois existem muitas relações a serem testadas empiricamente (COSTA *et al.*, 2012).

O SEB ainda é campo fértil para novas pesquisas, devido a sua dinamicidade em relação a implementações de leis e exigências regulatórias, que visam melhorar o Nível de Evidenciação Socioambiental das empresas que o compõem.

Ressalta-se, também, a relevância estratégica do setor para a econômica nacional. Tendo em vista, que em casos de problemas que venham afetar o fornecimento de energia elétrica no

país; poderá impactar diretamente o consumo, incidindo restrições energéticas que podem prejudicar o nível de atividade dos setores produtivos do País.

É importante também, mencionar que se trata de um recorte de pesquisa diferenciado, sendo empresas concessionárias de capital aberto e fechado, atuantes na geração, distribuição e transmissão de energia elétrica, que publicaram seus Relatórios Anuais de Responsabilidade Socioambiental no *site* da ANEEL e das empresas no ano de 2012.

A pesquisa tornou-se viável na medida em que a ANEEL implantou no ano de 2010 a Central de Informações Econômico-financeiro (CIEFSE), com intuito de reunir os demonstrativos (obrigatórios e regulatórios) em um único ambiente, disponível para acesso via internet.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho está estruturado da seguinte forma: o Capítulo 2 apresenta o referencial teórico; o Capítulo 3 descreve os métodos usados para elaboração deste estudo; o Capítulo 4 apresenta a análise e os resultados alcançados pelo estudo; no Capítulo 5 encontram-se as considerações finais do estudo, com as principais conclusões, limitações e sugestões de pesquisas futuras. A figura a seguir apresenta a estrutura da pesquisa.

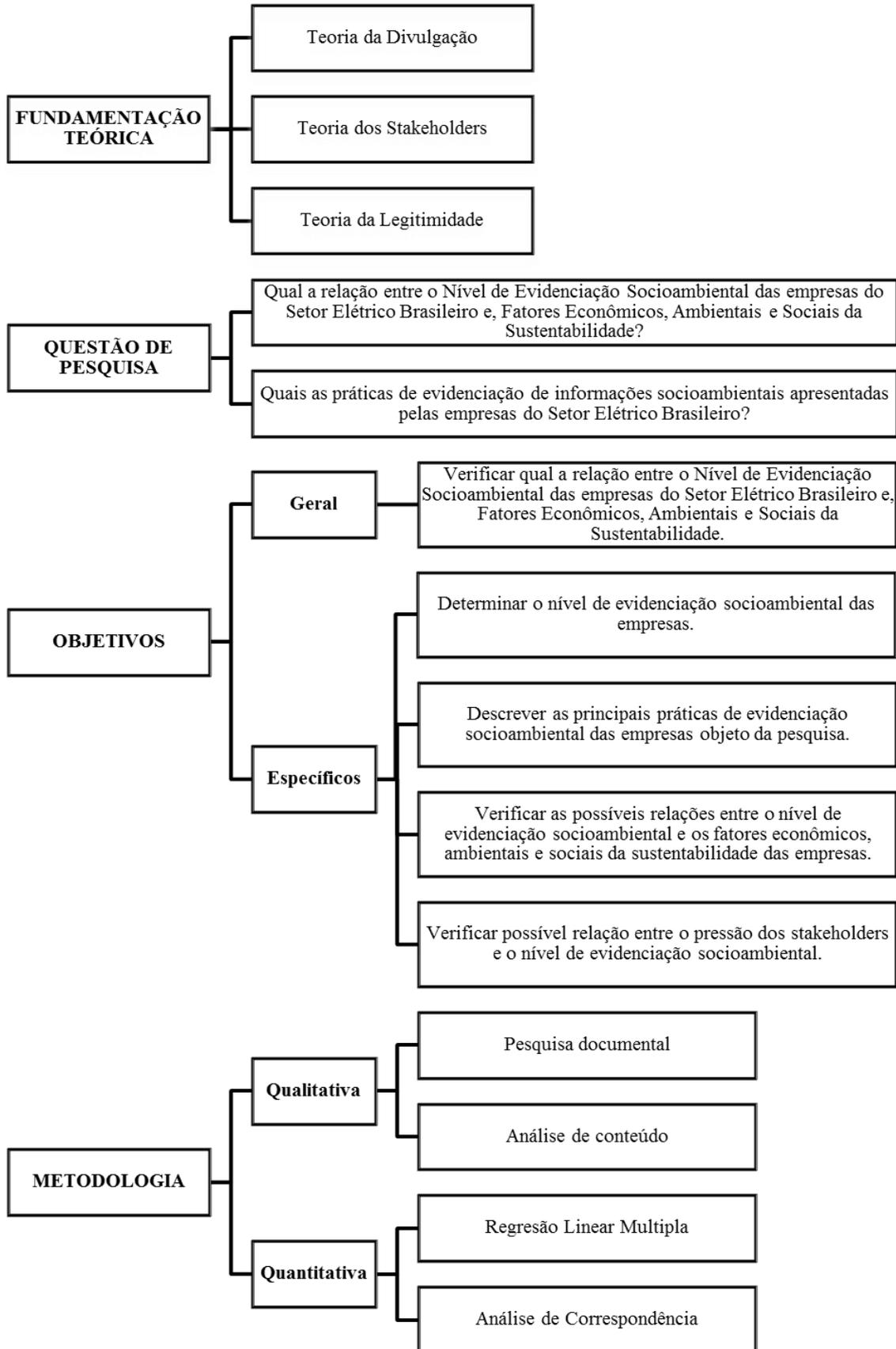


Figura 1 – RESUMO DA ESTRUTURA DA PESQUISA

Fonte: Dados da pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico da pesquisa foi estruturado da seguinte forma: a seção 2.1 apresenta a discussão sobre a evidenciação socioambiental no Setor Elétrico Brasileiro; 2.2 conceitua a sustentabilidade e seus desafios; 2.3 aborda a teoria da divulgação; 2.4 discorre sobre as teorias baseadas na econômica política; 2.5 aborda a teoria da legitimidade e a evidenciação socioambiental e por último a seção 2.6, discorre sobre a teoria dos *stakeholders*.

2.1 INTRODUÇÃO

2.1.1 O Setor Elétrico Brasileiro

O SEB está inserido numa conjuntura energética global complexa onde o futuro sinaliza para um cenário de incertezas nunca antes observados no setor, relacionado há quanto tempo duram as reservas mundiais de petróleo, as alterações climáticas e ambientais do planeta (D'ARAÚJO, 2009).

No que se refere à estrutura, nos últimos anos o SEB vêm passando por grandes transformações. A privatização do setor, a instituição da ANEEL, como também a regularização das concessões, foram as principais transformações ocorridas na década de 90 (GANIM, 2003).

**QUADRO 1 – PRINCIPAIS ÓRGÃOS DE REGULAMENTAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO
BRASILEIRO**

Órgão	Sigla	Dispositivo Legal	Objetivo Principal
Agência Nacional de Energia Elétrica	ANEEL	Lei n.º 9.427/96	Regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica.
Operador Nacional do Sistema Elétrico	ONS	Lei n.º 9.648/98 e Decreto n.º 2.655/98	Operar o sistema elétrico interligado nacional e administrar a rede básica de transmissão de energia no Brasil.
Mercado Atacadista de Energia Elétrica	MAE	Lei n.º 9.648/98 e Decreto n.º 2.655/98	Atuar na promoção da livre concorrência entre as empresas que executam serviços de energia elétrica no sistema brasileiro.
Câmara de Gestão do Setor Elétrico	CGSE	Decreto presidencial n.º 4.261/02	Coordenar a política energética nacional relacionada com o setor elétrico.

Fonte: Almeida e Siqueira (2006);

Já as considerações de Ganim (2003, *grifo do autor*) em relação a um novo modelo institucional do setor elétrico, onde, por exemplo, a produção de energia elétrica fosse realizada como **atividade regulada**, exercida por concessionários de serviço público, já estão implementadas e são geridas por órgãos ligados ao Estado, os quais têm funções bem definidas, conforme exposto no Quadro 1.

Para Ganim (2003) o SEB apresenta-se segmentado da seguinte forma: atividades de geração, transmissão e distribuição e comercialização. Estas atividades são desenvolvidas pelas empresas em regime de concessão, permissão ou autorização, proporcionando a esses exercerem uma função intermediária entre o Estado e o Usuário.

E, por estes serem serviços de natureza pública, as concessionárias e permissionárias de energia elétrica, assim como todas as empresas, que se inserem em um contexto social e ambiental, onde utilizam os recursos necessários à realização das suas atividades, ao realizarem os seus serviços, promovem mudanças sociais, econômicas, ambientais, culturais e tecnológicas (GANIM, 2003; D'ARAÚJO, 2009).

Nessa perspectiva, toda concessão ou permissão pressupõe a prestação de um serviço adequado, que satisfaça as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, etc. (GANIM, 2003; BRASIL, 2010). A RS necessita estar presente e compor o processo de tomada de decisão destas empresas.

Desta forma, A ANEEL por meio da Resolução n.º 444/2001, determina a elaboração do BS seguindo o modelo proposto pelo Instituto Brasileiro de Análises Sociais (IBASE). Este modelo apresenta indicadores de responsabilidade ambiental e social, evidenciados de forma a retratar ou demonstrar os valores destinados a ações sociais e ambientais.

Esta resolução também foi responsável por instituir o Manual de Contabilidade do Setor Elétrico (MCSE), o qual engloba planos de contas, roteiros para elaboração e divulgação de informações econômicas e financeiras, além de parâmetros para a publicação do Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental (RARS). O conteúdo do relatório deveria obedecer à seguinte estrutura de apresentação, conforme o MCSE (2001, p. 723):

- a) Mensagem do Presidente; Perfil do Empreendimento; e Setor da Economia;

- b) A Empresa: Histórico; Princípios e valores; Estrutura e funcionamento; e Governança Corporativa;
- c) O Negócio: Visão; Diálogo com partes interessadas; e Indicadores de desempenho econômico, social e ambiental;
- d) Demonstrativo do Balanço Social (modelo IBASE); Iniciativas de Interesse da Sociedade (projetos sociais); e notas gerais.

Em 2012 foi constatada pela ANEEL a necessidade de realizar uma reformulação no Manual de Contabilidade do Setor Elétrico, por diversos motivos sendo os mais relevantes:

- A recepção dos padrões internacionais (IFRS) e à legislação societária brasileira (CPCs);
- A necessidade de divulgação de informações adicionais de natureza socioambiental aos diversos interessados (órgãos reguladores, acionistas, investidores, analistas, funcionários, consumidores, instituições financeiras, credores e público em geral).

Com a conclusão dos trabalhos foi reformulado o "Manual de Contabilidade do Setor Elétrico". O manual vigente contempla o novo Plano de Contas do Setor Elétrico, objetivos, instruções gerais, instruções contábeis, instruções de divulgação de dados e informações contábeis, financeiras, administrativas e de responsabilidade social entre outras, que se encontram estabelecidos em Resolução 605 da ANEEL de 11 de março de 2014, para entrada em vigor a partir de 01 de janeiro de 2015.

2.1.2 Evidenciação Socioambiental no Setor Elétrico Brasileiro

Diante do contexto de mudanças estruturais no SEB, os demonstrativos contábeis e regulatórios e em especial o RARS passaram por mudanças normativas e pela obrigatoriedade de divulgação. O objetivo principal foi dar maior transparência às ações de prevenção e reparação dos impactos socioambientais promovidos pelas empresas no setor. Deste modo, a evidenciação dos indicadores socioambientais, passaram a revelar a natureza e o montante dos recursos destinados às ações de responsabilidade socioambiental interna e externa, expondo o desempenho da sustentabilidade da empresas.

Para Azevedo e Cruz (2008), partindo do pressuposto de uma interação entre as empresas e as comunidades locais, tem-se uma tendência pela busca de um destaque em relação à RSC, que possibilite conquistar a legitimidade junto a estas comunidades.

Novamente Azevedo e Cruz (2006, p. 345) afirmam que “[...] a sociedade tem cobrado das empresas uma prestação de contas no sentido de identificar aquelas entidades que geram prejuízos ou que não acrescentam nenhum valor à qualidade de vida da comunidade onde estão inseridas”.

Concordando com os autores acima Ribeiro (2006, p. 43) menciona que a RS da empresa deve ser voltada para eliminação e/ou redução dos efeitos negativos do processo produtivo e à preservação dos recursos naturais, seu papel deve ir além do cumprimento das exigências legais, deve visar o bem-estar social presente e futuro, além de tornar públicos e claros seus empreendimentos nesse sentido.

Tinoco e Kraemer (2011, p. 114) salientam que as empresas tem um papel social e ambiental de extrema relevância. E através de processos sustentáveis provocam mudanças de valores e orientação em seus sistemas operacionais, contribuindo para o (DS) e para preservação do meio ambiente.

A contabilidade é inserida nesta discussão como uma ferramenta de controle desses processos. Para Iudícibus (2010), a contabilidade tem a finalidade principal de fornecer aos usuários das Demonstrações Financeiras (DF) informações que os ajudarão na tomada de decisões. Ferreira (2006) afirma que a contabilidade ambiental é o resultado da necessidade de fornecer informações adequadas a gestão ambiental.

Já Ribeiro (2006) conceitua que a contabilidade ambiental não é uma nova ciência, mais sim, uma especialização, que visa adaptar os objetivos da contabilidade tradicional, de forma a identificar, mensurar e esclarecer os eventos e transações econômicas e financeiras relacionadas à interação da empresa com o meio ambiente.

O objetivo da evidenciação contábil é descrito por Tinoco e Kraemer (2011, p. 234) como a divulgação de informações relacionadas ao desempenho econômico, financeiro, social e ambiental das empresas, visando a atender aos anseios dos diversos interessados, ou seja, dos diversos *stakeholders*.

Para Morsing e Schultz (2006) as empresas estão cada vez mais imbuídas em divulgar suas ações/iniciativas sociais e sua ética corporativa, a transparência destas informações tem o

poder de evocar reações positivas entre os *stakeholders*. Mesmo que a divulgação socioambiental não seja obrigatória, existem recomendações com objetivo de tornar público à interação da entidade com o meio ambiente.

Os demonstrativos contábeis são preparados e apresentados para usuários externos em geral, tendo em vista o objetivo de atender finalidades distintas e necessidades diversas. Governos, Órgãos Reguladores ou Autoridades Fiscais, por exemplo, podem especificamente determinar exigências para atender a seus próprios fins. Essas exigências, no entanto, não devem afetar as demonstrações contábeis preparadas segundo a Estrutura Conceitual Contábil (CFC, N. 1.121/2008).

Cabe mencionar, que as Leis n. 11.638/2007 e n. 11.941/2009 trouxeram inovações ao tratar as questões socioambientais de forma indireta, mediante princípios contábeis aplicáveis a todos os casos. Ao enfatizar a essência econômica sobre a propriedade jurídica – a forma -, essas normas proporcionaram de forma indireta a valorização de fatos socioambientais que possuem potencial de alterar o valor e a sustentabilidade das empresas.

Contudo, alguns setores econômicos brasileiros, considerados de alto impacto possuem a obrigatoriedade de divulgação das informações econômico-financeiras e socioambientais, este é o caso do SEB, que devido aos grandes impactos socioambientais, possuem exigências regulatórias emitidas pela ANEEL, que normatizam a divulgação econômico-financeira e socioambiental das empresas.

Ribeiro, Bellen e Carvalho (2011), investigaram se as práticas de evidenciação ambiental de empresas do setor de petróleo e gás natural dos Estados Unidos, Canadá, Inglaterra e a Austrália, reagem aos distintos estímulos regulatórios. E foi constatado que a normatização pode servir de estímulo para as práticas de evidenciação ambiental, também foi apresentado que há um aumento da quantidade de leis que visam a incentivar o *disclosure* voluntário nos países pesquisados.

No Setor Elétrico Brasileiro, apesar da obrigatoriedade da publicação do RARS para todas as empresas, permanece a discricionariedade dos gestores em relação ao conteúdo dos RARS, possibilitando que os fatores endógenos ou exógenos à empresa, afetem o Nível de Evidenciação Socioambiental.

Para Castro, Siqueira e Macedo (2010) o fato de empresas fazerem parte de um mesmo setor econômico, que em princípio possua o mesmo grau de complexidade, como é o caso do SEB, não é uma garantia, que tais empresas tenham o mesmo nível de aderência às recomendações nacionais e internacionais relacionadas à Evidenciação Socioambiental.

Ainda de acordo com os autores acima, a relevância dos RARS está atrelada a importância que as questões socioambientais estão atingindo a nível global, o que leva as organizações a se comunicarem de forma mais consistente e confiável, sendo mais transparente para com os seus diversos *stakeholders*.

Os principais problemas apresentados nos RARS estão relacionados à falta de padronização, abrangência limitada, não evidenciação de externalidades negativas, dificuldade de comparabilidade, o que compromete a sua utilidade enquanto ferramenta no processo de tomada de decisão (CASTRO; SIQUEIRA; MACEDO, 2010).

2.1.3 Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental

Entende-se que a sustentabilidade atualmente é vista como um processo interno nas organizações e não mais como um coletivo de projetos sociais e/ou ambientais, é fundamental, portanto, mensurar e prestar contas desse processo, fazendo-se necessário a criação de indicadores de desempenho. Os indicadores são medidas operacionais que fornecem informações acerca das características ou atributos de um sistema ou fenômeno (GALLOPÍN, 1997).

De acordo com Tinoco e Kraemer (2011) a sociedade merece ser informada acerca dos desempenhos das empresas, tanto do ponto de vista contábil e econômico, como do socioambiental. Evidenciados no BS os indicadores devem fornecer informações preventivas de danos econômicos, sociais ou ambientais e auxiliar os gestores na avaliação do desempenho em relação aos objetivos do DS. (BELLEN, 2006).

No pensamento de Ribeiro (2006, p. 39) nos últimos anos diversas instituições produziram e têm divulgado parâmetros sobre comportamento, linhas de caso e divulgação de natureza ambiental e social, tais como, destacam-se:

- *Coalition for Environmentally Responsible Economics (CEREs);*
- *Global Environmental Management Initiative (GEMI);*
- *Japan Federation of Economic Organizations (KEIDANREN);*
- *Responsible Care Program;*
- *Business Charter For Sustainable Development (ICC);*
- *Global Reporting Initiative (GRI);*
- *Global Compact;*
- *Accountability 1000 – AA1000.*

No Brasil em 1997 o IBASE apresentou a ferramenta BS, idealizado por Herbert de Souza, tornando-se a principal ferramenta de evidencição socioambiental. O objetivo do BS do IBASE é demonstrar como são destinados os recursos da organização, onde os mesmos são aplicados, quais as atividades envolvidas e como a instituição se relaciona com seus *stakeholders* (IBASE, 2010).

Segundo Morisue, Ribeiro e Penteadó (2012) nos últimos anos a pressão dos *stakeholders* têm contribuído para uma maior transparência dos fatores econômicos, ambientais e sociais, de forma que as empresas estão procurando relatar mais informações de suas interações como o meio ambiente e a sociedade, e os relatórios de sustentabilidade são um dos principais meios de comunicação utilizada. Contudo, apesar das diretrizes em relação à *disclosure* voluntário, os gestores das empresas possuem liberdade de escolher os indicadores que desejam divulgar, podendo optar por não divulgar informações negativas.

Essa postura corporativa, adotada por algumas empresas, afetar a transparência e uniformidade das informações socioambientais, corroborando com o dito acima, o estudo de Costa e Marion (2007) discute a dificuldade para analisar as informações ambientais, dificultando a possibilidade de identificar as empresas que estão realmente comprometidas com a preservação, recuperação e manutenção do meio ambiente.

Neste sentido, os BS do IBASE são utilizados como uma tentativa de suprir a falta de uniformidade, o que possibilita uma maior transparência dos impactos promovidos pelos processos das organizações (COSTA; MARION, 2007). Segundo Morisue, Ribeiro e Penteadó (2012), nos últimos anos os Relatórios de RS foram utilizados pelas empresas como um canal

de comunicação em resposta à pressão dos *stakeholders* por maior transparência em relação à divulgação das ações associadas à sociedade e ao meio-ambiente. Os autores ainda afirmam que houve uma evolução no grau de aderência plena e no nível de evidenciação efetiva dos indicadores de desempenho socioambiental no período, mas as empresas ainda apresentam diferentes níveis de conformidade com as Diretrizes da GRI e de evidenciação das informações socioambientais.

2.2 A SUSTENTABILIDADE E SEUS DESAFIOS

Segundo Campos (2013, p.11) nas últimas cinco décadas o tema “Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade” tem despertado a atenção de Profissionais de diversas áreas, Pesquisadores e do Governo. Desta forma, Bellen (2006, p.13) apresenta uma questão importante a ser debatida: “[...] como o desenvolvimento sustentável pode ser definido e operacionalizado a fim de que seja usado como ferramenta a ajustar os rumos que a sociedade vem tomando em relação a sua interação com o meio ambiente natural?”.

De acordo com Marrewijk (2003, p. 95): “Em debates acadêmicos e ambientes de negócio, centenas de conceitos e definições têm sido proposto, no sentido de que os negócios sejam feitos de forma mais humana, mais ética e mais transparente.”.

Nesta pesquisa utilizou-se a definição de “Sustentabilidade Corporativa” como sendo: “[...] modelo de gestão de negócio baseado no conceito de *Triple Bottom Line* (TBL). Envolvendo a transparência nos propósitos e na postura da empresa, considerando as necessidades e expectativas dos *stakeholders*” (BM&FBOVESPA, 2011, p. 45).

A definição de DS é apresentada por Moldan e Dahl (2007, p. 2) como sendo: “[...] o desenvolvimento de um sistema humano, social e econômico, capaz de manter-se indefinidamente em harmonia como os sistemas biofísicos do planeta”. No estudo de Bellen (2006, p.73) é contextualizada a necessidade de desenvolvimento de novas ferramentas para avaliar a sustentabilidade e, que tal desafio motivou inúmeras iniciativas, com a intenção de avaliar o desempenho do desenvolvimento. Salienta-se também, que não basta levar em conta um conjunto maior de variáveis econômicas, pois a sustentabilidade requer que sejam observadas as necessidades humanas e bem-estar com a incorporação de variáveis não econômicas, como: educação, saúde, água e etc. (UNITED NATIONS, 1987, p. 63).

Conforme as diretrizes do GRI (2006, p. 26) a dimensão econômica da sustentabilidade é descrita da seguinte forma: “[...] se refere aos impactos da organização sobre as condições econômicas de seus *stakeholders* e sobre os sistemas econômicos em nível local, nacional e global.” Esta dimensão representa o desempenho econômico das empresas, e podem traduzir o fluxo de capital entre os *stakeholders* (GRI, 2006, p. 26).

Em relação à dimensão ambiental da sustentabilidade as diretrizes GRI (2006, p. 26), contextualizam que esta dimensão esta relacionada com: “[...] impactos da organização sobre sistemas vivos e não vivos, incluindo ecossistemas, terra, ar e água.” Tal dimensão está relacionada ao desempenho ambiental das organizações, e também podem traduzir o fluxo de capital entre os *stakeholders*.

Por fim, a dimensão social da sustentabilidade é descrita pelas diretrizes GRI como sendo: “[...] os impactos da organização nos sistemas sociais nos quais opera” (GRI, 2006, P. 26). Tais indicadores “identificam aspectos [...] fundamentais referentes a praticas trabalhistas, direitos humanos, sociedade e responsabilidade pelo produto” (GRI, 2006, P. 30).

A pesquisa de Campos (2013) ao analisar a relação entre os principais fatores do estado contínuo e os fatores da sustentabilidade das empresas no Brasil utilizou um conjunto de indicadores para representar os principais fatores da sustentabilidade, conforme Anexo 1. A atual pesquisa utiliza como variáveis explicativas uma adaptação dos indicadores que representaram os fatores da sustentabilidade utilizados no estudo de Campos (2013), com o objetivo de verificar a relação do Nível de Evidenciação Socioambiental de empresas do SEB como os Fatores da Sustentabilidade.

As definições contextualizadas acima estão alinhadas com os pensamentos de Machado e Barbosa (2002) que dizem que a responsabilidade socioambiental devem está inserida nas atividades e no planejamento estratégico das empresas modernas, com objetivo de minimizar os impactos degradantes dos processos produtivos contribuindo para a continuidade e competitividade do negócio.

Para Campos (2013, p.12) dentre os aspectos que envolvem os temas “Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável” destaca-se a necessidade de elaboração de métricas que permitam medir o grau de desenvolvimento das empresas. Para Marcondes (2010) e Brito

(2010) a construção de indicadores para avaliação da sustentabilidade se justifica na medida em que se apresentam como mecanismos para a geração de conhecimento relevante para os diversos interessados das empresas.

Dentre os desafios evidencia-se a mensuração da sustentabilidade, Bellen (2006, p. 41) diz que “[...] apesar do baixo nível de consenso sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, há a necessidade de se desenvolver ferramentas que procurem mensurar a sustentabilidade”.

2.3 TEORIA DA DIVULGAÇÃO

A teoria da divulgação é um tema que vem sendo abordado pela pesquisa positiva internacional em Contabilidade desde a década de 80, esta teoria tem como principal objetivo explicar o fenômeno da divulgação das informações financeiras.

Segundo Fasb (1978) os gestores devem considerar a utilidade de uma informação para os usuários externos, tendo em vista a sua capacidade de prover informações adicionais mediante *disclosure* voluntários.

Para Grossman; Hart (1980) somente por meio de regulação, as empresas foram divulgações completas, pois caso contrário será analisado os custos de transação que envolvem a divulgação voluntária. Os autores ainda argumentam que a regulação da divulgação de informações, afetam diretamente as empresas, pois estas arcam com os custos de transação.

Contudo Grossman; Stiglitz (1980) salientam que devido à impossibilidade de existirem mercados informalmente eficientes, a divulgação voluntária deverá oferecer alguma vantagem econômica face aos demais participantes do mercado, onde os gestores possam vislumbrar incentivos para a sua divulgação.

O *disclosure* voluntário é entendido como a divulgação que excede o que é recomendado por lei, representando uma escolha livre por parte dos gestores em divulgar informações adicionais que contribuam no processo de decisão dos *stakeholders* (MEEK; ROBERTS; GRAY, 1995).

Ao realizar uma revisão da literatura sobre a Teoria da Divulgação, Verrecchia (2001) argumenta que não existe uma teoria unificada na literatura a respeito de *disclosure*, não existe um paradigma central, ou seja, não existe uma teoria bem integrada ou um modelo principal que conduza todas as pesquisas subsequentes. Essa posição é contestada por Dye (2001, p. 184) que afirma ser essa teoria:

Um caso especial da teoria dos jogos com a premissa central de que qualquer entidade que esteja cogitando a divulgação irá divulgar informação favorável para a entidade e não irá divulgar informação desfavorável à entidade (tradução livre)v (DYE, 2001, p. 184).

Entretanto, os dois autores trabalharam com a taxonomia dos trabalhos em teoria da divulgação, criada por Verrecchia (2001): divulgação baseada na associação, divulgação baseada no julgamento e divulgação baseada na eficiência.

Na divulgação baseada na associação, estão inclusas pesquisas que investigam a relação ou associação entre a divulgação e as possíveis mudanças no comportamento dos investidores, logo como um processo exógeno, tendo como principais características o efeito da divulgação nas mudanças dos comportamentos dos investidores em relação à dinâmica de preço e volume de negociações das ações.

A divulgação baseada no julgamento abrange as pesquisas que buscam explicar as razões da divulgação, evidenciando o comportamento dos agentes que divulgam (empresas e/ou administradores) e dos agentes que recebem (investidores ou mercado financeiro como um todo).

A divulgação baseada na eficiência abrange pesquisas sobre quais configurações de divulgações são preferidas, ou seja, quais os tipos de divulgações são mais eficientes, logo como um processo endógeno e *ex-ante*. O Quadro 2 apresenta um resumo das principais características que distinguem as três categorias de pesquisa sobre evidenciação.

QUADRO 2 – CARACTERÍSTICA DAS CATEGORIAS DE PESQUISA SOBRE DIVULGAÇÃO

Categorias de Pesquisa	Características da divulgação	
	Momento da Ocorrência da Divulgação	Processo de Divulgação
Associação	<i>ex post</i>	Exógeno
Julgamento	<i>ex post</i>	Endógeno
Eficiência	<i>ex ante</i>	Não se aplica

Fonte: Yamamoto e Salloti (2006, p.18).

A pesquisa em questão se enquadra na categoria de estudos sobre divulgação baseada em julgamento, pois se propõe a verificar a existência de uma relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e o desempenho organizacional, relacionado aos Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade.

Para Verrecchia (2001) existem cinco hipóteses testáveis para a divulgação baseada em julgamento, descrevendo o nível de *disclosure* e suas correlações: (1) Positiva com o desempenho das empresas; (2) Negativa com os custos de divulgação; (3) Positiva com o nível de assimetria informacional entre investidores externos e a empresa; (4) Positiva com a importância dada pela firma às percepções dos *outsiders*; e (5) Positiva com o nível passado de evidenciação.

E o estudo em questão alinha-se com o primeiro modelo analítico proposto por Verrecchia (2001), ao investigar a existência de uma relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e os Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade.

2.3.1 Incentivos para divulgação voluntária

Conforme Healy e Palepu (2001), as razões dos diversos incentivos pessoais que os gestores possuem para divulgar uma informação, podem vir a colocar em xeque a qualidade e confiabilidade do *disclosure* voluntário. Os mesmos continuam afirmando que o *disclosure* obrigatório é mais confiável que o *disclosure* voluntário, pois a credibilidade da gestão de divulgações é reforçada por reguladores, formuladores de padrão e outros intermediários do mercado de capitais.

Na visão de Verrecchia (2001) a confiabilidade do *disclosure* voluntário está atrelada a premissa dos altos custos judiciais e do prejuízo na imagem das empresas, caso ocorra associação da empresa com possíveis manipulações de informações. No caso das empresas concessionárias do SEB um possível prejuízo à imagem das empresas, afetara diretamente a legitimidade dos processos que envolvem a geração, transmissão e distribuição, perante os diversos *stakeholders*.

Para Verrecchia (1983) o argumento é que, se existem custos para se divulgar uma informação e os gestores decidem por não divulgá-la, poder se ter duas interpretações por parte dos usuários, (i) as informações são negativas; (ii) as informações são positivas, mas não são vantajosas o suficiente para compensar os custos de propriedade.

Porém o usuário racional entende a informação não divulgada como negativa, não favorável. (VERRECCHIA, 2001). O raciocínio é que, se os usuários sabem que os gestores possuem determinada informação e não divulgam os usuários racionalmente admitem que esta informação seja negativa. Desta forma podem entender que o valor da empresa está superestimado, logo teriam incentivos para vender as ações da empresa, como consequência poderá ocorrer à redução do valor de mercado da empresa (DYE, 1985).

Contudo, os gestores poderão decidir por evidenciar informações negativas de maneira voluntária quando acreditam que serão mais penalizados pelos interessados nas informações caso não as divulguem. Esta afirmativa baseia-se no conceito de seleção adversa. Entende-se que sem informações, os investidores irão descontar os ativos até o nível em que passa a ser vantajosa a divulgação de uma informação desfavorável (VERRECCHIA, 2001).

De acordo com Alencar (2005) existem na literatura seis forças que afetam a decisão de *disclosure*: futuras transações no mercado de capitais, luta pelo controle acionário, remuneração dos gestores em ações, custos de litígios, sinalização do talento gerencial e custos de capital.

Em setores regulados como é o caso do SEB, a atuação do órgão regulador apresenta-se como um caminho para que as empresas realizem divulgações completas. Para Grossman, Hart (1980) a regulação é a melhor alternativa para forçar as empresas a realizarem divulgações completas, pois caso contrário será analisado os custos de transação envolvidos.

Em relação aos níveis de *disclosure*, Yamamoto e Salotti (2006) destacam que do ponto de vista normativo, são três os níveis de *disclosure* evidenciados pela literatura: (i) divulgação total: onde todas as informações relevantes precisam ser divulgadas; (ii) divulgação justa: que observa a equidade de tratamento para todos os *stakeholders*; (iii) divulgação adequada: em que se evidenciam, apenas, as informações consideradas relevantes para os usuários.

Contudo, Múrcia (2009) observa que no Brasil existe ainda a possibilidade de não divulgação, na medida em que empresas limitadas não são obrigadas a divulgar informações socioambientais. E, que nestas condições a divulgação voluntária pode resultar em um *disclosure* total, parcial ou nulo.

Para Braga e Salotti (2008) a não evidenciação de informações socioambientais, pode ser interpretada pelos *stakeholders* como uma falta de compromisso da empresa com as questões ambientais e sociais.

Devido à natureza deste estudo, o objetivo é ater-se a divulgação baseada no julgamento, tendo em vista o objetivo central de verificar a relação do Nível de Evidenciação Socioambiental com fatores endógenos e corporativos relacionados à sustentabilidade.

Finalmente, divulgação baseada no julgamento abrange as pesquisas que buscam explicar as razões da divulgação, fornecendo o arcabouço conceitual para análise das condições em que as informações são voluntariamente divulgadas pelas firmas, motivado pelas relações estratégicas com agentes externos (DOBLER, 2005). Para Hossai (2008) esta teoria aborda as circunstâncias que cercam a decisão de divulgar informações privadas para o público. Pois, conforme Verrecchia (2001), geralmente os gestores possuem informações das quais a divulgação não é obrigatória. Logo, verificam-se em quais condições ou circunstâncias as empresas estariam propensas a divulgá-las.

2.4 TEORIAS BASEADAS NA ECONOMIA POLÍTICA

Para Watts e Zimmermann (1978) as empresas atuantes em setores sensíveis, devido à natureza e a proporção dos impactos socioambientais, são as mais pressionadas pelas partes interessadas, e visando a alcançar ou manter sua legitimidade estas organizações devem procurar ampliar o *disclosure* voluntário.

As explicações para evidenciação socioambiental, enquanto, divulgações voluntárias têm encontrado suporte explicativo nas teorias baseadas na perspectiva da economia política, sendo a Teoria da Legitimidade e a Teoria dos *Stakeholders*, as mais utilizadas. (LIU; ANBUMOZHI, 2009).

No pensamento de Deegan (2002) na análise econômica devem ser consideradas as relações sociais, ambientais e econômicas como inseparáveis. O autor atribui esta constatação ao fato de que as teorias baseadas na economia política reconhecem os conflitos de poder existentes na sociedade. Logo, constata-se que a sustentabilidade e continuidade de um empreendimento dependem da coalizão das relações econômica, sociais e ambientais. No caso do SEB, devido aos grandes impactos socioambientais promovidos pelas atividades de geração, transmissão e distribuição de energia, esta abordagem econômica torna-se indispensável.

Neste contexto, a Teoria da Legitimidade considera a relação entre a organização e a sociedade onde ela atua (DEEGAN, 2002). As empresas devem conduzir suas ações produtivas dentro dos limites aceitáveis pelas sociedades impactadas (WILMSHURST; FRONST, 2000). Em empresas que apresentam atividades com alto potencial de impactos socioambientais, os gestores devem buscar através da evidenciação socioambiental reestabelecer sua reputação (ROVER *et al.*, 2012).

Em relação à Teoria dos *Stakeholders*, em uma de suas afirmações, diz que a continuidade de uma empresa está diretamente relacionada ao suporte e aprovação dos *stakeholders*. Em consonância a esta afirmação Rover *et al.* (2012) discorre que as atividades de uma organização devem ser condicionadas à aprovação dos *stakeholders* e o *disclosure* voluntário deve atuar como canal de comunicação entre a organização e os diversos interessados. No SEB, devido à pressão externa dos *stakeholders*, em relação às questões socioambientais, a sustentabilidade vem sendo inserida no planejamento estratégico das organizações na forma de objetivos e metas (BRAGA *et al.*, 2013).

Quando a evidenciação socioambiental não ocorre de forma voluntária e/ou quando a evidenciação não for capaz de dar legitimidade as ações produtivas das empresas; logo em última instância resultará em intervenção governamental, aumentando as restrições legais e regulatórias, etc. Sendo estes os incentivos econômicos para a busca da legitimidade (VERRECCHIA, 2001; ROVER *et al.*, 2012).

2.5 TEORIA DA LEGITIMIDADE E A EVIDENCIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

A Teoria da Legitimidade foi desenvolvida sob as bases da teoria da economia política. Desta forma, entende-se que as organizações compõem um sistema social, onde a existência das organizações está condicionada a um pacto social, pacto este que concederá às empresas a legitimidade social (EUGÊNIO, 2010; DEEGAN, 2002). Assim, empresas de setores sensíveis, buscam mediante a evidenciação socioambiental afirmar seu contrato social de respeito e de práticas sustentáveis, com o objetivo de alcançar a legitimidade econômica, social e ambiental para seus processos.

Para O'donovan (2002) a ideia principal do pacto social, está no entendimento de que para continuar operando, prosperamente, as empresas devem atuar dentro de um comportamento socialmente aceitável. Segundo Deegan (2002) as perspectivas seguidas tanto pela Teoria da Economia Política quanto pela Teoria da Legitimidade, levam a considerar que a política, a economia e a sociedade são inseparáveis, devendo ser observado durante a análise dos demonstrativos econômicos, a estrutura social, política e institucional em relação à localização geográfica onde a atividade econômica se desenvolve.

Parafraseando Eugênio (2010), a Teoria da Legitimidade ainda precisa ser mais bem refinada. Embora esta teoria seja entendida como a que melhor proporciona fundamentos para compreender o como e o porquê, os gestores utilizam a evidenciação socioambiental; visando a atender seu próprio interesse.

Diversos estudos relacionados ao *disclosure* voluntário utilizaram a Teoria da Legitimidade com o objetivo de modificar a percepção da sociedade em relação à corporação. O estudo de Patten (1992) identificou que foi realizado aumento da evidenciação socioambiental como uma tentativa de resgatar a legitimidade das empresas de petróleo, após acidente ambiental no setor.

Tendo como base a Teoria da Legitimidade, Adams, Hill e Roberts (1998) pesquisaram os fatores que influenciam a evidenciação socioambiental, identificaram que características como tamanho, setor de atuação e país de origem influenciam os padrões de evidenciação socioambiental.

O estudo de Moreira *et al.* (2014), investigou no SEB os fatores que impactam a divulgação voluntária de informações socioambientais na percepção dos gestores, como resultado foi identificado que os fatores que impactam a decisão dos gestores em relação à divulgação voluntária são as preocupações com a imagem e reputação das organizações, oportunidades de financiamentos, a valorização das ações e a competitividade empresarial.

A divulgação socioambiental pode ser entendida como uma estratégia de legitimar a atividade das empresas, com o objetivo de dar maior transparência às ações realizadas em matéria de proteção ambiental e apoio à sociedade. Neste contexto os RARS são um importante meio de divulgação das informações socioambientais. (EUGÊNIO, 2010).

2.6 TEORIA DOS *STAKEHOLDERS*

Em sua obra, Freeman (1984) define um *stakeholder* como "qualquer grupo ou indivíduo que pode afetar ou é afetado pela realização dos objetivos da empresa". As partes interessadas de uma organização incluem os acionistas, credores, funcionários, clientes, fornecedores, grupos de interesse público, e órgãos governamentais, etc.

Ansoff (1965) foi o primeiro a usar o termo "*Teoria dos Stakeholders*" na definição dos objetivos da empresa. Onde um dos principais objetivos da empresa era atingir a capacidade de equilibrar as demandas conflitantes das diferentes partes interessadas da organização.

A Teoria dos *Stakeholders* teve sua sistematização no início da década de 1990, após a publicação realizada por Freeman e Reed (1983) da obra *Strategic management: a stakeholders approach*, esta obra é considerada uma referência sobre o tema. Freeman (1983) discute a dinâmica das influências das partes interessadas sobre as decisões corporativas. Um papel importante da gestão empresarial é avaliar a importância de atender às demandas de partes interessadas, a fim de atingir os objetivos estratégicos da empresa.

Nos anos seguintes vários pesquisadores se dedicaram a aprimorar o conceito, mediante a proposição de modelos de identificação, caracterizando os *stakeholders* como primário e secundário; internos e externos e classificando-os de acordo com o poder de influenciar as decisões empresariais (GOODPASTER, 1991; SAVAGE *et al.*, 1991; MICHELL, AGLE & WOOD, 1997; SCHOLE & CLUTTERBUCK, 1998; KAMANN; 2007).

Segundo Goodpaster (1991) existem dois tipos de *stakeholders*: o estratégico e o moral. O *stakeholder* estratégico possui o poder de afetar a organização, logo deve ser gerido pelas empresas com a intenção de atingir seus objetivos. Já o *stakeholder* moral é afetado pela empresa e compete à organização constituir um relacionamento ético com eles. Na pesquisa feita por Savage *et al.* (1991) os *stakeholders* foram avaliados quanto ao poder de ameaçar ou cooperar com a organização, o que proporciona a empresas condições de se prevenir definindo quais ações tomar diante do posicionamento de cada um deles.

Já Mitchell, Agle e Wood (1997) apresentaram um modelo denominado *Stakeholder Salience*, no qual definiram que é necessária a classificação dos *stakeholders* em termos de Poder, Legitimidade e Urgência. Afirmando, que através de critérios de diferenciação dos grupos de *stakeholders* é possível estabelecer prioridades e definições sobre quais interesses serão atendidos. No estudo de Scholes e Clutterbuck (1998) foram estabelecidos como critério: o Poder de Influência, o Impacto na Organização e a Afinidade com os Objetivos da Organização, para classificar os *stakeholders*. Kamann (2007) utilizou o Poder e o Nível de Interesse. Essa divisão procura encontrar os *stakeholders* chave, os *stakeholders* a manter e os *stakeholders* onde o esforço de relacionamento é mínimo, por possuírem pouco poder e pouco interesse na empresa.

Segundo Freeman e Reed (1983) na década de 1970 no Centro de Pesquisa Aplicada, na *Wharton School*, propuseram duas definições de partes interessadas. Uma em sentido mais amplo, descrevendo os *stakeholders* como qualquer grupo de indivíduos identificáveis, com poder de afetar ou ser afetado pelas práticas empresariais. E, a outra em um sentido mais restrito, entendendo os *stakeholders* como qualquer grupo de indivíduos identificáveis do qual a organização dependa para sua continuidade.

Logo, para compreender a relação entre os *stakeholders* e o Nível de Evidenciação Socioambiental, tem-se a necessidade de definir e/ou identificar a conceituação de *stakeholders* a ser empregada e selecionar as partes interessadas prioritárias. Inspirado pela abordagem usada por Braga *et al.* (2009), mais restrita, nesta pesquisa definimos como *stakeholders* prioritários externos: o governo, o órgão regulador, os acionistas e/ou investidores.

2.6.1 Pressão dos *stakeholders* e a evidenciação socioambiental

Para Braga *et al.* (2009) no SEB, o governo, o agente regulador e os acionistas/investidores são os *stakeholders* externos prioritários nos aspectos socioambientais e que estes podem afetar o patrimônio da empresa. Levando desta forma as empresas a introduzirem suas preocupações em forma de objetivos e metas no planejamento de sustentabilidade da empresa.

Na pesquisa de Abreu, Castro e Lazaro (2013), foi analisado a influências dos *stakeholders* na proatividade ambiental das empresas brasileiras, onde de acordo com as características do meio no qual estão inseridas, as empresas recebem intensidades diferentes de pressão. As empresas poderão responder com uma postura de indiferença ao alcançar a proatividade ambiental. Como resultado foi constatado que a atuação dos *stakeholders* atua como forças motrizes para uma gestão ambiental proativa. Na medida em que as partes interessadas passam a ter uma posição mais crítica em relação aos impactos socioambientais, elas alcançam um nível maior de conscientização e de atuação efetiva (ABREU; CASTRO; LAZARO, 2013).

Na pesquisa de Abreu *et al.* (2004) foi especificado três categorias de pressão ambiental: a pressão da legislação ambiental, dos impactos ambientais e das exigências ambientais das partes interessadas. A primeira categoria trata da qualidade da legislação ambiental e da rigidez da fiscalização dessas leis. A segunda categoria, a pressão dos impactos ambientais está relacionada com os riscos ambientais associados à natureza da atividade industrial. Por fim, a terceira categoria de pressão ambiental, as exigências ambientais das partes interessadas, está balizada pela capacidade de influência que os *stakeholders* exercem sobre a organização, alterando sua conduta e desempenho ambiental

Estes interessados atuam de forma a pressionar as organizações a divulgarem mais informações voluntárias, esta pressão pode ser exercida mediante leis e mecanismos de regulação. Souza (2002) endossa essa reflexão ao admitir que a gestão ambiental empresarial seja direcionada pelas pressões legais impositivas, pelas questões de imagem e pelo apelo de *stakeholders* primários e secundários para que as organizações minimizem seu impacto ambiental.

Desta forma, conclui-se que a evidenciação socioambiental não ocorre de forma voluntária e/ou quando a evidenciação não for capaz de dar legitimidade as ações produtivas das empresas poderão resultar em intervenção governamental, aumentando as restrições legais e regulatórias, etc. Sendo estes os incentivos econômicos para a busca da legitimidade (VERRECCHIA, 2001; ROVER, *et al.*2012). E que a pressão dos *stakeholders*, Governo, Agente Regulador e Acionistas/investidores, apresenta-se como um dos incentivos na busca pela melhoria da evidenciação dos aspectos socioambientais das empresas do SEB.

3. METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa foram divididos em quatro seções: a seção 3.1 apresenta a introdução metodológica; 3.2 transpõe as características da população e amostra; 3.3 descreve a métrica utilizada para mensurar o Nível de Evidenciação Socioambiental, e por último a seção 3.4, evidencia a operacionalização das variáveis utilizadas na pesquisa.

3.1 INTRODUÇÃO

O problema de pesquisa delineado para esta investigação, requer uma avaliação quantitativa, uma vez que os procedimentos de coleta, tratamento e análise dos dados foram executados por meio do uso de métodos quantitativos, notadamente a técnica de Regressão Linear Múltipla (RLM) e Análise de Correspondências (ANACOR).

No tocante aos procedimentos metodológicos empregados no estudo, foram compostos das seguintes etapas: (1) Pesquisa documental e análise de conteúdo, (2) investigação da relação entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade; (3) avaliação da relação entre Pressão dos *stakeholders* e o Nível de Evidenciação Socioambiental.

Na primeira etapa, foi realizada a pesquisa documental, para mensuração do índice de Evidenciação Ambiental, Social e Socioambiental, o método utilizado para coleta dos dados foi a análise de conteúdo.

Na segunda etapa, foi investigada a relação entre Nível de Evidenciação Socioambiental e Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade das empresas objeto da pesquisa, através do emprego da técnica Regressão Linear Múltipla. Na terceira etapa, buscou-se verificar a relação entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e Pressão dos *Stakeholders*, para tal foi empregada à técnica ANACOR.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população é composta por empresas concessionárias do SEB, atuantes nas atividades de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, que divulgaram no *site* da ANEEL e das empresas, os Relatórios Anuais de Responsabilidade Socioambiental do ano de 2012. A escolha do ano de 2012 foi devido este ser o primeiro ano em que as empresas objeto da pesquisa, disponibilizaram no *site* da ANEEL os demonstrativos necessários para a operacionalização da pesquisa.

O Banco de Dados desta pesquisa foi construído mediante coleta de dados nos Demonstrativos Contábeis e nos Relatórios Anuais de Responsabilidade Socioambiental das empresas objeto da pesquisa. Salienta-se que as empresas pesquisadas podem ter mudado a razão social ou ramo de atividade durante o período da pesquisa, dessa forma adotou-se a nomenclatura de (Razão Social e Ramo de Atividade) utilizada pela ANEEL no período da coleta dos dados.

Algumas empresas atuam em mais de uma atividade setorial, por exemplo, na Geração e Distribuição, ou na Geração e Transmissão, etc. Desta forma, a seleção dos Relatórios Anuais de Responsabilidade Socioambiental e dos Demonstrativos Contábeis no *site* da ANEEL tiveram como filtro, o Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), o que possibilitou a coleta de apenas um Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental (RARS) e demais Demonstrativos Contábeis por CNPJ, evitando duplicidades das observações. Os passos para a organização da amostra estão descritos na Tabela 1.

TABELA 1 – COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA

Passos para a definição da amostra	Nº de empresas
Empresas concessionárias listadas no <i>site</i> da ANEEL (em 30/04/2014).	295
(-) Empresas com CNPJ em duplicidade	(39)
(=) Empresas após exclusão dos CNPJ em duplicidade.	256
(-) Empresas concessionárias que não publicaram Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental no <i>site</i> da ANEEL e em seus <i>site</i> .	(108)
(-) Empresas <i>holdings</i> e as que não divulgaram nos demonstrativos as informações necessários à operacionalização das variáveis da pesquisa.	(36)
(-) Empresas que apresentam o Valor Adicionado a Distribuir negativo.	(4)
(=) Amostra do estudo	108

Fonte: Dados da pesquisa.

As empresas concessionárias que compõem a amostra deste estudo estão apresentadas no Apêndice 1, onde é possível verificar a Razão Social, CNPJ, e Ramos de Atividade.

3.3 MÉTRICA PARA A MENSURAÇÃO DO NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

Para mensurar o Nível de Evidenciação Socioambiental das empresas que compõem este estudo foram utilizados como referência, o quadro de indicadores ambientais e sociais desenvolvida por Silva (2012) após a revisão dos estudos de Roberts (1992); Miles e Covin (2001); Cuganesan (2006); Branco e Rodrigues (2006); Chen (2008) e Silva e Ensslin (2011).

Na busca por explicações para a evidenciação da responsabilidade social corporativa, Silva (2012) desenvolveu uma métrica composta por duas dimensões (Social e Ambiental). Tal métrica possui duas matrizes, sendo a primeira referente à dimensão social com oito categorias e 32 indicadores, e a segunda abordando a dimensão ambiental com oito categorias e 34 indicadores.

Com a finalidade de atender o proposto pela pesquisa em questão, foi realizada a adaptação da métrica desenvolvida por Silva (2012). Além disso, foi feita uma revisão dos estudos realizados por Rover *et al.* (2012); Calixto (2009) e Costa e Marion (2007).

Na pesquisa de Rover *et al.* (2012) foi utilizado um quadro conceitual para aferir a evidenciação ambiental, este quadro possui oito categorias e 38 subcategorias distribuídas da seguinte forma: (5) políticas ambientais; (3) sistema de gestão e auditoria ambiental; (9) impacto de produtos e processos no meio ambiente; (4) energia; (6) informações financeiras ambientais; (2) educação, pesquisa e treinamento; (4) mercado de créditos de carbono e (5) outras informações ambientais. As 58 empresas analisadas apresentaram a categoria Políticas Ambientais como sendo a categoria de melhor divulgação.

No estudo de Calixto (2009), foi apresentada uma métrica para avaliar quantitativamente o nível de informações sociais e ambientais dos relatórios de sustentabilidade de empresas do Setor Elétrico da América Latina. A métrica desenvolvida pelo autor após revisão de literatura foi estruturada com 32 indicadores.

Na pesquisa de Costa e Marion (2007) foram utilizados quadros com indicadores ambientais e sociais, totalizando 22 indicadores, com o objetivo de verificar a uniformidade das informações ambientais entre os relatórios anuais disponibilizados pelas empresas do setor de papel e celulose através do *site* da BOVESPA e de seus *sites*. O primeiro quadro apresentou 9 indicadores ambientais e 6 indicadores sociais, já o segundo quadro apresentou 7 indicadores ambientais.

Desse modo, na presente pesquisa, visando a atender o objetivo específico de mensurar o Nível de Evidenciação Socioambiental das empresas do Setor Elétrico Brasileiro, utilizou-se dois índices adaptados do estudo de Silva (2012), sendo o Índice de Evidenciação Ambiental composta de 10 categorias e 39 indicadores distribuídos da seguinte forma: (4) aperfeiçoamento ambiental dos colaboradores; (3) políticas ambientais; (6) gestão e auditoria ambiental; (8) emissões, efluentes, resíduos e mudanças climáticas; (2) uso sustentável de recursos; (3) visibilidade das ações ambientais; (5) interações ambientais com a comunidade e proteção ambiental; (2) questões ambientais com clientes/fornecedores; (3) interações ambientais negativas; (2) energia. Os indicadores na íntegra estão demonstrados no Anexo 2.

E o Índice de Evidenciação Social, composta de 9 categorias e 37 indicadores distribuídos da seguinte forma: (4) aperfeiçoamento social dos colaboradores; (5) política e gestão social empresarial; (3) práticas trabalhistas; (2) práticas leais de operação; (3) visibilidade das ações sociais; (7) interações sociais com a comunidade; (5) direitos humanos; (6) questões sociais com clientes/fornecedores; (2) interações sociais negativas. Os indicadores na íntegra estão demonstrados no Anexo 3.

Para a codificação dos indicadores ambientais e sociais foi utilizado o sistema binário: o código (1) para indicar a existência da divulgação do item e o código (0) para indicar a inexistência da divulgação do item.

O método utilizado para coleta dos dados foi à análise de conteúdo, que de acordo com Beretta; Bozzolan (2007) é o método mais utilizado nos estudos sobre *disclosure*. Assim, durante a análise de conteúdo quando algum dos indicadores foi detectado nos Relatórios Anuais de Responsabilidade Socioambiental como sendo uma ação realizada pelas empresas, este indicador foi sinalizado com o código (1), este procedimento foi adotado para todas as empresas pesquisadas.

O Nível de Evidenciação Ambiental, Social e Socioambiental é composto pelo número de subcategorias evidenciadas pelas empresas, dividido pelo número total de subcategorias existentes, sendo posteriormente transformado em pontos percentuais. Como exemplo, se uma empresa da amostra evidenciou 26 das 39 indicadores do índice ambiental em 2012, computou-se o Nível de Evidenciação Ambiental de 67 pontos percentuais. A mesma lógica aplica-se o índice social.

Nas análises explicativas os Níveis de Evidenciação Ambiental, Social e Socioambiental tornaram-se as variáveis dependentes, explicadas pelos fatores econômicos, ambientais e sociais da sustentabilidade e pelas características corporativas de cada empresa.

3.4 VARIÁVEIS DA PESQUISA

3.4.1 Variáveis dependentes

- Nível de Evidenciação Ambiental (*NEA*)

Esta variável é composta pelo resultado em percentual do Índice de Evidenciação Ambiental aferido para cada empresa da pesquisa, e tem por objetivo transparecer o percentual de evidenciação dos 39 indicadores ambientais publicados nos RARS das empresas. Esta variável dependente será utilizada para investigar a relação entre o Nível de Evidenciação Ambiental e os Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade.

- Nível de Evidenciação Social (*NES*)

Esta variável é composta pelo resultado em percentual do Índice de Evidenciação Social aferido para cada empresa da pesquisa, e tem por objetivo transparecer o percentual de evidenciação dos 37 indicadores sociais publicados nos RARS das empresas. Esta variável dependente será utilizada para investigar a relação entre o Nível de Evidenciação Social e os Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade.

- Nível de Evidenciação Socioambiental (*NESA*)

Esta variável é composta pelo resultado em percentual do Índice de Evidenciação Ambiental

somado ao Índice de Evidenciação Social aferido para cada empresa pesquisa, e tem por objetivo transparecer o percentual de evidenciação dos 76 indicadores socioambientais publicados nos RARS das empresas. Esta variável dependente será utilizada para investigar a relação entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e os Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade.

3.4.2 Variáveis de controle

- Tamanho (*TAMA*)

Esta variável é composta pela logaritmo natural do Ativo Total das empresas, com objetivo de capturar o tamanho das empresas. A associação entre tamanho das organizações e o *disclosure* voluntário já foi analisada em diversas pesquisas. Destacando-se Braga e Salotti (2008), Rover *et al.* (2012), Fernandes (2013) e Lu e Abeysekera (2014), onde se constataram evidências de que as divulgações socioambientais das empresas possuem associações positivas e significativas com o tamanho das empresas.

Para Watts e Zimmermann (1978) grandes corporações com o objetivo de aumentar sua reputação procuram evidenciar mais informações. Segundo Adams (2002), grandes corporações possuem processos formais de preparação e elaboração dos relatórios, o que significa um maior envolvimento de recursos corporativos na coleta, organização e divulgação das informações.

Para Verrecchia (2001) existência de custos de divulgação podem influenciar a decisão do gestor em relação à divulgação voluntária, e, segundo o autor, os custos são relativamente menores para grandes empresas. Esta variável foi escolhida por representar a pressão do *stakeholder* Governo, isto é, quanto maior o patrimônio de uma concessionária atuante no SEB, maior será a necessidade de evidenciação socioambiental.

- Tamanho (*TAMF*)

Esta variável é composta pela logaritmo natural do Número de Funcionários das empresas, com objetivo de capturar o tamanho das empresas. Segundo Freeman e Reed (1983), a definição dos *stakeholders* em sua abordagem restrita pode ser compreendida como qualquer

grupo de indivíduos identificáveis do qual a organização dependa para sua continuidade. Para Braga *et al.* (2009) as grandes empresas possuem um número maior de interessados em conhecer o funcionamento da companhia impulsionando os gestores a reduzirem a assimetria de informação por meio do *disclosure* voluntário.

Logo, o número de funcionários como variável para aferir o tamanho de uma empresa, apresenta-se como uma variável que representa o impacto social da organização, uma vez que grandes empreendimentos impactam com maior intensidade a sociedade e o meio ambiente. Contudo, tais empresas possuem um maior potencial de geração de emprego e renda.

Assim espera-se que a relação entre o número de funcionários e *disclosure* voluntário apresente relação positiva e significativa. Verrecchia (2001) e Rover *et al.* (2012) alertam que, diante de falta de legitimidade de uma organização, esta estará sujeita a intervenções governamentais, restrições legais e regulatórias, etc.

- Atuação Setorial (*AG_Dummy*)

Esta variável é composta pelas empresas que atuam na atividade setorial de geração de energia elétrica. Segundo Azevedo e Cruz (2008) as empresas concessionárias de energia elétrica estão inseridas no contexto da sustentabilidade, uma vez que seus processos promovem impactos de natureza econômica, ambiental e social. E, a ANEEL, através da Resolução Normativa nº 605/2014 aprovou o MCSE, determinando a publicação anual na CIEFSE do Setor Elétrico as Demonstrações Contábeis Societárias e Regulatórias, dentre estas se tem os RARS. O referido MCSE também apresenta que a elaboração dos RARS deve obedecer aos critérios de relevância, veracidade, clareza, comparabilidade, regularidade e verificabilidade.

Nas observações de Almeida e Siqueira (2006) notou-se o fato da ANEEL não exigir os indicadores socioambientais a serem divulgados, sugerindo apenas o modelo de BS, proposto pelo IBASE; assim proporciona uma falta de uniformidade nas informações evidenciadas. Doege e Lakoski (2013) ao realizarem uma análise comparativa entre a rentabilidade das empresas de geração, transmissão e distribuição do SEB no período de 2008 a 2010, constataram a ausência de diferenças estatísticas entre os valores médios das empresas de cada segmento, concluindo que as ações da ANEEL aproximaram a estrutura de mercado das

empresas.

Ribeiro, Bellen e Carvalho (2011) constataram que há uma tendência de aumento da qualidade de leis que buscam regulamentar o *disclosure* ambiental. E que a normatização pode servir de estímulo para as práticas de evidenciação ambiental das empresas. Esta variável foi escolhida, por representar a pressão do *stakeholder* Órgão Regulador.

- Controle Estatal (CE)

Para Freeman (1984) os governos possuem capacidade de influenciar a estratégia corporativa e o desempenho através de regulamentações. Roberts (1992) apresenta evidências empíricas que apoiam o poder dos *stakeholders* de influenciar as corporações, o que confirma o discurso de Freeman.

Para Lorenzo, Alvarez e Sanchez (2009) além das obrigações legais, os governos podem mostrar para as empresas, através de ações estratégicas, a relevância da publicação de um RARS. Já Liu e Anbumozhi (2009) descreveram que há evidências de uma influência positiva e significativa sobre as divulgações socioambientais de empresas chinesas, são a confirmação do poder de regulamentação do governo sobre as empresas.

- Grupo Econômico (GE)

Segundo Castro, Siqueira e Macedo (2010) o fato de empresas atuarem em um mesmo setor econômico, não se configura como uma garantia de que tais empresas tenham o mesmo nível de divulgação voluntária. Conforme Braga *et al.* (2011) o SEB possui um número reduzido de grupos econômicos controlando uma grande quantidade de empresas atuantes na geração, transmissão e distribuição.

A participação de uma empresa em um grupo econômico pode melhorar ou piorar a qualidade da divulgação realizada pelas empresas do setor, além de promover uma uniformidade de divulgação entre as empresas do grupo. Esta variável contribui para medir a pressão dos acionistas e investidores em relação à necessidade de evidenciação socioambiental.

- Capital Aberto (CA)

As empresas por cotas de responsabilidade limitada não possuem a pressão por parte de acionistas e investidores externos por informações voluntárias, o que leva as empresas a se limitarem a divulgação legal (BRAGA *et al.*, 2009). Já as empresas que negociam ações na bolsa de valores, ou seja, as companhias abertas; sofrem pressão dos *stakeholders* por informações voluntárias.

Ainda de acordo com Braga *et al.* (2009) os investidores e acionistas estão dispostos a pagar mais por empresas que demonstram assumir compromissos ambientais e sociais. Para Gobbi e Brito (2005) as questões socioambientais são questões essenciais a serem consideradas no processo de gestão das empresas, devido à pressão dos *stakeholders* pela diminuição dos riscos e garantia de retorno de seus investimentos. Já Barros e Monteiro (2010) ao investigarem os determinantes do nível de evidenciação voluntária, não encontraram diferença estatisticamente significativa entre empresas de capital aberto e fechado. Esta variável contribui para medir a pressão dos acionistas e investidores em relação à necessidade de evidenciação socioambiental.

3.4.3 Variáveis explicativas – dimensão econômica da sustentabilidade

- Riqueza Distribuída aos Colaboradores em Relação ao Valor Adicionado Total (RDCVAT)

Esta variável compõe a dimensão econômica da sustentabilidade, e demonstra a riqueza gerada pelas empresas e distribuída para os colaboradores. A dimensão econômica da sustentabilidade esta relacionada aos efeitos provocados pelas organizações junto às partes interessadas em relação as sua condição econômica, ou seja, sinalizar o impacto econômico da produtividade da empresa aos seus colaboradores (GRI, 2006. p.35) Para Bao e Bao (1989) esta medida é confiável para aferir o desempenho produtivo da organização.

O estudo de Campos (2013) constatou que a riqueza distribuída aos colaboradores possuem relação significativa com liquidez corrente e o porte da empresa. E segundo Braga e Salotti (2008), há uma correlação positiva entre o *disclosure* ambiental e riqueza criada pela empresa.

Assim, pode-se esperar um maior nível de evidenciação socioambiental de empresas que apresentam um maior valor de riqueza criada. (VERRECCHIA, 2001)

- Riqueza Distribuída aos Governos em Relação ao Valor Adicionado Total (RDGVAT)

Esta variável também está inserida na dimensão econômica da sustentabilidade, tendo em vista que apresenta a riqueza gerada pela empresa e distribuída ao poder público. Segundo GRI (2006, p 26) “O que geralmente é menos informado, apesar de frequentemente desejado por usuários de relatórios de sustentabilidade, é a contribuição da organização à sustentabilidade de um sistema econômico mais amplo”.

No estudo de Campos (2013) o fator da sustentabilidade riqueza distribuída aos governos relaciona-se como a rentabilidade e com tamanho das empresas, sinalizando que tais empresas estão sendo eficazes no planejamento tributário, alcançando mais benefícios aos *stakeholders*. Para Braga *et. al.*, (2009) no Setor Elétrico Brasileiro o Governo é um dos *stakeholders* externos prioritários nos aspectos socioambientais e que este podem afetar o patrimônio da empresa.

- Riqueza Distribuída aos Financiadores em Relação ao Valor Adicionado Total (RDFVAT)

Esta variável buscar apresentar o quanto a empresas distribuíram de riqueza em relação a quem financia suas atividades, estando inserida na dimensão econômica da sustentabilidade. O estudo realizado por Campos (2013) demonstra relação canônica entre este indicador e a liquidez geral e com o capital de terceiros sobre ativo. O que sinaliza a capacidade das empresas liquidarem suas dívidas sem aumentar suas despesas.

Os *stakeholders* buscam nos demonstrativos contábeis evidências de possíveis riscos associados aos seus investimentos, e as informações voluntárias são compreendidas por estes *stakeholders* como sinas de boa gestão e por consequência segurança em relação aos seus investimentos.

- Riqueza Distribuída aos Acionistas em Relação ao Valor Adicionado Total (RDAVAT)

Esta variável compõe a dimensão econômica da sustentabilidade e demonstra a riqueza distribuída aos acionistas das empresas. Segundo Campos (2013) esta variável demonstra o impacto econômico do principal grupo de *stakeholders* responsáveis pelo financiamento das atividades das empresas. Ainda de acordo com Campos (2013) este indicador apresenta relação com a liquidez corrente, sinalizando que o volume de recursos destinados aos principais investidores da organização, no período pesquisado pode ter sido influenciado pela capacidade de liquidação das exigibilidades correntes. Para Braga *et al.* (2009) a riqueza criada e natureza da atividade exerce influência direta e significativa sobre o nível de divulgação ambiental.

3.4.4 Variáveis explicativas – dimensão social da sustentabilidade

- Investimentos Sociais Internos em Relação ao Ativo Total (ISIAT)

Esta variável compõe a dimensão social da sustentabilidade e representa os investimentos compulsórios e voluntários realizados pelas empresas com objetivo de melhorar o bem estar de seu público interno. As organizações estão investindo no desenvolvimento social de seus empregados, promovendo cidadania e a conscientização em relação ao desenvolvimento sustentável. (BRASIL, 2010). Para Morsing e Schutz (2006) as empresas estão empenhadas em investir e divulgar suas ações sociais e sua ética corporativa.

Em relação aos indicadores sociais internos, os investimentos devem considerar a heterogeneidade do público interno, e não dever permitir uma perspectiva assistencialista nas ações. (BRASIL, 2010, p.718). Segundo Braga *et al.* (2009) a preocupação com os aspectos ambientais e sociais estão sendo inserida no planejamento estratégico das empresas como metas e objetivos. Assim, o bem estar dos colaboradores insere-se nas questões estratégicas das empresas de forma positiva, e a evidenciação destas ações demonstra a busca da organização por legitimidade junto a este grupo de *stakeholders*.

- Investimentos Sociais Externos em Relação ao Ativo Total (*ISEAT*)

Esta variável compõe a dimensão social da sustentabilidade e demonstra a representatividade da aplicação de recursos em projetos externos. Conforme GRI (2006, p. 35), os indicadores de desempenho social devem envolver os impactos promovidos pelas organizações nas comunidades locais em que operam. E Campos (2013) constatou uma relação deste indicador com o retorno sobre vendas e retorno do ativo, demonstrando que o desempenho financeiro impacta a dimensão social da sustentabilidade. As empresas vêm investindo de forma voluntária no desenvolvimento social das comunidades em que estão inseridos, mediante um processo de conscientização e enfrentamento da exclusão social, á pobreza. (BRASIL, 2010).

3.4.4 Variáveis explicativas – dimensão ambiental da sustentabilidade

- Investimentos Ambientais em Relação ao Ativo Total (*IAAT*)

As empresas do SEB tem como tendência realizarem ações ambientais reativas, esta estratégia estão sempre associada a uma maior pressão dos meios de comunicação e das partes interessadas. Segundo Brasil (2010, p.702) a busca pelo desenvolvimento sustentável pelas empresas do SEB estão condicionadas a conscientização em relação à degradação ambiental.

O GRI (2006, p. 29) apresenta como uma de suas diretrizes os gastos e investimentos na proteção ambiental. Na pesquisa de Campos (2013) foi evidenciada correlação canônica entre o desempenho financeiro (rentabilidade) e a dimensão ambiental da sustentabilidade.

No Quadro 3 é apresentado um resumo das variáveis utilizadas nesta pesquisa, com a indicação dos dados utilizados na construção de cada indicador, bem como a fonte dos respectivos dados.

QUADRO 3 – VARIÁVEIS DA PESQUISA

Variáveis Dependentes			
Categoria	Sigla	Composição da variável	Fonte de Dados
Níveis de Evidenciação Ambiental, Social e Socioambiental.	<i>NEA</i>	Índice de Evidenciação Ambiental	RARS
	<i>NES</i>	Índice de Evidenciação Social	RARS
	<i>NESA</i>	NEA + NES	RARS
Variáveis de Controle			
Pressão dos Stakeholders	<i>lnTAMA</i>	Logaritmo natural (ln) do Ativo Total	RARS e DF.
	<i>ASG_Dummy</i>	Atua na geração de energia elétrica	Site da ANEEL
	<i>ASD_Dummy</i>	Atua na distribuição de energia elétrica	Site da ANEEL
Características organizacionais	<i>lnTAMF</i>	Logaritmo natural (ln) do Número de Funcionários	RARS e DF.
	<i>CE_Dummy</i>	Empresa com Controle Estatal	RARS e site das empresas.
	<i>GE_Dummy</i>	Empresas que pertencem a Grupo Econômico	RARS e site das empresas.
	<i>CA_Dummy</i>	Empresas que negociam Ações na Bovespa.	Site da Bovespa.
Variáveis Explicativas - Fatores da Sustentabilidade			
Dimensão Econômica	<i>RDCVAT</i>	Razão entre a Riqueza Distribuída aos Colaboradores e o Valor Adicionado Total.	RARS e DF.
	<i>RDGVAT</i>	Razão entre a Riqueza Distribuída ao Governo e o Valor Adicionado Total	RARS e DF.
	<i>RDFVAT</i>	Razão entre a Riqueza Distribuída aos Financiadores e o Valor Adicionado Total	RARS e DF.
	<i>RDAVAT</i>	Razão entre a Riqueza Distribuída aos Acionistas e o Valor Adicionado Total	RARS e DF.
Dimensão Social	<i>ISIAT</i>	Razão entre o Investimento Social Interno e Ativo Total.	RARS e DF.
	<i>ISEAT</i>	Razão entre o Investimento Social Externo e Ativo Total.	RARS e DF.
Dimensão Ambiental	<i>IAAT</i>	Razão entre o Investimento Ambiental e o Ativo Total.	RARS e DF.

Fonte: Dados da pesquisa.

3.5 HIPÓTESES DA PESQUISA

A hipótese inicial implícita à primeira fase da pesquisa foi a de que o Nível de Evidenciação Socioambiental das diversas empresas concessionárias atuantes no SEB são diferentes entre si. Por haver discricionariedade na decisão dos gestores em relação ao *disclosure* voluntário, espera-se que as diferentes atividades setoriais, características corporativas e fatores da

sustentabilidade influenciem o Nível de Evidenciação Socioambiental das empresas.

Conforme apresentado por Verrecchia (2001), uma das hipóteses testáveis em relação às pesquisas voltadas para a divulgação baseada em julgamento, está relacionada à investigação de uma relação positiva entre o *disclosure* voluntário e o desempenho das empresas.

O fato de empresas atuarem em um mesmo setor econômico, em princípio com o mesmo grau de dificuldade, não se apresenta como uma garantia de que tais empresas tenham o mesmo nível de aderência às recomendações a cerca da divulgação voluntária (CASTRO, SIQUEIRA, MACEDO, 2010). Logo, espera-se que fatores endógenos e relacionados ao desempenho das empresas estejam relacionados a um maior nível de *disclosure*. Para Tinoco e Kraemer (2011) a sociedade merece ser informada acerca do desempenho das empresas, tanto do ponto de vista contábil e econômico, quanto do ponto de vista socioambiental.

E Bellen (2006) destaca que há uma questão importante a ser debatida em relação ao DS das organizações, que está em como este desenvolvimento poderá ser definido e operacionalizado, de forma a poder contribuir para a melhoria da relação entre a sociedade como um todo e sua interação com o meio ambiente. Assim levantam-se as seguintes hipóteses:

Hipótese 1_a: Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Ambiental e Fatores Econômicos da Sustentabilidade das empresas.

Hipótese 1_b: Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Ambiental e Fatores Ambientais da Sustentabilidade das empresas.

Hipótese 1_c: Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Ambiental e Fatores Sociais da Sustentabilidade das empresas.

Hipótese 2_a: Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Social e Fatores Econômicos da Sustentabilidade das empresas.

Hipótese 2_b: Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Social e Fatores Ambientais da Sustentabilidade das empresas.

Hipótese 2_c: Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Social e Fatores Sociais da Sustentabilidade das empresas.

Hipótese 3_a: Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e Fatores Econômicos da Sustentabilidade das empresas.

Hipótese 3_b: Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e Fatores Ambientais da Sustentabilidade das empresas.

Hipótese 3_c: Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e Fatores Sociais da Sustentabilidade das empresas.

Os Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental apresentam-se como um dos principais canais de comunicação entre as empresas e os diversos *stakeholders*, e nos últimos anos a pressão dos *stakeholders* têm contribuído para uma maior transparência dos fatores econômicos, ambientais e sociais (MORISUE, RIBEIRO, PENTEADO, 2012).

Para Braga *et al.* (2009) o governo, o agente regulador e os acionistas/investidores são os *stakeholders* externos prioritários nos aspectos socioambientais e estes podem afetar o patrimônio da empresa no SEB. Para Freeman (1984) os governos possuem capacidade de influenciar a estratégia corporativa e o desempenho através de regulamentações.

Segundo Abreu, Castro e Lazaro (2013), de acordo com as características do meio onde estão inseridas, as empresas recebem intensidades diferentes de pressão, e poderão responder com uma postura de indiferença ao alcançar a proatividade ambiental. Segundo Roberts (1992) há evidências empíricas que corroboram com a ideia do poder dos *stakeholders* influenciar as corporações. Assim apresentam-se as seguintes hipóteses:

Hipótese 4_a: Há relação positiva e significativa entre pressão do Governo e o Nível de Evidenciação Socioambiental.

Hipótese 4_b: Há relação positiva e significativa entre pressão do Órgão Regulador e o Nível de Evidenciação Socioambiental.

3.6 TÉCNICAS ESTATÍSTICAS

Em relação às técnicas estatísticas, neste estudo foram utilizadas a Regressão Linear Múltipla e Análise de Correspondência.

3.6.1 Regressão Linear Múltipla (RLM)

Com o objetivo de analisar quantitativamente os dados foi utilizado o procedimento de análise multivariada, a Regressão Linear Múltipla foi utilizada para testar a hipótese de uma relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e os Fatores Econômicos, Sociais e Ambientais da Sustentabilidade.

Para tal, foram estimado 7 modelos econométricos, sendo os dois primeiros utilizado para analisar a relação entre o Nível de Evidenciação Ambiental e Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade, conforme as Equações 1 e 2. O terceiro e quarto modelos visa analisar a relação entre o Nível de Evidenciação Social e Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade, conforme as Equações 3 e 4. Em seguida foram utilizados os modelos 5 e 6 para analisar a relação entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e os Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade. O sétimo e último modelo investiga a relação entre a Pressão dos *Stakeholders* e o Nível de Evidenciação Socioambiental, conforme Equação 7.

$$NEA = \beta_0 + \beta_1 \ln TAMA_{it} + \beta_2 ASG_Dummy_{it} + \beta_3 CE_Dummy_{it} + \beta_4 GE_Dummy_{it} + \beta_5 CA_Dummy_{it} + \beta_6 RDCVAT_{it} + \beta_7 RDGVAT_{it} + \beta_8 RDFVAT_{it} + \beta_9 RDAVAT_{it} + \beta_{10} ISIAT_{it} + \beta_{11} ISEAT_{it} + \beta_{12} IAAT_{it} + \varepsilon_{it}$$

Equação (1)

$$NEA = \beta_0 + \beta_1 \ln TAMF_{it} + \beta_2 ASG_Dummy_{it} + \beta_3 CE_Dummy_{it} + \beta_4 GE_Dummy_{it} + \beta_5 CA_Dummy_{it} + \beta_6 RDCVAT_{it} + \beta_7 RDGVAT_{it} + \beta_8 RDFVAT_{it} + \beta_9 RDAVAT_{it} + \beta_{10} ISIAT_{it} + \beta_{11} ISEAT_{it} + \beta_{12} IAAT_{it} + \varepsilon_{it}$$

Equação (2)

$$\begin{aligned}
 NES = & \beta_0 + \beta_1 \ln TAMA_{it} + \beta_2 ASG_Dummy_{it} + \beta_3 CE_Dummy_{it} + \beta_4 GE_Dummy_{it} + \\
 & \beta_5 CA_Dummy_{it} + \beta_6 RDCVAT_{it} + \beta_7 RDGVAT_{it} + \beta_8 RDFVAT_{it} + \beta_9 RDAVAT_{it} + \beta_{10} ISIAT_{it} + \\
 & \beta_{11} ISEAT_{it} + \beta_{12} IAAT_{it} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}$$

Equação (3)

$$\begin{aligned}
 NES = & \beta_0 + \beta_1 \ln TAMF_{it} + \beta_2 ASG_Dummy_{it} + \beta_3 CE_Dummy_{it} + \beta_4 GE_Dummy_{it} + \\
 & \beta_5 CA_Dummy_{it} + \beta_6 RDCVAT_{it} + \beta_7 RDGVAT_{it} + \beta_8 RDFVAT_{it} + \beta_9 RDAVAT_{it} + \beta_{10} ISIAT_{it} + \\
 & \beta_{11} ISEAT_{it} + \beta_{12} IAAT_{it} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}$$

Equação (4)

$$\begin{aligned}
 NES = & \beta_0 + \beta_1 \ln TAMA_{it} + \beta_2 ASG_Dummy_{it} + \beta_3 CE_Dummy_{it} + \beta_4 GE_Dummy_{it} + \\
 & \beta_5 CA_Dummy_{it} + \beta_6 RDCVAT_{it} + \beta_7 RDGVAT_{it} + \beta_8 RDFVAT_{it} + \beta_9 RDAVAT_{it} + \beta_{10} ISIAT_{it} + \\
 & \beta_{11} ISEAT_{it} + \beta_{12} IAAT_{it} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}$$

Equação (5)

$$\begin{aligned}
 NES = & \beta_0 + \beta_1 \ln TAMF_{it} + \beta_2 ASG_Dummy_{it} + \beta_3 CE_Dummy_{it} + \beta_4 GE_Dummy_{it} + \\
 & \beta_5 CA_Dummy_{it} + \beta_6 RDCVAT_{it} + \beta_7 RDGVAT_{it} + \beta_8 RDFVAT_{it} + \beta_9 RDAVAT_{it} + \beta_{10} ISIAT_{it} + \\
 & \beta_{11} ISEAT_{it} + \beta_{12} IAAT_{it} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}$$

Equação (6)

$$\begin{aligned}
 NES = & \beta_0 + \beta_1 \ln TAMF_{it} + \beta_2 ASG_Dummy_{it} + \beta_3 ASD_Dummy_{it} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}$$

Equação (7)

em que:

NEA = nível de evidenciação ambiental; *NES* = nível de evidenciação social; *NESA* = nível de evidenciação socioambiental; *lnTAMA* = tamanho medido pelo ativo total; *lnTAMF* = tamanho medido pelo número de funcionário; *ASG_Dummy* = atividade setorial de geração; *CE_Dummy* = empresas de controle estatal; *GE_Dummy* = participação em grupo empresarial; *CA_Dummy* = empresas com ações negociadas na Bovespa; *RDCVAT* = razão entre a riqueza distribuída aos colaboradores e o valor adicionado total; *RDGVAT* = razão entre a riqueza distribuída ao governo e o valor adicionado total; *RDFVAT* = razão entre a riqueza distribuída aos financiadores e o valor adicionado total; *RDAVAT* = razão entre a riqueza distribuída aos acionistas e o valor adicionado total; *ISIAT* = razão entre o

investimento social interno e ativo total; $ISEAT$ = razão entre o investimento social externo e ativo total; $IAAT$ = razão entre o investimento ambiental e o ativo total.

3.6.2 Análise de Correspondência (ANACOR)

A Análise de Correspondência (ANACOR) é empregada quando se pretende estudar a relação entre duas variáveis categóricas (PESTANA; GAGEIRO, 2003). Esta técnica permite o desenvolvimento de uma medida de distância a ser visualizada em um espaço multidimensional permitindo ao pesquisador fazer inferências ainda que de modo exploratório (FÁVERO *et al.*, 2009).

De forma prática, a ANACOR utiliza o teste Qui-quadrado para padronizar os valores das frequências formando a base para as associações e a partir de uma tabela de contingência calcula-se as diferenças entre as frequências esperadas e observadas (FÁVERO *et al.*, 2009). Para Pestana e Gageiro (2003) a ANACOR não é uma técnica confirmatória, ela não procura testar hipóteses, mas busca descobrir possíveis relações entre as variáveis testadas em um espaço multidimensional.

No presente estudo, a técnica ANACOR foi empregada para verificar a relação entre as variáveis que representam a Pressão dos *Stakeholders* e o Nível de Evidenciação Socioambiental das empresas do SEB. A variável dependente *NESA* foi dividida em quartis. Definiu-se um indicador qualitativo para a variável *NESA*, utilizando o Quadro 4.

QUADRO 4 – NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL EM QUARTIS

Quartil	Ranking das Empresas	Nível de Evidenciação Socioambiental
1°	100 – 75	Alto
2°	75 – 51	Bom
3°	50 – 26	Regular
4°	25 – 1	Baixo

Fonte: Adaptado de Múrcia (2009).

Devido ao fato de a ANACOR utilizar variáveis categóricas, foi necessário transformar as variáveis que representam a Pressão dos *Stakeholders* (Governo e Órgão regulador). A variável Tamanho (*TAMA*) foi categorizada mediante a divisão das empresas da amostra em

tercil, classificadas como (Maiores, Médias e Menores). Já a Atuação Setorial (AS), foi categorizada conforme a atuação setorial de cada empresa publicada no *site* da ANEEL.

No Quadro 5, é apresentada a categorização das variáveis que representam a Pressão dos *Stakeholders* das empresas do SEB.

QUADRO 5 – VARIÁVEIS QUE REPRESENTAM A PRESSÃO DO STAKEHOLDERS

Variável	<i>Stakeholders</i>	Categorias
<i>TAMA</i>	Governo	(1) Maiores; (2) Médias; (3) Menores.
<i>AS_Dummy</i>	Regulador	(1) Geradora; Geradora e Distribuidora e Geradora e Transmissora; (2) Distribuidora; (3) Transmissora;

Fontes: Dados da pesquisa.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A apresentação da análise dos resultados está dividida em quatro partes. A seção 4.1 descreve a análise do Nível de Evidenciação Socioambiental das empresas objeto da pesquisa; a seção 4.2 apresenta as principais práticas de *disclosure* voluntário das empresas; a seção 4.3 demonstra os resultados da análise da Regressão Linear Múltipla; e a seção 4.4 apresenta os resultados da Análise de Correlação.

4.1 ANÁLISE DO NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

4.1.1 Teste *Alpha de Crombach*

Com o propósito de atender o objetivo específico de determinar qual o Nível de Evidenciação Socioambiental das empresas objeto da pesquisa, foram utilizados os índices apresentados no Anexo 2 e 3. E conforme descrito na metodologia deste trabalho ao discutir a métrica para a mensuração do Nível de Evidenciação Socioambiental adotou-se duas dimensões investigadas: ambiental e social.

Para verificar a confiabilidade dos índices foi realizado o teste *Alpha de Crombach*. Segundo Martins e Theóphilo (2007), o *Alpha de Crombach* busca mensurar a confiabilidade do instrumento de pesquisa. Procura-se verificar a existência de questões enviesadas que possam conduzir os respondentes a diferentes interpretações, sendo sua utilização comum em pesquisas com questionários para coleta de dados.

No caso específico desta pesquisa, que utilizou uma métrica para mensurar *disclosure* voluntário, o teste *Alpha de Crombach* avaliou a consistência interna da métrica, servindo para testar as variáveis categóricas do índice de *disclosure* (BOTOSAN, 1997). Logo, trata-se de uma verificação *ex post* da métrica utilizada, a fim de identificar possíveis vieses na seleção das categorias e subcategorias.

A consistência interna aferida pelo *Alpha de Crombach* varia de 0 a 1, e para tal variação tem-se a escala de interpretação proposta por Pestana e Gajairo (2003) apresentada no Quadro 6 para analisar a validade do grupo de variáveis. Segundo Pestana e Gajairo (2003) um

coeficiente acima de 0,7 indica uma variabilidade interna (Covariância e Variância) dos dados como consistentes.

QUADRO 6 – INTERPRETAÇÃO DO ALPHA DE CROMBACH

Valores do <i>Alpha de Crombach</i>	Consistência Interna do Instrumento
$x > 0,9$	Muito Boa
$0,8 > x > 0,9$	Boa
$0,7 > x > 0,8$	Razoável
$0,6 > x > 0,7$	Fraca
$x < 0,6$	Inadmissível

Fonte: Pestana e Gajairo (2003, p. 543).

Assim, realizou-se o teste de *Alpha de Crombach* para analisar a validade interna das métricas estruturadas para mensurar o Nível de Evidenciação Ambiental e Social. Os resultados obtidos foram: 0,88 ou 88% para o índice ambiental e 0,89 ou 89% para o índice social. Conforme a tabela abaixo.

TABELA 2 – ALPHA DE CROMBACH DA ÍNDICE AMBIENTAL E SOCIAL

Matriz	<i>Alpha de Crombach</i>	N
Ambiental	0,88	108
Social	0,89	108

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a classificação proposta no Quadro 6, o *Alpha de Crombach* do índice ambiental e social foram enquadrados no nível “Bom”, uma vez que ambos encontram-se entre os coeficiente 0,8 e 0,9. Este resultado indica que a métrica deste estudo possui uma boa consistência interna. Este achado alinha-se aos pensamentos de Rogers, Schimiti e Mullins (2002), onde geralmente um grupo de indicadores que explora um fator comum mostra um elevado valor de *Alpha de Crombach*.

A validação dos índices de indicadores através do teste estatístico *Alpha de Crombach*, apresentam-se como o primeiro resultado relevante desta pesquisa, na medida em que sinaliza para a existência de indícios estatísticos de que os índices dos indicadores podem produzir resultados confiáveis. .

Assim, após a validação das ferramentas de mensuração foi possível determinar o Nível de Evidenciação Ambiental e Social para cada empresa objeto da pesquisa, conforme

apresentado no Apêndice 1. A partir deste levantamento inicial foi possível proceder as demais análises e testes estatísticos propostos na metodologia da pesquisa.

4.1.2 Nível de Evidenciação Socioambiental e Ranking das empresas

Após a análise das empresas objeto da pesquisa, utilizando os índices de indicadores ambientais e sociais, foi possível identificar as empresas com os maiores e menores Níveis de Evidenciação Ambiental e Social. É válido ressaltar que “maior ou menor” Nível de Evidenciação Ambiental e Social para este trabalho significa divulgar o maior número de indicadores de acordo com a métrica apresentada na metodologia.

Com base no entendimento acima, foi possível organizar as empresas conforme apresentado no Apêndice 1, atendendo ao primeiro objetivo específico, o de determinar qual o Nível de Evidenciação Socioambiental das empresas objeto da pesquisa. Conforme a classificação adaptada de Múrcia (2009), proposta no Quadro 4 da metodologia, foi realizado a classificação das empresas. Na tabela 3 é apresentado o resumo das frequências e dos percentuais das empresas em cada Nível de Evidenciação Ambiental e Social.

TABELA 3 – NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL EM PERCENTUAIS

Esta tabela apresenta a frequência e os percentuais acumulados em cada nível de evidenciação, conforme proposta de classificação adaptada de Murcia (2009). As variáveis são: *NESA* = nível de evidenciação socioambiental; *NEA* = nível de evidenciação ambiental; *NES* = nível de evidenciação social;

Nível de Evidenciação	<i>NEA</i>			<i>NES</i>			<i>NESSA</i>		
	Qt	%	% Ac.	Qt	%	% Ac.	Qt	%	% Ac.
Alto	7	6,5	6,5	20	18,5	18,5	11	11,1	11,1
Bom	47	43,5	50,0	37	34,3	52,8	40	41,7	52,8
Regular	41	38,0	88,0	32	29,6	82,4	45	37,0	89,8
Baixo	13	12,0	100	19	17,6	100	12	10,2	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Verifica-se que em relação ao Nível de Evidenciação Ambiental, 50% das empresas (54 empresas) estão classificadas nos níveis “Alto e Bom”, e (13 empresas) representando 12% da amostra estão classificadas no nível “Baixo”. Para Cho e Patten (2007), a evidenciação de informações ambientais possui relação positiva com empresas de setores ambientalmente sensíveis. Contudo identifica-se, que no caso específico das empresas concessionárias do SEB, ainda observa-se margem para evolução no Nível de Evidenciação Ambiental.

O Nível de Evidenciação Social apresentou como destaque 20 empresas classificadas no nível “Alto”, representando 18,5% das empresas da amostra, e 19 empresas classificadas no nível de evidenciação “Baixo”, representando 17,6% da amostra. Os autores Silva, Albertone e Vicente (2013) já alertavam que as empresas do setor elétrico brasileiro apresentam evidências de grande variabilidade em relação nível de evidenciação socioambiental.

Em relação ao Nível de Evidenciação Socioambiental observa-se uma maior concentração nos níveis “Bom” e “Regular”, representando 78,7% das empresas (85 empresas) da amostra. Este resultado vai ao encontro dos pensamentos de Morisue, Ribeiro e Penteado (2012), onde apesar das empresas pertencerem a um mesmo setor de atividade, os Relatórios Anuais de Sustentabilidade ainda apresentam diferentes níveis de evidenciação socioambiental, logo apresentam diferentes níveis de conformidade com as diretrizes nacionais e internacionais de evidenciação da RSC. E Grossman; Hart (1980) ao discorrer sobre a divulgação voluntária afirmaram que, somente por meio de regulação as empresas farão divulgações mais completas. E no estudo de Ribeiro, Bellen e Carvalho (2011) foi identificando uma tendência de aumento da qualidade de leis que buscam regulamentar o *disclosure* voluntário.

Uma vez analisado o NEA, NES e NESA das empresas pesquisadas, foi possível identificar as empresas com maiores e menores níveis de *disclosure* voluntário. É importante ressaltar que “maior nível de *disclosure*” para este trabalho significa divulgar o maior número de informações de acordo com o índice apresentado na metodologia. As Tabelas 4, 5, 6 e 7, apresentam os *rankings* das empresas com os maiores e menores níveis de *disclosure* por dimensão: Ambiental e Social.

Tabela 4 – Ranking das Empresas com Maior Nível de Evidenciação Ambiental

Esta tabela exibe as 10 empresas que apresentaram o maior Nível de Evidenciação Ambiental dentre as empresas da amostra, conforme proposta de classificação adaptada de Murcia (2009), onde: Alto = empresas que apresentam acima de 75% de evidenciação do índice; Bom = empresas que apresentaram entre 50% e 75% de evidenciação do índice; Regular = empresas que apresentaram entre 25% e 50% de evidenciação do índice; Baixo = empresas que apresentaram até 25% de evidenciação do índice.

Ordem	Empresas	NEA	Classificação
1°	Energest S/A	92,3	Alto
2°	Elektro Eletricidade e Serviços S/A.	89,7	Alto
3°	Espírito Santo Centrais Elétricas S/A.	84,6	Alto
4°	AES SUL Distribuidora Gaúcha de Energia S/A.	84,6	Alto
5°	Energisa Nova Friburgo - Distribuidora de Energia S.A.	82,1	Alto
6°	Empresa Energética de Mato Grosso do Sul S/A.	79,5	Alto
7°	Companhia Energética do Maranhão	79,5	Alto
8°	Companhia Nacional de Energia Elétrica	74,4	Bom
9°	Furnas Centrais Elétricas S/A.	74,4	Bom
10°	Empresa de Transmissão de Energia do Rio Grande do Sul S/A	74,4	Bom

Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre as empresas com o melhor *NEA*, sete empresas dentre as 108 empresas pesquisadas se destacam por estarem classificadas no nível “Alto”. Estas empresas apresentam como características comuns, pertencerem a grupos empresariais, e seis empresas atuarem na distribuição de energia elétrica. Tais características são analisadas posteriormente nos testes estatísticos RLM e ANACOR.

Tabela 5 – Ranking das Empresas com Menor Nível de Evidenciação Ambiental

Esta tabela apresenta as 10 empresas que apresentaram a menor Nível de Evidenciação Ambiental dentre as empresas da amostra, conforme proposta de classificação adaptada de Murcia (2009), onde: Alto = empresas que apresentam acima de 75% de evidenciação do índice; Bom = empresas que apresentaram entre 50% e 75% de evidenciação do índice; Regular = empresas que apresentaram entre 25% e 50% de evidenciação do índice; Baixo = empresas que apresentaram até 25% de evidenciação do índice.

Ordem	Empresas	NEA	Classificação
99°	Interligação Elétrica Sul S.A.	23,1	Baixo
100°	Companhia Hidroelétrica São Patrício	20,5	Baixo
101°	Transmissora Delmiro Gouveia S.A.	17,9	Baixo
102°	Muxfeldt Marin & Cia. Ltda.	17,9	Baixo
103°	Uirapuru Transmissora de Energia S/A	17,9	Baixo
104°	Amazônia - Eletronorte Transmissora de Energia S/A	17,9	Baixo
105°	Iguaçu Distribuidora de Energia Elétrica Ltda.	15,4	Baixo
106°	Companhia Campolarguense de Energia	10,3	Baixo
107°	Empresa Força e Luz João Cesa Ltda.	10,3	Baixo
108°	Empresa Força e Luz Urussanga Ltda.	10,3	Baixo

Fonte: Dados da pesquisa.

Todas as empresas foram classificadas abaixo de 25%, ou seja, estão enquadradas no menor *NEA*. Como destaque três empresas apresentam um nível de 10,3% de evidenciação do índice referente ao *NEA*, são elas: Companhia Campolarguense de Energia; Empresa Força e Luz João Cesa e Empresa Força e Luz Urussanga Ltda.

Ao analisar os resultados apresentados nas Tabelas 4 e 5, constata-se a existência de uma variabilidade na divulgação de informações voluntária de caráter ambiental no período analisado. Em relação as 10 empresas com maiores e menores Nível de Evidenciação Social, temos as Tabelas 6 e 7, respectivamente.

Tabela 6 – Ranking das Empresas com Maior Nível de Evidenciação Social

Esta tabela exibe as 10 empresas que apresentaram o maior Nível de Evidenciação Social dentre as empresas da amostra, conforme proposta de classificação adaptada de Murcia (2009), onde: Alto = empresas que apresentam acima de 75% de evidenciação do índice; Bom = empresas que apresentaram entre 50% e 75% de evidenciação do índice; Regular = empresas que apresentaram entre 25% e 50% de evidenciação do índice; Baixo = empresas que apresentaram até 25% de evidenciação do índice.

Ordem	Empresas	NES	Classificação
1°	Energest S/A	91,9	Alto
2°	Companhia Nacional de Energia Elétrica	91,9	Alto
3°	Elektro Eletricidade e Serviços S/A.	89,2	Alto
4°	Espírito Santo Centrais Elétricas S/A.	89,2	Alto
5°	Centrais Elétricas Matogrossenses S/A.	89,2	Alto
6°	Furnas Centrais Elétricas S/A.	86,5	Alto
7°	AES SUL Distribuidora Gaúcha de Energia S/A.	83,8	Alto
8°	Empresa de Transmissão de Energia do Rio Grande do Sul S/A	83,8	Alto
9°	Empresa Energética de Mato Grosso do Sul S/A.	81,1	Alto
10°	Ampla Energia e Serviços S/A	81,1	Alto

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base na Tabela 6, percebe-se que todas as 10 empresas possuem um alto *NES*, pois todas foram classificadas no maior nível, ou seja, evidenciam mais de 75% dos 37 indicadores sociais que compõem o índice. Neste grupo de empresas destaca-se as empresas: Energest S/A e Companhia Nacional de Energia Elétrica, ambas divulgando 91,9% dos indicadores do índice social.

As duas empresas destacadas acima, apresentam como características comuns atuarem na atividade de geração de energia elétrica, e pertencerem a grupo empresarial, o que reforça a necessidade da utilização de outros testes estatísticos, para melhor compreender a relação entre as características corporativas e os incentivos ao *disclosure* voluntário.

Tabela 7 – Ranking das Empresas com Menor Nível de Evidenciação Social

Esta tabela apresenta as 10 empresas que apresentaram a menor Nível de Evidenciação Ambiental dentre as empresas da amostra, conforme proposta de classificação adaptada de Murcia (2009), onde: Alto = empresas que apresentam acima de 75% de evidenciação do índice; Bom = empresas que apresentaram entre 50% e 75% de evidenciação do índice; Regular = empresas que apresentaram entre 25% e 50% de evidenciação do índice; Baixo = empresas que apresentaram até 25% de evidenciação do índice.

Ordem	Empresas	NES	Classificação
99°	ATE III Transmissora de Energia S/A	21,6	Baixo
100°	Interligação Elétrica Sul S.A.	21,6	Baixo
101°	Amazônia - Eletronorte Transmissora de Energia S/A	21,6	Baixo
102°	Iguaçu Distribuidora de Energia Elétrica Ltda.	21,6	Baixo
103°	Empresa Força e Luz Urussanga Ltda.	21,6	Baixo
104°	Interligação Elétrica Norte e Nordeste S.A.	18,9	Baixo
105°	Porto Velho Transmissora de Energia S.A.	16,2	Baixo
106°	Brasnorte Transmissora de Energia S.A.	16,2	Baixo
107°	Companhia Transirapé de Transmissão	16,2	Baixo
108°	Centrais Elétricas de Carazinho S/A.	13,5	Baixo

Fonte: Dados da pesquisa.

Por último, na Tabela 7 tem-se o *ranking* das empresas com os menores NES. Todas as empresas evidenciaram menos de 25% dos indicadores do índice social. O destaque deste grupo foi a empresas Centrais Elétricas de Carazinho S/A. com NES de 13,5%. Uma característica que merece atenção é a empresa ser de capital fechado, o que será explorado nos testes de RLM.

As empresas concessionárias de serviço público ocupam uma posição intermediária entre o governo e a sociedade, e a evidenciação socioambiental destas empresas devem receber uma pressão regulatória e governamental visando um melhor nível de *disclosure* (GANIM, 2003; BRAGA *et al.*, 2009). Para Braga e Salotti (2008), uma possível motivação para um melhor *disclosure* voluntário é o fato de uma possível interpretação por parte dos *stakeholders*, de falta de compromisso corporativo com as questões socioambientais, o que resultaria em possíveis riscos ao negócio. Pois segundo Verrecchia (2001) o usuário racional entende a informação não divulgada como negativa, não favorável.

Os resultados até aqui são relevantes, na medida em que se obteve através do teste *Alpha de Crombach* a validação dos dois índices utilizados para aferir o Nível de Evidenciação Ambiental e Social das empresas. Possibilitando a determinação do Nível de Evidenciação Ambiental e Social de cada empresa objeto da pesquisa, o que viabilizou a apresentasam dos *rankings*, das empresas com maiores e menores NEA e NES, reforçando a necessidade de

testes estatísticos mais específicos para melhor compreender os fatores relacionados ao *disclosure* voluntário. Na próxima seção é apresentada e analisada das principais práticas de evidenciação socioambiental

4.2 PRINCIPAIS PRÁTICAS DE EVIDENCIAÇÃO DOS INDICADORES SOCIOAMBIENTAL DAS EMPRESAS

Ao explorar as principais práticas de evidenciação dos indicadores socioambientais, foi possível responder ao segundo objetivo específico da pesquisas, foi analisado a frequências de evidenciação dos indicadores ambientais e sociais que compõem os índices.

TABELA 8 – FREQUÊNCIA DA EVIDENCIAÇÃO DOS INDICADORES AMBIENTAIS

Esta tabela apresenta a frequência aferida para cada um dos indicadores que compõem o índice referente ao Nível de Evidenciação Ambiental. O índice é composto por 10 categorias com 39 indicadores, com o objetivo específico de transparecer as principais práticas de evidenciação ambiental das empresas do estudo.

Categorias	Indicadores	Frequência
Aperfeiçoamento ambiental dos colaboradores.	Educação ambiental	76
	Conscientização ambiental	68
	Treinamento ambiental	56
	Voluntariado ambiental	31
Política ambiental empresarial.	Política ambiental	74
	Objetivos, diretrizes ou metas ambientais.	90
	Conformidade com normas ou legislações ambientais	90
Gestão e auditoria ambiental.	Sistemas de gestão ambiental	77
	Investimentos ou gastos ambientais	91
	Auditoria ambiental	26
	Aspectos ambientais no projeto e desenvolvimento de produtos/serviços	59
	Impacto ambiental	85
	Transporte ou logística ambientalmente sustentável	27
Emissões, efluentes, resíduos e mudanças climáticas.	Emissões atmosféricas	46
	Efluentes	42
	Reciclagem ou coleta seletiva	48
	Resíduos sólidos	64
	Resíduos perigosos	43
	Outras formas de poluição (sonora, odoríferas, visuais, etc.).	30
	Créditos de carbono	26
	Menção as mudanças climáticas	41
Uso sustentável de recursos.	Consumo racional ou eficiente de energia	63
	Consumo racional ou eficiente de água	53
	Consumo racional de materiais ou de recursos	53

Visibilidade das ações ambientais.	Marca ambiental	38
	Reputação ambiental	46
	Nome e/ou imagem ambiental	55
Interações ambientais com a comunidade e proteção ambiental.	Conscientização ambiental para a comunidade	78
	Parcerias ambientais	62
	Educação ambiental para a comunidade	76
	Incentivo a reciclagem	42
Questões ambientais com clientes/fornecedores.	Restauração e proteção da biodiversidade ou de ecossistemas	81
	Incentivo ao consumo ambientalmente responsável	60
Interações ambientais negativas	Relações ambientais com fornecedores	77
	Desperdícios e perdas na utilização de recursos	25
	Acidentes ambientais	12
Energia	Multas e sanções ambientais	21
	Discussão sobre a preocupação com possível falta de energia	21
	Desenvolvimento / Exploração de novas fontes de energia	19

Fontes Dados da pesquisa.

Um dos destaques positivo foi à categoria (Políticas ambiental empresarial), por englobar dois dos cinco indicadores de maior frequência (Objetivos, diretrizes ou metas ambientais e Conformidade com normas ou legislações ambientais), ambos com 90 observações entre as 108 empresas. Este resultado está alinhado com os achados de Rover *et al.* (2012), onde a categoria Políticas Ambientais foi a mais divulgada pelas empresa pesquisadas.

Esse resultado já era esperado, uma vez que, as empresas pesquisadas atuam em um setor considerado de alto impacto ambiental, e possuem pressão legal e regulatória em relação as suas interações ambientais. Alinhado a este a resultado está o pensamento de Braga *et al.*, (2009), de que as empresas do SEB devem buscar inserir o tema responsabilidade ambiental no planejamento estratégico da organização, na forma de objetivos e metas.

Na terceira categoria (Gestão e auditoria) os indicadores (Investimentos ou gastos ambientais e Impacto ambiental) também se apresentam como destaques positivos, ao apresentarem respectivamente 91 e 85 observações entre as 108 empresas. Este resultado demonstra a preocupação das empresas do setor em transparecer aos diversos interessados os impactos ambientais decorrentes de seus processos, como também o empenho organizacional através de investimentos e gastos ambientais, visando a minimizar ou corrigir tais impactos. Esta postura foi ressaltada por O'donovan (2002) onde a ideia principal de um pacto social, esta no entendimento de que para continuar operando, prosperamente, as empresas devem atuar dentro de um comportamento socialmente aceitável.

Apresenta-se como destaque também a sétima categoria (Interações ambientais com a comunidade e proteção ambiental) com o indicador (Restauração e proteção da biodiversidade ou de ecossistemas) onde este apresentou a frequência de 81 observações entre as 108 empresas. Este resultado demonstra a preocupação das organizações em corrigir ou compensar os impactos ambientais, alcançando assim a legitimidade social de suas ações.

Para Rover *et al.* (2012), com base na Teoria da Legitimidade as organizações devem transparecer suas ações de prevenção, proteção e restauração ambiental para alcançar a legitimidade social de seus processos. E Moreira *et al.* (2014) destaca que na percepção dos gestores do SEB, os fatores que impactam a divulgação voluntária de informações socioambientais, estão relacionados à preocupação com a imagem e reputação das empresas, a oportunidade de financiamentos, a valorização das ações e a competitividade empresarial.

O destaque negativo em relação ao Nível de Evidenciação Ambiental ficou por conta das categorias nove e dez (Interações ambientais negativas e Energia). Na nona categoria estão contidas as interações ambientais negativas, os indicadores (Desperdícios e perdas na utilização de recursos; Acidentes ambientais e Multas e sanções ambientais) apresentaram respectivamente 25, 12 e 21 observações entre as 108 empresas. Estes indicadores sinalizam a não incidência de ação investigada ou até uma possível falta de transparência em relação às questões ambientais.

Vale ressaltar a observação de Múrcia (2009) em relação a divulgação socioambiental, onde no Brasil existe a possibilidade de não divulgação, e que nestas condições, a divulgação voluntária pode resultar em um *disclosure* parcial. E conforme Verrecchia (1983) a decisão de não divulgar uma informação pode estar relacionada a ela ser negativa para as empresas.

Em um segundo momento, Verrecchia (2001) alerta que os gestores poderão decidir por evidenciar informações negativas de maneira voluntária quando acreditam que serão mais penalizados pelos interessados nas informações caso não as divulguem. Logo, reforça os pensamentos Grossman; Hart (1980) onde somente por meio de regulação, as empresas farão divulgações completas.

Outro destaque negativo foi a décima categoria (Energia), esta avalia as duas atuais e principais preocupações do SEB, a preocupação com possível falta de energia foi evidenciada por 21 organizações das 108 pesquisadas, e o desenvolvimento de novas fontes de energia por 20 empresas. A baixa evidenciação destes indicadores nos RARS expõe uma preocupação, pois o SEB está inserido numa conjuntura energética global, onde estes indicadores estão diretamente relacionados aos principais desafios do setor, sendo o primeiro relacionado ao surgimento de alterações ambientais em escalas planetárias, e o segundo em relação à dúvida de quanto tempo durarão as reservas mundiais de petróleo (D'ARAJO, 2009).

TABELA 9 – FREQUÊNCIA DA EVIDENCIAÇÃO DOS INDICADORES SOCIAL

Esta tabela apresenta a frequência aferida para cada um dos indicadores que compõem o índice referente ao Nível de Evidenciação Social. O índice é composto por 9 categorias com 37 indicadores, com o objetivo específico de transparecer as principais práticas de evidenciação social das empresas do estudo.

Categorias	Indicadores	Frequência
Aperfeiçoamento social dos colaboradores	Educação.	64
	Conscientização social.	63
	Treinamento.	56
	Voluntariado social.	53
Política e Gestão social empresarial	Objetivos, diretrizes ou metas sociais.	94
	Menção a RSE na cultura organizacional.	73
	Código de Ética ou Conduta.	79
	Investimentos ou gastos sociais.	80
	Premiações socioambientais.	39
Práticas trabalhistas	Saúde e segurança no trabalho.	91
	Liberdade de associação e negociação coletiva.	42
	Oportunidades de carreira e respeito à diversidade.	50
Práticas leais de operação	Combate à corrupção.	56
	Concorrência leal.	28
Visibilidade das ações sociais	Marca social.	32
	Reputação social.	46
	Nome e/ou imagem social.	44
Interações sociais com a comunidade	Conscientização social para a comunidade.	71
	Parcerias sociais.	66
	Educação para a comunidade.	75
	Geração de emprego, capacitação e treinamento.	41
	Desenvolvimento e acesso tecnológico, científico e inclusão digital.	22
	Geração de renda.	38
	Inclusão social ou redução das condições de risco social.	40
Direitos Humanos	Direitos humanos.	49
	Garantir a igualdade de gênero.	43

	Combate à exploração infantil e ao trabalho forçado ou análogo ao escravo.	58
	Valorização da diversidade racial.	39
	Reconhecer direitos dos povos indígenas.	29
Questões sociais com clientes/fornecedores	Marketing justo, informações factuais e não tendenciosas e práticas contratuais justas.	33
	Proteção à saúde e à segurança do consumidor	57
	Incentivo ao Consumo Socialmente Responsável	57
	Relações sociais com fornecedores	82
	Canais de comunicação com público	73
	Identificação e qualificação dos <i>stakeholders</i>	76
Interações sociais negativas	Acidentes de trabalho	58
	Fatos negativos, corrupção e violações de direitos.	54

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação aos destaques positivos a segunda categoria (Política e gestão social empresarial), concentrou três dos cinco indicadores de maiores frequências, sendo os indicadores (Objetivos, diretrizes ou metas sociais; Código de ética ou conduta e Investimentos ou gastos sociais), esses apresentaram respectivamente a frequência de 94, 79 e 80 observações entre as 108 empresas. Este resultado está alinhado com os achados de Morsing e Schutz (2006), pois as organizações estão empenhadas em divulgar suas ações sociais e sua ética corporativa, ou seja, as empresas do SEB dedicam atenção especial à política e gestão sócio empresarial, estabelecendo objetivos e metas sociais, realizando a gestão social corporativa conduzida por códigos de ética e conduta.

Também como destaque positivo apresenta-se os indicadores (Saúde e segurança no trabalho e Relações sociais com fornecedores), estes apresentaram respectivamente as frequências de 91 e 82 observações entre as 108 empresas. O primeiro indicador representa as iniciativas das empresas que zelam pela segurança e saúde dos colaboradores, já o segundo representa a imposição de regras e mecanismos de controle junto a fornecedores no que se refere à Responsabilidade Social Corporativa.

Os destaques negativos ficaram por conta dos indicadores (Concorrência leal; Marca social; Desenvolvimento e acesso tecnológico, científico e inclusão digital; Reconhecer direitos dos povos indígenas; Marketing justo, informações factuais e não tendenciosas e práticas contratuais justas.) estes apresentaram respectivamente as frequências de 28, 32, 22, 29 e 33 observações entre as 108 empresas pesquisadas. Vale ressaltar que as empresas pesquisadas atuam em regime de concessão de serviço público, e recebem pressão governamental e

regulatória em relação as suas atividades operacionais, e um grande número dessas empresas participam de grupos empresariais, estas características estão diretamente relacionadas as questões de: concorrência setorial; reconhecimentos de direitos sociais; marca empresarial e estratégias de marketing. Logo, estas características são relevantes e serão investigadas nos modelos de regressões utilizados para responder a questão principal da pesquisa.

Em relação a categoria (Interações negativas) do índice social representa as interações sociais negativas evidenciadas nos relatórios de sustentabilidade das empresas. E conforme ocorrido no índice ambiental, esta categoria não apresentou uma alta evidenciação. Os indicadores (Acidentes de trabalho; Fatos negativos, corrupção e violação de direitos) apresentaram respectivamente 62 e 59 observações entre as 108 empresas.

De forma geral, constata-se que as empresas apresentam uma maior consciência em relação à necessidade de incorporar a estratégia empresarial, bem como em sua política de gestão a temática relacionada à Responsabilidade Socioambiental. Também foi constatado que informações relacionadas a aspectos socioambientais negativos são pouco evidenciados nos RARS das empresas da pesquisa.

Nesta seção foi atendido a questão acessória ao analisar às principais práticas de evidenciação de informações socioambientais das empresas concessionárias do setor elétrico. A próxima seção apresenta a análise da relação do Nível de Evidenciação Socioambiental com os Fatores da Sustentabilidade.

4.3 ANÁLISE DA RELAÇÃO DO NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL COM OS FATORES DA SUSTENTABILIDADE

Antes de realizar a análise dos resultados foi necessário verificar a correlação entre as variáveis e a estatística descritiva. A tabela 10 apresenta um resumo dos dados gerais referentes as variáveis dependentes Níveis Evidenciação Socioambiental, Ambiental e Social, e as demais variáveis explicativas e de controle utilizadas na análise das 108 empresas da amostra.

TABELA 10 – ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS

Esta tabela apresenta a estatística descritiva das variáveis dos modelos. As variáveis são: *NESA* = nível de evidenciação socioambiental; *NEA* = nível de evidenciação ambiental; *NES* = nível de evidenciação social; *lnTAMA* = tamanho pelo ativo total; *lnTAMF* = tamanho pelo número de funcionário; *RDCVAT* = razão entre a riqueza distribuída aos colaboradores e o valor adicionado Total; *RDGVAT* = razão entre a riqueza distribuída ao governo e o valor adicionado total; *RDAVAT* = razão entre a riqueza distribuída aos acionistas e o valor adicionado total; *RDFVAT* = razão entre a riqueza distribuída aos financiadores e o valor adicionado total; *ISIAT* = razão entre o investimento social interno e ativo total; *ISEAT* = razão entre o investimento social externo e ativo total; *IAAT* = razão entre o investimento ambiental e o ativo total.

Variáveis	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
<i>NESA</i>	108	50.2130	19.18224	15.8	92.1
<i>NEA</i>	108	49.1482	19.82925	10.3	92.3
<i>NES</i>	108	51.3278	21.73653	13.5	91.9
<i>lnTAMA</i>	108	13.4357	2.125346	7.7283	20.1461
<i>lnTAMF</i>	108	4.8513	2.397714	0	8.8775
<i>ASD_Dummy</i>	108	-	-	-	-
<i>CE_Dummy</i>	108	-	-	-	-
<i>GE_Dummy</i>	108	-	-	-	-
<i>CA_Dummy</i>	108	-	-	-	-
<i>RDCVAT</i>	108	0.1257	0.1476364	0	1
<i>RDGVAT</i>	108	0.5119	0.2656992	0.0096	1
<i>RDAVAT</i>	108	0.2338	0.2555194	0	1
<i>RDFVAT</i>	108	0.1838	0.1824116	0	0.8783
<i>ISIAT</i>	108	0.0235	0.0277299	0	0.1748
<i>ISEAT</i>	108	0.1843	0.2049968	0	0.8121
<i>IAAT</i>	108	0.0115	0.0231847	0	0.1353

Em relação a estatística descritiva a variável *lnTAMF* apresentou o valor mínimo igual a “0” a justificativa foi investigada nos RARS, constatou-se a existência de 4 empresas que não possuem funcionários, os serviços são executados por funcionários de outras empresas do grupo empresarial. Outra constatação foi a de que algumas empresas não realizaram distribuição de recursos aos colaboradores, acionistas e financiadores. E por ultimo algumas não realizaram investimentos sociais e ambientais.

Em média as empresas do SEB evidenciam mais indicadores no índice social, que ambiental. Este resultado é contrário aos achados de Cho e Pattem (2007) e Silva (2012) onde a evidenciação de indicadores ambientais foi maior que a evidenciação social. Uma possível justificativa para este comportamento, pode ser observado nos pensamento de Castro, Siqueira e Macedo (2010), ao acrescentar que o fato de empresas serem de um mesmo setor econômico, não constitui a garantia de que estas pratiquem o mesmo Nível de Evidenciação Socioambiental. E segundo Morsing e Schultz (2006) as empresas estão procurando divulgar com maior intensidade suas ações/iniciativas sociais e sua ética corporativa. Este

comportamento tem por finalidade proporcionar uma maior transparência aos diversos interessados, como também alcançar a legitimidade junto às comunidades locais (CASTRO; SIQUEIRA; MACEDO, 2010; AZEVEDO; CRUZ, 2008).

Mediante as análises dos Relatórios Anuais de Sustentabilidade das empresas pesquisada, foi observado que as principais iniciativas/ações de investimentos junto às comunidades impactadas pelas operações das empresas do SEB, são de natureza social, tendo na educação social, parcerias sociais, e a promoção de projetos culturais as principais ações desenvolvidas.

A variável explicativa que apresentou o maior desvio padrão foi *RDGVAT*, esta variável representa a Razão entre a Riqueza Distribuída ao Governo e o Valor Adicionado Total, compondo a dimensão econômica da sustentabilidade.

No Apêndice 2, é exibida a Tabela de Correlação das variáveis do estudo, optou-se por verificar a correlação das variáveis para identificar a existência de possíveis indícios de multicolinearidade entre as variáveis. Caso exista colinearidade, ou seja, uma forte correlação entre duas ou mais variáveis do modelo, não seria necessária a utilização de ambas no cálculo, por terem influências similares na análise. As Dummies não foram consideradas.

As variáveis dependentes *NEA* e *NES* apresentaram uma correlação positiva de 0,7095, e apesar de evidenciarem uma correlação alta, constata-se a não existência de uma correlação perfeita, justificando a estratégia metodológica inicial de separar as duas dimensões a Ambiental e a Social. Percebe-se que em relação ao *NEA* nenhuma variável apresentou uma alta ou moderada correlação. As variáveis explicativas, *RDAVAT*, *ISIAT* e *IAAT*, apresentaram uma relação negativa com o *NEA*.

Em relação ao *NES* não foi constatado alta ou moderada correlação entre as variáveis. Contudo as variáveis explicativas *RDAVAT*, *RDFVAT* e *ISIAT*, apresentaram relação negativa com a variável dependente. Como a tabela de correlação indica, apenas, possíveis indícios de multicolinearidade, optou-se por não retirar nenhuma das variáveis dos modelos.

A Tabela 11 apresenta os resultados das Equações 1 e 2, que busca verificar a relação entre o Nível de Evidenciação Ambiental e os Fatores Econômicos Ambientais e Sociais da Sustentabilidade.

TABELA 11 – RESULTADOS DAS ESTIMAÇÕES PARA A VARIÁVEL DEPENDENTE NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL

Esta tabela apresenta os resultados das RLM realizadas conforme as equações 1 e 2 referente as hipóteses 1_a, 1_b e 1_c. As variáveis desta regressão são: *NEA* = nível de evidenciação ambiental; *lnTAMA* = tamanho medido pelo ativo total; *lnTAMF* = tamanho medido pelo número de funcionário; *ASG_Dummy* = atividade setorial de geração de energia; *CE_Dummy* = controle estatal; *GE_Dummy* = participação em grupo empresarial; *CA_Dummy* = ações negociadas na Bovespa; *RDCVAT* = razão entre a riqueza distribuída aos colaboradores e o valor adicionado Total; *RDGVAT* = razão entre a riqueza distribuída ao governo e o valor adicionado total; *RDAVAT* = razão entre a riqueza distribuída aos acionistas e o valor adicionado total; *RDFVAT* = razão entre a riqueza distribuída aos financiadores e o valor adicionado total; *ISIAT* = razão entre o investimento social interno e ativo total; *ISEAT* = razão entre o investimento social externo e ativo total; *IAAT* = razão entre o investimento ambiental e o ativo total.

Coeficientes na 1º linha e erro-padrão na 2º linha ***, **, * significante a 0,01, 0,05 e 0,10, respectivamente		
	Equação 1	Equação 2
	<i>NEA</i>	<i>NEA</i>
<i>lnTAMA</i>	1.152 (0.96)	
<i>lnTAMF</i>		2.410 (2.29)**
<i>ASG_Dummy</i>	10.082 (2.64)***	7.502 (1.99)
<i>CE_Dummy</i>	-8.435 (1.94)	-8.388 (2.07)**
<i>GE_Dummy</i>	23.482 (4.54)***	20.182 (3.73)***
<i>CA_Dummy</i>	7.157 (1.36)	4.673 (1.02)
<i>RDCVAT</i>	7.170 (0.40)	3.640 (0.19)
<i>RDGVAT</i>	13.819 (1.77)*	8.617 (1.09)
<i>RDAVAT</i>	-13.871 (1.71)*	-12.818 (1.56)
<i>RDFVAT</i>	-2.928 (0.27)	-1.233 (0.12)
<i>ISIAT</i>	28.577 (0.33)	-41.554 (0.54)
<i>ISEAT</i>	-17.587 (1.53)	-18.495 (1.62)
<i>IAAT</i>	-31.243 (0.53)	-11.790 (0.20)
Constant	10.643 (0.67)	22.676 (3.23)***
R-squared	0.43	0.45
Prob>F	0.0000	0.0000
Observations	108	108

Corrigido pela Correção Robusta de *White*.

Os resultados sinalizam que os Modelos são significante como um todo, considerando um nível de 1% de significância. Já o poder explicativo dos modelos são de, aproximadamente 43% e 45% (R-quadrado ajustado). Em relação aos pressupostos econométricos dos modelos: (i) o teste *sktest* não rejeitou a hipótese nula de que os resíduos apresentam uma distribuição normal; (ii) o teste VIF utilizado com indicador de multicolinearidade, apresentou como resultado valores inferiores a 10 para as variáveis, o que representa uma baixa colinearidade. (iii) o problema de heterocedasticidade, detectado pelo teste de Breusch-Pagan-Godfrey, foram corrigidos pela Correção Robusta de *White*.

A Equação 1 utiliza como variável de controle o tamanho das empresas medido pelo ativo total, o resultado da equação apresenta que as variáveis *ASG_Dummy* e *GE_Dummy*, são positivas e estatisticamente significativas ao nível de significância de 1% e a variável *RDGVAT* que representa a dimensão econômica da sustentabilidade possui uma relação positiva e significativa ao nível de significância de 10% com a variável dependente Nível de Evidenciação Ambiental. O que demonstra que empresas atuantes na geração de energia, empresas pertencentes a grupo empresarial e empresas que distribuem maiores valores para o governo apresentam um maior *NEA*. Já a variável *RDAVAT* apresentou um relação negativa e significativa ao nível de significância de 10% em relação a variável dependente *NEA*.

Com o objetivo de maior robustez nos resultados, foi utilizando um segundo modelo de regressão. A Equação 2 utiliza como variável de controle o tamanho das empresas medido pelo número de funcionários, o resultado demonstra que as variáveis *lnTAMF* e *GE_Dummy* são positivas e estatisticamente significativas ao nível de significância de respectivamente a 5% e 1%, com a variável dependente Nível de Evidenciação Ambiental. E a variável *CE_Dummy*, que representa as empresas de controle estatal, foi significativa porém negativa em relação ao *NEA*.

Em relação a variável *lnTAMF*, este resultado está alinhado com os achados de Braga e Salotti (2008), Rover *et. al.* (2012), Fernandes (2013) e Lu e Abeysekera (2014), onde a evidenciação socioambiental das empresas possuem uma associação positiva e significativa com o tamanho das empresas. Uma justificativa para este resultado pode ser observado na abordagem teórica proposta por Verrecchia (2001) onde, a ausência de custos de divulgação pode levar a uma divulgação completa, e que em empresas de maior porte, os custos de divulgação são relativamente menores.

Conforme os resultados descritos acima não se rejeita a Hipótese 1_a de uma relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Ambiental e os Fatores Econômicos da Sustentabilidade. E rejeita-se as Hipótese 1_b e 1_c da pesquisa.

A Tabela 12 apresenta o resultado das Equação 3 e 4, que buscam verificar a relação entre o Nível de Evidenciação Social e os Fatores da Sustentabilidade.

TABELA 12 – RESULTADOS DAS ESTIMAÇÕES PARA A VARIÁVEL DEPENDENTE NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO SOCIAL

Esta tabela apresenta os resultados das RLM realizadas conforme as equações 3 e 4 referente as hipóteses 2_a, 2_b e 2_c. As variáveis desta regressão são: *NES* = nível de evidenciação social; *lnTAMA* = tamanho medido pelo ativo total; *lnTAMF* = tamanho medido pelo número de funcionário; *ASG_Dummy* = atividade setorial de geração de energia; *CE_Dummy* = controle estatal; *GE_Dummy* = participação em grupo empresarial; *CA_Dummy* = ações negociadas na Bovespa; *RDCVAT* = razão entre a riqueza distribuída aos colaboradores e o valor adicionado Total; *RDGVAT* = razão entre a riqueza distribuída ao governo e o valor adicionado total; *RDAVAT* = razão entre a riqueza distribuída aos acionistas e o valor adicionado total; *RDFVAT* = razão entre a riqueza distribuída aos financiadores e o valor adicionado total; *ISIAT* = razão entre o investimento social interno e ativo total; *ISEAT* = razão entre o investimento social externo e ativo total; *IAAT* = razão entre o investimento ambiental e o ativo total.

Coeficientes na 1° linha e erro-padrão na 2° linha ***, **, * significante a 0,01, 0,05 e 0,10, respectivamente		
	Equação 3	Equação 4
	<i>NES</i>	<i>NES</i>
<i>lnTAMA</i>	1.340 (0.92)	
<i>lnTAMF</i>		4.299 (3.40)***
<i>ASG_Dummy</i>	9.592 (2.60)**	5.369 (1.49)
<i>CE_Dummy</i>	-14.107 (2.83)***	-14.715 (3.22)***
<i>GE_Dummy</i>	23.166 (3.63)***	16.547 (2.61)**
<i>CA_Dummy</i>	5.601 (0.91)	-0.138 (0.03)
<i>RDCVAT</i>	33.031 (2.72)***	24.347 (1.88)*
<i>RDGVAT</i>	9.485 (1.20)	1.008 (0.14)
<i>RDAVAT</i>	-22.085 (2.50)**	-18.147 (2.24)**
<i>RDFVAT</i>	-10.163 (0.95)	-9.623 (1.02)
<i>ISIAT</i>	16.772 (0.22)	-94.019 (1.33)

<i>ISEAT</i>	-21.473 (1.72)*	-23.282 (1.97)*
<i>IAAT</i>	102.586 (1.65)	142.745 (2.25)**
Constant	14.478 (0.76)	26.821 (3.43)***
R-squared	0.46	0.53
Prob>F	0.0000	0.0000
Observations	108	108

Corrigido pela Correção Robusta de *White*.

Os Modelos 3 e 4 são significante como um todo, considerando um nível 1% de significância. Já o poder explicativo dos modelo é de, aproximadamente 46% e 53% respectivamente (R-quadrado ajustado).

Em relação aos pressupostos econométricos desses modelos: (i) o teste sktest não rejeitou a hipótese nula de que os resíduos apresentam uma distribuição normal; (ii) o teste VIF utilizado com indicador de multicolinearidade, apresentando como resultado valores inferiores a 10 para as variáveis, o que representa uma baixa colinearidade. (iii) o problema de heterocedasticidade, detectado pelo teste de Breusch-Pagan-Godfrey, foram corrigidos pela Correção Robusta de *White*.

A Equação 3 utiliza como variável de controle tamanho das empresas medido pelo ativo total, o resultado deste modelo apresentou que a variável *ASG_Dummy* foi positiva e significativa ao nível de significância de 5%, e as variáveis *GE_Dummy* e *RDCVAT*, são positivas e estatisticamente significativas ao nível de significância de 1% em relação a variável dependente Nível de Evidenciação Social. Sendo que a variável *RDCVAT* representa a dimensão econômica da sustentabilidade. Já as variáveis *CE_Dummy*; *RDAVAT* e *ISEAT* apresentaram respectivamente uma relação negativa e significativa a 1%, 5% e 10% de significância.

Com o objetivo de maior robustez nos resultados, foi utilizando um segundo modelo de regressão. A Equação 4 apresentou resultados que confirmaram alguns achados da Equação 3, as variáveis *CE_Dummy*; *RDAVAT* e *ISEAT* apresentaram uma relação negativa e significativa a 1%, 5% e 10% de significância respectivamente, e a variável *GE_Dummy* apresentou uma relação positiva e significativa a 5% em relação ao Nível de Evidenciação Social.

A variável *lnTAMF*, que representa o tamanho das empresas aferido pelo número de funcionários, apresentou relação positiva e significativa ao nível de significância de 1%. Conforme ocorreu com o Nível de Evidenciação Ambiental, o Nível de Evidenciação Social também possui um relação significativa e positiva com o tamanho das empresas. Este resultado ratifica os achados de Braga e Salotti (2008), Rover *et. al.* (2012), Fernandes (2013) e Lu e Abeysekera (2014), onde a evidenciação socioambiental das empresas apresentou uma associação positiva e significativa com o tamanho das empresas.

A variável *IAAT* que representa a dimensão ambiental da sustentabilidade, confirmou-se como positiva e significativa ao nível de significância de 1% em relação ao *NES*. Este resultado ratifica aos pensamentos de Eugénio (2010), onde a divulgação socioambiental deve se entendida como uma estratégia que visa a legitimar as atividades das empresas, promovendo uma maior transparência em relação às ações de prevenção e reparação do meio ambiente, como também de apoio à sociedade.

No que se refere à relação entre o Nível de Evidenciação Social e os Fatores da Sustentabilidade, temos que as variáveis *RDCVAT* e *IAAT* foram estatisticamente significativas e positivas em relação ao Nível de Evidenciação Social, representando respectivamente Fatores Econômicos e Ambientais da Sustentabilidade. Conclui-se que, não há que se rejeitar as Hipóteses 2_a e 2_b de uma relação positiva e significativa entre o *NES* e Fatores Econômicos e Ambientais da Sustentabilidade. E rejeita-se a Hipótese 2_c de uma relação positiva e significativa entre o *NES* e Fatores Sociais da Sustentabilidade.

Os modelos 5 e 6 utilizam como variável dependente o Nível de Evidenciação Socioambiental, estes modelos visam alcançar uma maior robustez para os resultados. Na tabela 13 estão os resultados das Equações 5 e 6, utilizadas na investigação das Hipóteses 3_a, 3_b e 3_c do estudo.

TABELA 13 – RESULTADOS DAS ESTIMAÇÕES PARA A VARIÁVEL DEPENDENTE NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

Esta tabela apresenta os resultados das RLM realizadas conforme as equações 5 e 6 referente as Hipóteses 3_a, 3_b e 3_c. As variáveis desta regressão são: *NESA* = nível de evidenciação socioambiental; *lnTAMA* = tamanho medido pelo ativo total; *lnTAMF* = tamanho medido pelo número de funcionário; *ASG_Dummy* = atividade setorial de geração de energia; *CE_Dummy* = controle estatal; *GE_Dummy* = participação em grupo empresarial; *CA_Dummy* = ações negociadas na Bovespa; *RDCVAT* = razão entre a riqueza distribuída aos colaboradores e o valor adicionado Total; *RDGVAT* = razão entre a riqueza distribuída ao governo e o valor adicionado total; *RDAVAT* = razão entre a riqueza distribuída aos acionistas e o valor adicionado total; *RDFVAT* = razão entre a riqueza distribuída aos financiadores e o valor adicionado total; *ISIAT* = razão entre o investimento social interno e ativo total; *ISEAT* = razão entre o investimento social externo e ativo total; *IAAT* = razão entre o investimento ambiental e o ativo total.

Coeficientes na 1º linha e erro-padrão na 2º linha		
***, **, * significante a 0,01, 0,05 e 0,10, respectivamente		
	Equação 5	Equação 6
	NESSA	NESSA
<i>lnTAMA</i>	1.244 (1.04)	
<i>lnTAMF</i>		3.332 (3.18)***
<i>ASG_Dummy</i>	9.834 (3.06)***	6.452 (2.11)**
<i>CE_Dummy</i>	-11.188 (2.73)***	-11.461 (3.07)***
<i>GE_Dummy</i>	23.318 (4.56)***	18.398 (3.52)***
<i>CA_Dummy</i>	6.397 (1.23)	2.324 (0.57)
<i>RDCVAT</i>	19.724 (1.42)	13.678 (0.91)
<i>RDGVAT</i>	11.715 (1.81)*	4.915 (0.82)
<i>RDAVAT</i>	-17.872 (2.32)**	-15.410 (2.06)**
<i>RDFVAT</i>	-6.462 (0.64)	-5.331 (0.58)
<i>ISIAT</i>	22.768 (0.33)	-67.201 (1.12)
<i>ISEAT</i>	-19.502 (1.86)*	-20.850 (2.07)**
<i>IAAT</i>	34.041 (0.60)	63.601 (1.11)
Constant	12.532 (0.80)	24.713 (3.65)***
R-squared	0.50	0.55
Prob>F	0.0000	0.0000
Observations	108	108

Corrigido pela Correção Robusta de *White*.

De acordo com os resultados acima, os Modelos 5 e 6 são significantes como um todo, considerando um nível 1% de significância. Já o poder explicativo dos modelos é de, aproximadamente 50% e 55% respectivamente (R-quadrado ajustado).

Em relação aos pressupostos econométricos dos modelos: (i) o teste sktest não rejeitou a hipótese nula de que os resíduos apresentam uma distribuição normal; (ii) o teste VIF utilizado com indicador de multicolinearidade, apresentando como resultado valores inferiores a 10 para as variáveis, o que representa uma baixa colinearidade. (iii) o problema de heterocedasticidade, detectado pelo teste de Breusch-Pagan-Godfrey, foram corrigidos pela Correção Robusta de *White*.

Na Equação 5 foi utilizado como variável de controle o tamanho das empresas medido pelo ativo total, o resultado indicam que as variáveis *ASG_Dummy* e *GE_Dummy* são positivas e estatisticamente significativas ao nível de significância de 1%, e a variável *RDGVAT* que representa a dimensão econômica da sustentabilidade apresentou uma relação positiva e significativa a 10% de significância com variável dependente *NESA*. Já as variáveis *CE_Dummy*; *RDAVAT* e *ISEAT* apresentam relação negativa e significativa a 1%, 5% e 10% de significância.

Em relação à Equação 6, a variável de controle *lnTAMF* que representa o tamanho das empresas medido pelo número de funcionários, apresentou relação positiva e significativa ao nível de significância de 1%. Este resultado também foi evidenciado nas Equações 2 e 4 em relação a variáveis dependentes *NEA* e *NES*. O que ratifica os achados de estudos anteriores que discorriam sobre uma relação positiva e significativa entre o tamanho das empresas e o Nível de Evidenciação Socioambiental (BRAGA; SALOTTI, 2008; ROVER *et al.*, 2012; FERNANDES, 2013; LU; ABEYSEKERA, 2014).

As variáveis *ASG_Dummy* e *GE_Dummy* apresentaram uma relação positiva e significativa ao nível de significância de 5% e 1%, em relação a variável dependente *NESA*. Já as variáveis *CE_Dummy*, *RDAVAT* e *ISEAT* apresentaram relação negativa e significativa, a 1%, 5% e 5% respectivamente.

Em relação às variáveis explicativas, apenas a variável *RDGVAT* que representa a dimensão econômica da sustentabilidade apresentou uma relação positiva e significativa a 10% de

significância com variável dependente NESA. Conclui-se que, não se rejeita a Hipótese 3_a de uma relação positiva e significativa entre o NESA e Fatores Econômicos da Sustentabilidade. E rejeitam-se as Hipótese 3_b e 3_c de uma relação positiva e significativa entre o NESA e Fatores Ambientais e Sociais da Sustentabilidade.

4.4 ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL E O PRESSÃO DOS *STAKEHOLDERS* EXTERNOS

Finalmente, buscou-se verificar a relação entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e a Pressão dos *Stakeholders*, sendo esta a última parte da análise exploratória das práticas de *disclosure* voluntário das empresas do SEB. Utilizou-se a o Modelo 7 de Regressão Linear Multipla e a técnica de Análise de Correspondência para verificar a existência de associação entre variáveis.

TABELA 14 – RESULTADOS DAS ESTIMAÇÕES PARA A VARIÁVEL DEPENDENTE NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL VERSOS PRESSÃO DOS *STAKEHOLDERS*

Esta tabela apresenta os resultados da RLM realizada conforme a equação 7 referente as hipóteses 4_a, e 4_b. As variáveis são: *NESA* = nível de evidenciação socioambiental; *lnTAMA* = tamanho medido pelo ativo total representando a pressão do Governo; *ASG_Dummy* = atividade setorial de geração de energia e *ASD_Dummy* = atividade setorial de distribuição de energia, ambas representando a pressão do Órgão Regulador.

Coeficientes na 1º linha e erro-padrão na 2º linha **, * significativa a 0,01 e 0,05 respectivamente	
	Equação 7
	NESA
lnTAMA	2.264 (2.22)*
ASD_Dummy	15.776 (3.96)**
ASG_Dummy	11.678 (2.72)**
Constant	11.049 (0.85)
R-squared	0.15
Prob>F	0.0000
Observations	108

Corrigido pela Correção Robusta de *White*.

De acordo com os resultados acima, os Modelos 7 é significativa como um todo, considerando um nível 1% de significância. Já o poder explicativo do modelo é de, aproximadamente 15% (R-quadrado ajustado).

Em relação aos pressupostos econométricos dos modelos: (i) o teste sktest não rejeitou a hipótese nula de que os resíduos apresentam uma distribuição normal; (ii) o teste VIF utilizado com indicador de multicolinearidade, apresentando como resultado valores inferiores a 10 para as variáveis, o que representa uma baixa colinearidade. (iii) o problema de heterocedasticidade, detectado pelo teste de Breusch-Pagan-Godfrey, foram corrigidos pela Correção Robusta de *White*.

Após a realização do teste confirmatório, foram realizados testes exploratórios em relação à associação entre a Pressão dos *Stakeholders* e o Nível de Evidenciação Socioambiental. O Nível de Evidenciação Socioambiental foi classificado como “Alto, Bom, Regular e Baixo”, conforme proposto no Quadro 4 da metodologia. Já as variáveis que representam a pressão do Governo e Órgão Regulador, foram categorizadas conforme o Quadro 5.

TABELA 15 – TABELA DE CORRESPONDÊNCIA: NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL VERSOS PRESSÃO DO GOVERNO

Esta tabela apresenta o resultado da frequência aferida para cada classe das variáveis qualitativas que investigam a relação entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e a Pressão do Governo. As variáveis são: *NESA* = nível de evidenciação socioambiental e pressão do governo.

Nível de Evidenciação Ambiental	Tamanho – Pressão do Governo			Total do Nível
	Empresas Menores	Empresas Médias	Empresas Grandes	
Alto	1	4	8	13
Bom	9	14	16	39
Regular	17	17	10	44
Baixo	9	1	2	12
Total – Tamanho	36	36	36	108

Fonte: Dados da pesquisa.

Aparentemente, com base na tabela de correspondência, nota-se uma associação entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e Pressão do Governo. Por exemplo, das 36 empresas classificadas como grandes, 24 possuem um Nível “Alto e Bom”. Por outro lado, das 36 empresas classificadas como menores, 9 possuem um Nível “Baixo”. Entretanto, para confirmar a existência dessa associação foi necessário realizar o teste Qui-quadrado.

TABELA 16 – TESTE QUI-QUADRADO: NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL VERSOS PRESSÃO DO GOVERNO.

Esta tabela apresenta o resultado do teste Qui-Quadrado que apresenta-se como teste preliminar para a realização o teste ANACOR, ao investigar a relação entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e a Pressão do Governo.

Dimensão	Valor Singular	Inércia	Qui-quadrado	Sig.
1	,389	,152		
2	,168	,028		
Total		,180	19,420	,004(a)

Fonte: Dados da pesquisa.

Constata-se que o teste Qui-Quadrado, rejeita a hipótese nula, ao nível de significância de 1% de que não existe associação entre as variáveis. Mediante a constatação acima, é aceitável realizar o teste ANACOR para esta relação. A figura abaixo apresenta o mapa perceptual da ANACOR.

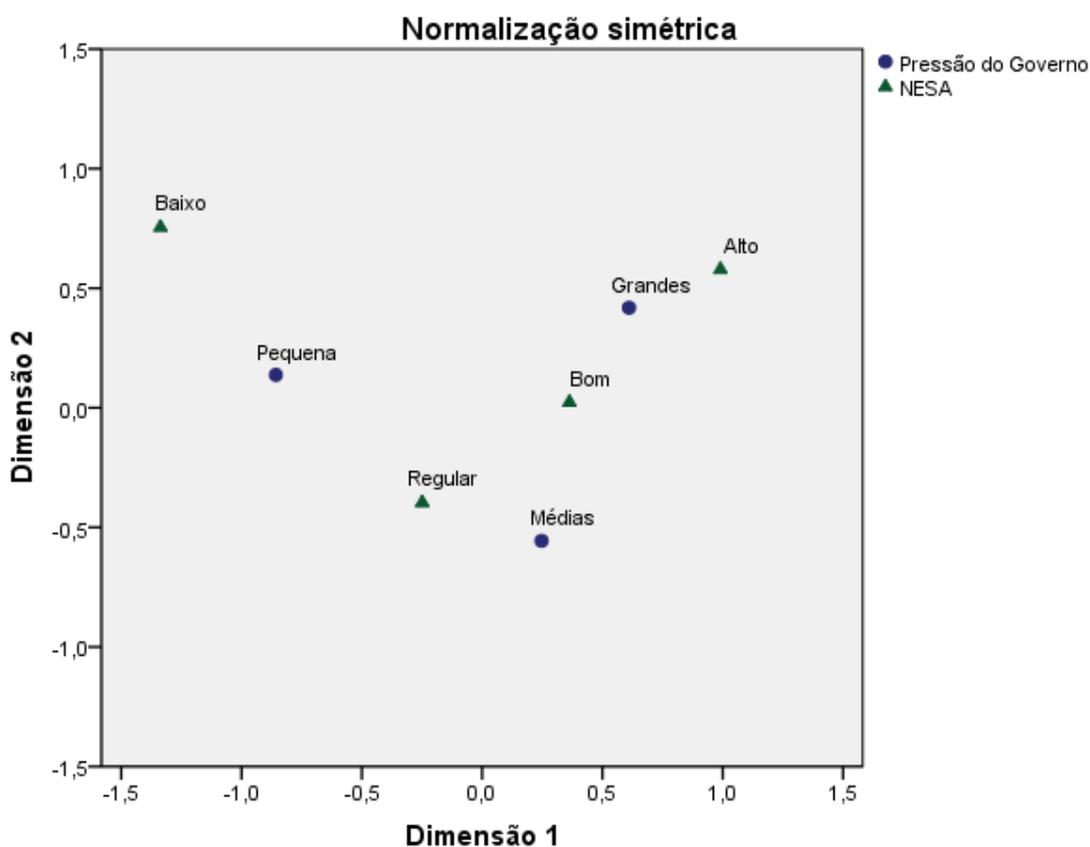


Figura 3 – Mapa perceptual Anacor - Pressão do Governo versus Nível de Evidenciação Socioambiental

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base no mapa perceptual, constata-se que o Nível de Evidenciação Socioambiental: (i) “Alto e Bom” estão associado a empresas maiores, ou seja empresas que sofrem grande

pressão do governo; (ii) “Regular” a empresas medianas, ou seja empresas que recebem uma mediana pressão do governo e (iii) “Baixo” esta associado a empresas pequenas, ou seja empresas que sofrem uma menor pressão do governo.

Assim, não há que se rejeitar a **Hipótese 4_a** deste estudo, pois existe uma relação positiva e significante entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e a Pressão do *stakeholder* (Governo). Este resultado esta alinhado aos pensamentos de Calixto (2008) onde alguns *stakeholders* possuem poder para mudar as práticas de gestão das empresas, e no caso desta pesquisa mudam as práticas de gestão relacionadas ao *disclosure* voluntário.

TABELA 17 – TABELA DE CORRESPONDÊNCIA: NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO SOCIOAMBIENTAL VERSOS PRESSÃO DO ÓRGÃO REGULADOR

Esta tabela apresenta o resultado da frequência aferida para cada classe das variáveis qualitativas que investigam a relação entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e a Pressão do Órgão Regulador. As variáveis são: NESAs = nível de evidenciação socioambiental e Pressão do Órgão Regulador .

Nível de Evidenciação Ambiental	Atividade Setorial – Pressão do Órgão Regulador			
	Geradoras	Distribuidoras	Transmissoras	Total do Nível
Alto	6	5	2	13
Bom	17	14	8	39
Regular	9	12	23	44
Baixo	2	4	6	12
Total – Tamanho	34	35	39	108

Fonte: Dados da pesquisa.

Aparentemente, com base na Tabela 17, nota-se uma associação entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e Pressão do Órgão Regulador. Por exemplo, das 34 empresas classificadas atuantes da geração de energia elétrica, 23 possuem um Nível “Alto e Bom”. Por outro lado, das 39 empresas atuantes na transmissão de energia elétrica, 6 estão classificadas no Nível de Evidenciação Socioambiental “Baixo”. Entretanto, para confirmar a existência dessa associação foi necessário realizar o teste Qui-quadrado.

TABELA 18 – TESTE QUI-QUADRADO: NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL VERSOS PRESSÃO DO ÓRGÃO REGULADOR

Esta tabela apresenta o resultado do teste Qui-Quadrado que apresenta-se como teste preliminar para a realização o teste ANACOR, ao investigar a relação entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e a Pressão do Órgão Regulador.

Dimensão	Valor Singular	Inércia	Qui-quadrado	Sig.
1	,356	,127		
2	,040	,002		
Total		,129	13,894	,031(a)

Fonte: Dados da pesquisa.

Constata-se que o teste Qui-Quadrado, rejeita a hipótese nula, ao nível de significância de 5% de que não existe associação entre as variáveis. Mediante a constatação acima, é aceitável realizar o teste ANACOR para esta relação. A figura abaixo apresenta o mapa perceptual da ANACOR.

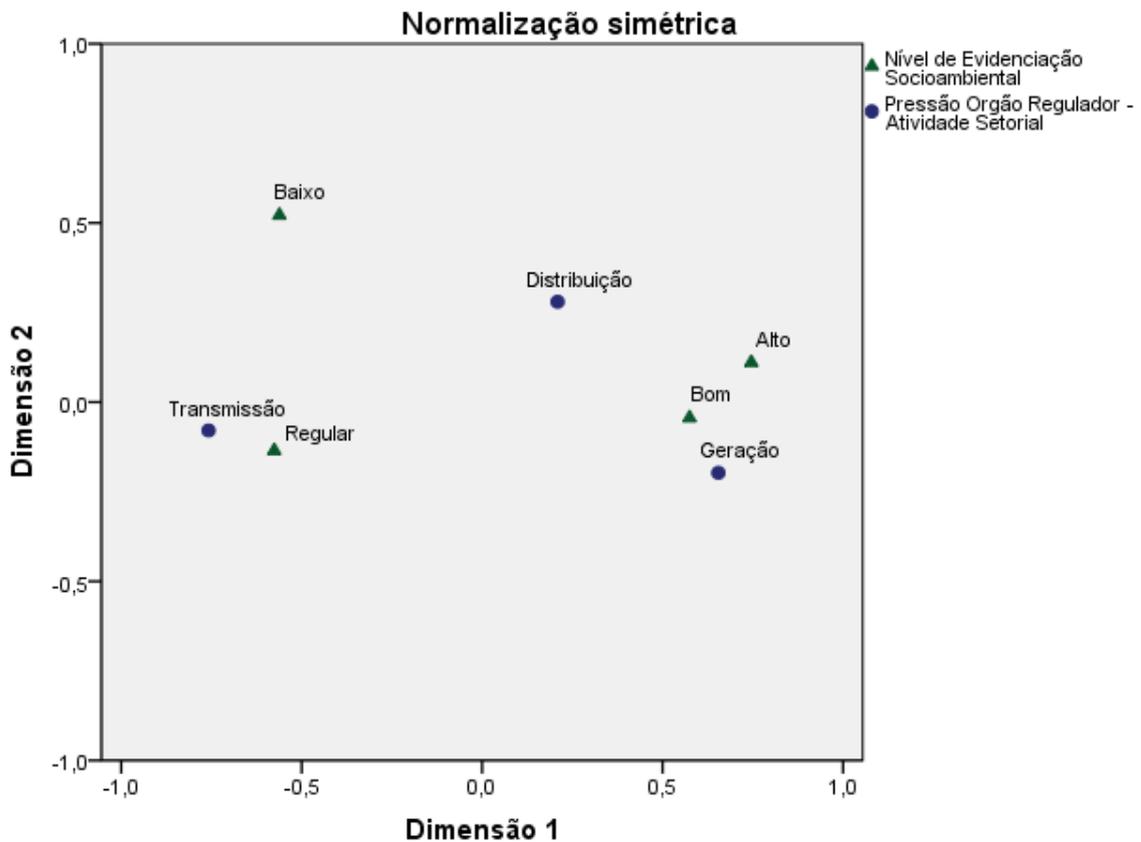


Figura 3 – Mapa perceptual Anacor - Pressão do Órgão Regulador versus Nível de Evidenciação Socioambiental

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base no mapa perceptual, constata-se que o Nível de Evidenciação Socioambiental: (i) “Alto e Bom” está associado a empresas atuantes na geração e distribuição de energia elétrica; (ii) “Regular” está associado a empresas atuantes na transmissão de energia elétrica.

De forma geral, constata-se que há uma associação significativa entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e Pressão do Órgão Regulador.

Assim, não há que se rejeitar a **Hipótese 4_b**, deste estudo, pois existe uma relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e a Pressão do *stakeholder* (Órgão Regulador). Para Abreu, Castro e Lazaro (2013), em relação a influências dos *stakeholders* na proatividade socioambiental das empresas brasileiras, as características do meio no qual estão inseridas, proporcionam as empresas recebem intensidades diferentes de pressão. E no caso de empresas concessionárias atuantes no SEB um setor regulado, já era esperado uma influência positiva e significativa do Órgão Regulador nas práticas de gestão e de *disclosure*.

Em setores regulados o Governo e o Órgão Regulador poderão utilizar de sua influência para pressionar as empresas com vistas a um interesse específico. Abreu, *et al.* (2004) descreveu três categorias de pressão possíveis: a pressão da legislação socioambiental, dos impactos socioambientais e das exigências socioambientais das partes interessadas, e no caso do SEB o governo utiliza, ou têm mecanismos para utilizar das três categorias descritas pelos autores. Souza (2002) endossa essa reflexão ao admitir que a gestão socioambiental empresarial seja direcionada pelas pressões legais impositivas, pelas questões de imagem e pelo apelo de *stakeholders* que as organizações minimizem seu impacto socioambiental.

TABELA 19 – SINTETIZAÇÃO DOS RESULTADOS PROVENIENTES DAS HIPÓTESES TESTADAS

Hipótese 1_a	Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Ambiental e Fatores Econômicos da Sustentabilidade das empresas.	Confirmada
Hipótese 1_b	Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Ambiental e Fatores Ambientais da Sustentabilidade das empresas.	Não confirmada
Hipótese 1_c	Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Ambiental e Fatores Sociais da Sustentabilidade das empresas.	Não confirmada
Hipótese 2_a	Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Social e Fatores Econômicos da Sustentabilidade das empresas.	Confirmada
Hipótese 2_b	Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Social e Fatores Ambientais da Sustentabilidade das empresas.	Não confirmada
Hipótese 2_c	Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Social e Fatores Sociais da Sustentabilidade das empresas.	Confirmada
Hipótese 3_a	Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e Fatores Econômicos da Sustentabilidade das empresas.	Confirmada
Hipótese 3_b	Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e Fatores Ambientais da Sustentabilidade das empresas.	Não confirmada
Hipótese 3_c	Há relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e Fatores Sociais da Sustentabilidade das empresas.	Não confirmada
Hipótese 4_a	Há relação positiva e significativa entre pressão do Governo e o Nível de Evidenciação Socioambiental.	Confirmada
Hipótese 4_b	Há relação positiva e significativa entre pressão do Orgão Regulador e o Nível de Evidenciação Socioambiental.	Confirmada

Fonte: Dados da pesquisa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As últimas seções apresentam as principais conclusões obtidas a partir das análises efetuadas; as limitações e sugestões para futuras pesquisas.

5.1 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo principal verificar qual a relação entre o Nível de Evidenciação Socioambiental das empresas do Setor Elétrico Brasileiro e os Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade. O estudo foi realizado em empresas concessionárias do SEB, atuantes na geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, que divulgaram no *site* da ANEEL e das empresas, os Relatórios Anuais de Responsabilidade Socioambiental do ano de 2012.

O primeiro resultado relevante da pesquisa foi à validação do índice ambiental e social, utilizados para mensurar o Nível de Evidenciação Ambiental, Social e conseqüentemente Socioambiental das empresas, para tal foi realizado o teste *Alpha de Crombach* para investigar a existência de indícios estatísticos de consistência, o que sugere que os índices podem produzir resultados confiáveis.

Em seguida, foi atendido o primeiro objetivo específico da pesquisa, o de determinar o Nível de Evidenciação Socioambiental das empresas objeto da pesquisa, conforme consta no Apêndice 1. O que possibilitou identificar que as empresas do SEB divulgaram mais indicadores sociais que ambientais. Este resultado já era esperado, pois para Morisue, Ribeiro e Penteado (2012) nos últimos anos os Relatórios Anuais de Sustentabilidade continuam por apresentar diferentes níveis de conformidade em relação a diretrizes nacionais e internacionais de evidenciação das informações socioambientais.

Uma vez determinado o Nível de Evidenciação Socioambiental de todas as empresas pesquisada, foi possível elaborar um *ranking* das empresas. Em relação ao NEA os destaques positivos foram às empresas Energest S/A e Elektro Eletricidade e Serviços S/A por evidenciarem respectivamente 92,3% e 89,7% dos indicadores no índice ambiental. Já as empresas Energest S/A e Companhia Nacional de Energia Elétrica, destacaram-se em relação

em relação ao Nível de Evidenciação Social, divulgando 91,9% dos indicadores do índice social.

O destaque negativo ficou por conta das empresas, Companhia Campolarguense de Energia, Empresa Força e Luz João Cesa Ltda e a Empresa Força e Luz Urussanga Ltda, por evidenciarem apenas 10,3% dos indicadores do índice ambiental. Em relação ao Nível de Evidenciação Social o destaque negativo ficou para a empresa Centrais Elétricas de Carazinho S/A que divulgou apenas 13,5% dos indicadores sociais do índice.

Às principais práticas de evidenciação socioambiental das empresas, apresentaram como destaque, na dimensão ambiental, as categorias de indicadores “Políticas ambientais empresarial” e “Gestão e auditoria ambiental”. Este resultado já era esperado, uma vez que as empresas pertencem a um setor de alto impacto ambiental, possuem grande pressão legal em relação as suas interações ambientais.

Em relação à dimensão social, as principais práticas de evidenciação concentraram-se na categoria de indicadores “Política e gestão social empresarial”. Este resultado está alinhado com o pensamento de Morsing e Schutz (2006) onde as organizações estão empenhadas em divulgar suas ações sociais e sua ética corporativa a sociedade e aos demais interessados.

Os indicadores referentes às interações socioambientais negativas apresentaram baixa frequência de evidenciação em ambos os índices (ambiental e social), o que reforça o discurso de Grossman e Hart (1980) onde somente por meio de regulação as empresas farão divulgações completas.

De forma geral, em relação às principais práticas de evidenciação socioambiental, pode-se verificar que as empresas apresentam uma maior consciência em relação à necessidade de incorporar em sua estratégia empresarial, bem como em sua política de gestão a temática relacionada à Responsabilidade Social Corporativa. E que informações relacionadas a aspectos socioambientais negativos são pouco divulgadas.

Com a finalidade de responder ao objetivo geral da pesquisa, foram utilizados sete modelos de Regressão Linear Múltipla. Em relação ao primeiro e segundo modelos representados pelas Equações 1 e 2, estes buscaram investigar uma relação positiva e significativa entre o NEA e

os Fatores Econômicos Ambientais e Sociais da Sustentabilidade. Como resultado foi constatado que as variáveis *ASG_Dummy*, *GE_Dummy* e *lnTAMF*, são positivas e estatisticamente significativas ao nível de significância de 1%, 1% e 5% respectivamente, e a variável *RDGVAT* que representa a dimensão econômica da sustentabilidade possui uma relação positiva e significativa ao nível de significância de 10% com a variável dependente NEA. Assim não se rejeita a **Hipótese 1_a** de uma relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Ambiental e os Fatores Econômicos da Sustentabilidade. E rejeita-se as **Hipótese 1_b e 1_c** da pesquisa.

O terceiro e quarto modelo, representados pelas Equações 3 e 4, investigaram uma possível relação positiva e significativa entre o NES e os Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade. Como resultado foi constatado que as variáveis *GE_Dummy*, *lnTAMF* e *ASG_Dummy* são positivas e estatisticamente significativas ao nível de significância de 1%, 1% e 5% respectivamente, e as variáveis *RDCVAT* e *IAAT* que representam as dimensões econômica e ambiental da sustentabilidade possui uma relação positiva e significativa ao nível de significância de 1% com a variável dependente NES. Assim não se rejeita as **Hipóteses 2_a e 2_b** de uma relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Social e os Fatores Econômicos e Ambientais da Sustentabilidade. E rejeita-se a **Hipótese 2_c** da pesquisa.

Com objetivo de uma maior robustez nos resultados encontrados em cada dimensão, foi utilizado os modelos 5 e 6, representados pelas Equações 5 e 6, investigando uma possível relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e os Fatores Econômicos, Ambientais e Sociais da Sustentabilidade.

Como resultado foi constatado que as variáveis *lnTAMF*, *GE_Dummy* e *ASG_Dummy* são positivas e estatisticamente significativas ao nível de significância de 1%, e a variável *RDGVAT* que representa a dimensão econômica da sustentabilidade apresentou uma relação positiva e significativa a 10% de significância com variável dependente NES. Assim não se rejeita a **Hipótese 3_a** de uma relação positiva e significativa entre o NES e Fatores Econômicos da Sustentabilidade. E rejeita-se as **Hipótese 3_b e 3_c** de uma relação positiva e significativa entre o NES e Fatores Ambientais e Sociais da Sustentabilidade.

Como última análise exploratória, foi respondido o objetivo específico de verificar uma possível relação entre a Pressão dos *Stakeholders* e o NES. O primeiro teste utilizando a

ANACOR investigou a associação entre o NESA e Pressão do Governo, e constatou-se que o Nível de Evidenciação Socioambiental: (i) “Alto e Bom” está associado a empresas maiores, ou seja, empresas que sofrem maior Pressão do Governo; (ii) “Regular” está associado a empresas medianas, ou seja, empresas que recebem uma mediana Pressão do Governo e o (iii) “Baixo” está associado a empresas pequenas, ou seja, empresas que sofrem uma menor Pressão do Governo. Assim, não há que se rejeitar a **Hipótese 4_a** deste estudo, pois existe uma relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e a Pressão do *stakeholder* (Governo).

O segundo teste utilizando a ANACOR, investigou a associação entre o NESA e Pressão do Órgão Regulador, e constatou-se que o Nível de Evidenciação Socioambiental: (i) “Alto e Bom” está associado a empresas atuantes na geração e distribuição de energia elétrica; (ii) “Regular” está associado a empresas atuantes na transmissão de energia elétrica. Assim, não há que se rejeitar a **Hipótese 4_b** deste estudo, pois existe uma relação positiva e significativa entre o Nível de Evidenciação Socioambiental e a Pressão do Órgão Regulador.

Conclui-se que os Fatores Econômicos e Ambientais da Sustentabilidade se relacionam como o Nível de Evidenciação Socioambiental das empresas do SEB. E que a Pressão dos *Stakeholders* está associadas significativamente com o Nível de Evidenciação Socioambiental das empresas do SEB.

5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A primeira limitação está em relação aos indicadores escolhidos para compor os índices que mensuraram os Níveis de Evidenciação Ambiental e Social das empresas da pesquisa, o que remete a impossibilidade de reunir em uma ferramenta de mensuração todos os indicadores existentes, e possíveis de serem utilizados.

Em relação à amostra, esta envolveu apenas empresas concessionárias do SEB que divulgaram os seus Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental no *site* da ANEEL e das empresas referente ao ano de 2012. Logo, os resultados não podem ser generalizados para outras empresas.

A técnica utilizada para coleta dos dados também possui limitações. A análise de conteúdo enquanto método é descrito por Beretta; Bozzolan (2007) como o método mais utilizado nos estudos sobre *disclosure*, apesar da subjetividade inerente da técnica.

Por último, a análise de conteúdo foi realizada nos Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental, e estes não são os únicos demonstrativos ou documentos que uma organização pode utilizar para divulgações voluntárias. Apesar de Morisue, Ribeiro e Penteadó (2012) salientarem que os Relatórios de Sustentabilidade são utilizados pelas empresas como o principal canal de comunicação as empresas e os diversos interessados.

5.3 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Sugere-se que para pesquisas futuras mediante revisão de literatura a ampliação e aperfeiçoamento dos índices de indicadores utilizados para mensurar o Nível de Evidenciação Socioambiental, principalmente em relação aos indicadores capazes de capturar as informações relevantes de interação da empresa com o ambiente social e ambiental, em especial os indicadores de natureza negativas.

Nesta pesquisa foi analisado o SEB, logo uma ampliação deste estudo seria uma abordagem comparativa entre setores de diversos países. Também se apresenta como relevante realizar um estudo similar em outros setores da econômica brasileira, como Setor de Mineração, Setor Petróleo e Gás, etc.

Este estudo analisou somente os Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental, sugerisse analisar outros demonstrativos ou documentos, propiciando identificar uma quantidade diferenciada de informações socioambientais. Igualmente foi analisado apenas o ano de 2012, sugere-se uma análise temporal a fim de expandir este estudo.

Por último, este estudo utilizou como fundamentação teórica a Teoria da Divulgação, Teoria da Legitimidade e Teoria dos Stakeholders, estas teorias buscam explicar os incentivos à divulgação voluntária. Sugere-se que outras teorias sejam exploradas.

6. REFERÊNCIAS

- ABREU, M. C. S.; CASTRO, F. C. ; LAZARO, J. C. . Avaliação da influência dos stakeholders na proatividade ambiental de empresas brasileiras. **Revista de Contabilidade e Organizações**, [S.l.], v. 7, n. 17, jul. 2013. ISSN 1982-6486. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rco/article/view/56693>>. Acesso em: 13 Nov. 2013.
- ABREU, M. C. S.; RADOS, G. J. V.; FIGUEIRÊDO JUNIOR, H. S. As pressões ambientais da estrutura da indústria. **RAE-eletrônica**, v. 3, n. 2, p. 1-22, 2004.
- ADAMS, C.; HILL, W.; ROBERTS, C. Corporate social reporting practices in Western Europe: legitimating corporate behavior? **The British Accounting Review**, v. 30, n. 1, p. 1-21, 1998.
- AHMED K. NICHOLIS JK. Association between corporate characteristics and disclosures levels in annual reports. **British accounting review**, p. 35-61, 1994.
- AKERLOF, G. The market for “lemons”: quality, uncertainty and market mechanism. **Quarterly Journal of Economic**. v. 84, n. 3, p. 488-500, 1970.
- ALENCAR, R. C. **Nível de disclosure e custo de capital próprio no mercado brasileiro**. 2007. 104 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2007. <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-14032008-120509/>>. Acesso em: 16 de março de 2014.
- ALMEIDA, F. SIQUEIRA, C. O mundo dos negócios e o meio ambiente no século 21. In: TRIGUEIRO, A. (Org). **Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento**. Rio de Janeiro: Sextante, 2006.
- ALMEIDA, M. M. ; SIQUEIRA, J. R. M. Análise das Informações Sociais Ampliadas: Um Estudo no Setor Elétrico Brasileiro. In: X Colóquio Internacional Sobre Poder Local, 2006, Salvador. **Anais do X Colóquio Internacional Sobre Poder Local**, v. 1, 2006.
- AZEVEDO, T.C. CRUZ, C.F. Evidenciação das informações de natureza sócio ambiental divulgadas pelas distribuidoras de energia elétrica que atuam na região Nordeste do Brasil e sua relação com indicadores de desempenho empresarial. **Revista UEM Paraná**, v. 27, n. 1, p. 53-66, 2008.
- BAO, H. BAO, B.H. An Empirical Investigation of the Association between Productivity and Firm Value. **Journal of Business Finance and Accounting**, v. 16, p. 699–717, 1989.
- BELEN, H.M.V. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- BERETTA, S.; BOZZOLAN, S. Quality versus quantity: The case of forward-looking disclosure. **Journal of Accounting, Auditing and Finance**, Forthcoming, 2008. Social Science Research Network. Disponível em :< <http://www.ssrn.com>>. Acesso em 10 de fevereiro de 2014.
- BM&BOVESPA. **Novo valor sustentabilidade nas empresa: Como começar, quem envolver e o que priorizar**. 2011.

BOTOSAN, C. Disclosure level and cost of equity capital. **The Accounting Review**. v. 72, p. 323-349, 1997. Disponível em: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/248475?uid=3737664&uid=2&uid=4&sid=2110487009017>>. Acesso em 24 de março de 2014.

BRAGA, C.S.; SAMPAIO, M. A. S.; DOS SANTOS, A.; DA SILVA, P. P. Fatores determinantes do nível de divulgação ambiental no setor de energia elétrica no Brasil. **Advances in Scientific and Applied Accounting**. v.4, n.2, p.230-262, 2011. Disponível em: <<http://www.asaaccounting.info/asaa/article/view/46/41>>. Acesso 12 de novembro de 2013.

BRAGA, C.; SILVA, P. P.; DOS SANTOS, A. **Sustainability reporting: As assessment tool for environmental disclosure in the electricity sector**. Institute of Systems Engineering and Computers, n. 2, 2011. Disponível em: <www.inescc.pt>. Acesso em: julho. 2013.

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. Disponível em: <<http://www.congressosp.fipecafi.org/web/artigos82008/180.pdf>>. Acesso em 15 de janeiro de 2014.

BRAGA, J.P. OLIVEIRA, J.R.S. SALOTTI, B.M. Determinantes do nível de divulgação ambiental nas demonstrações contábeis de empresas brasileiras. **Revista de Contabilidade da Universidade Federal da Bahia**, v.3, n.3, p.81-95, 2009.

BRANCO, M. RODRIGUES, L. Research on social and environmental accounting in Southern European countries, **Revista Española de Financiación y Ccontabilidad**, v. 38, n. 144, p. 663-67, 2006.

BRASIL. Resolução CFC nº. 774, de 16 de dezembro de 1994. Aprova o apêndice à resolução sobre os princípios fundamentais de contabilidade. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 jan. 1995. Disponível em: <<http://www.portaldecontabilidade.com.br/legislacao/resolucaocfc774.htm>>. Acesso em: 10 out. 2013.

BRASIL. Lei nº 11.638, de 28 de dezembro 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras.. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 dez. 2007. Disponível em: <<http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/94123/lei-11638-07>>. Acesso em 10 junho de 2013.

BRASIL. Resolução ANEEL nº 444, de 26 de outubro de 2001. Institui o manual de contabilidade do serviço público de energia elétrica, englobando o plano de contas revisado, com instruções contábeis e roteiro para elaboração e divulgação de informações econômicas e financeiras. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 01 ago. 1998. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/cedoc/res2001444.pdf>>. Acesso em 01 de novembro de 2013.

BRASIL. Resolução ANEEL nº 605, de 11 de março de 2014. Aprova o manual de contabilidade do setor elétrico. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 01 ago. 1998. Disponível em:

<<http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/audiencia/arquivo/2013/026/resultado/ren2014605.pdf>>. Acesso em 01 de agosto de 2014.

BRASIL. Resolução CFC nº. 1.121, de 28 de março de 2008. **Aprova a NBC T1 - estrutura conceitual para a elaboração e apresentação das demonstrações contábeis.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 01 abr. 2008. Disponível em: < http://www.normaslegais.com.br/legislacao/resolucao/cfc/1121_2008.htm>. Acesso em 10 outubro de 2013.

BRASIL. Lei nº 11.941, de 27 de maio de 2009. Conversão da Medida Provisória nº 449, de 2008. Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 21 Maio. 2010.

BRASIL. ANEEL. **Manual de contabilidade do setor elétrico.** Brasília, 2010. Disponível em:<http://www.aneel.gov.br/arquivos/PDF/Manual_15_3_2010_res396_2010_com_correcoes.pdf>. Acesso em: 15 de novembro de 2013.

BRITO, E.P.Z. LOMBARDI, M.S. Desenvolvimento sustentável como fator de competitividade. **In: Encontro da ANPAD**, 31, 2007, Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.

CALIXTO, L. Evidenciação socioambiental na América Latina: uma análise do setor de energia. **XII Semead empreendedorismo e inovação.** 27 e 28 de agosto de 2009. Disponível em: < <http://www.ead.fea.usp.br/semead/12semead/resultado/trabalhosPDF/603.pdf>>. Acesso em: 30 de janeiro 2014.

CALIXTO, L. Responsabilidade Socioambiental: Pública ou Privada? **Revista Contabilidade Vista e Revista.** v. 19, n. 3, p. 123-147, 2008.

CAMPOS, G. M. **Principais fatores do estado contínuo e da sustentabilidade de empresas atuantes no Brasil.** 2013. 182 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-02052013-200427/>>. Acesso em: 16 de março de 2014.

CARNEIRO, C. M. B.; SILVA, P. P.; SANTOS, A.; SANTOS, G. P.; A divulgação ambiental no setor de energia elétrica brasileiro. **VIII Congresso Nacional de Excelência em Gestão.** 8 e 9 junho de 2012. Disponível em: < http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg8/anais/T12_0498_2597.pdf>. Acesso em 15 de novembro de 2013.

CARROLL, A.B. A three-dimensional conceptual model of corporate social performance. **Academy of Management Review**, 4(4), 497-505. 1979

CASTRO, F.A.R. SIQUEIRA, J.R.M. MACEDO, M.A.S. Análise da utilização dos indicadores essenciais da versão “g3”, da global reporting initiative, nos relatórios de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrico sul americano. **Revista de Informação Contábil**, v. 4, n 4, p. 83-102, Out-Dez/2010. Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/ricontabeis/index.php/contabeis/article/viewFile/289/190>>. Acesso em 20 de maio de 2014.

CHEN, Y. S. The positive effect of green intellectual capital on competitive advantages of firms. **Journal of Business Ethics**. vol. 77, p. 271-286, 2008.

CHO, C.H. PATTEN, D.M. The role of environmental disclosures as tools of legitimacy: A research note. **Accounting, Organizations and Society**, v. 32, n. 7, p. 639-647, 2007.

COSTA, R. S.; MARION, J. C . The uniformity when disclosing environmental information. **Revista de Contabilidade e Finanças**, 43, p.20-33, 2007.

CROMBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of test. **Psychometrika**, v. 16, n. 3, p. 297-334, 1951. Disponível em: < http://psych.colorado.edu/~carey/courses/psyc5112/readings/alpha_Crombach.pdf >. Acesso em 24 de março de 2014.

CUGANESAN DJ. The role of environmental disclosures as tools of legitimacy: A research note. **Accounting, Organizations and Society**, v. 32, n. 7, p. 639-647, 2006.

DEEGAN, C. The legitimizing effect of social and environmental disclosure: a theoretical foundation. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 15, n. 3, p.282-311, 2002.

DYE, R. E. Disclosure of nonproprietary information. **Journal of Accounting Research**. v. 23, n. 1, p. 123-145, Spring 1985.

DYE, R. A. An Evaluation of “Essays on Disclosure” and the Disclosure Literature in Accounting. **Journal of Accounting and Economics**, n. 32, p. 181-135, 2001.

D`ARAÚJO, R. P. **O setor elétrico brasileiro: uma aventura mercantil**. Brasília: Confea, 2009. Disponível em: < http://www.confea.org.br/media/Livro_Setor_Eletrico.pdf>. Acesso em 8 de junho de 2013.

DOBLER, M. How informative is risk reporting? A review of disclosure models. Munich Business Research Working Paper. **Social Science Research Network**. Disponível em: <www.ssn.com>. Janeiro, 2005. Acesso em 22 de fevereiro de 2014.

DOEGE, R.; LAKOSKI, J. C. Análise comparativa de rentabilidade e lucratividade dos negócios geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. **Revista de Estudos Contábeis**, V. 3, n. 5, p. 48-62, 2012. Disponível em: < <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/rec/article/view/14299>>. Acesso em 15 de janeiro de 2014.

EUGÊNIO, T. Avanços na Divulgação de Informação Social e Ambiental pelas Empresas e a Teoria da Legitimidade. **Revista Universo Contábil**, v. 6, n. 1, 2010.

FASB. **FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD**. Statement of Financial Accounting Concepts n 1, *Objectives of financial reporting by business enterprises*. November 1978.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L.; CHAN, B. L. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FERNANDES, S. M. Fatores que influenciam o *disclosure* ambiental. um estudo nas empresas brasileiras no período de 2006 a 2010. **Revista Ambiente**, v. 5, n. 2, p. 250 – 267,

2013. Disponível em: <<http://periodicos.ufrn.br/ambiente/article/view/4159>>. Acesso em 20 de março de 2014.

FERREIRA, A. C. S. **Contabilidade ambiental**: Uma informação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Atlas, 2006.

FREEMAN, R. E. Sstakeholder theory of the modern corporation in Pincus. **Perspectives in business ethics**, McGraw-Hill, p. 171-181, 1984.

FREEMAN, R. E. REED, D.L. Stockholders and stakeholders: a new perspective on corporate governance. **Califórnia Management Review**, v. 25, n. 3, p. 88-106, 1983.

FROST, J. P. Voluntarily disclosure, information quality, and costs of capital. **Journal of Accounting Research**, v. 46, p. 53- 99, 2000.

GANIM, A. **Setor elétrico brasileiro**: Aspectos regulatmentares e tributários. Rio de Janeiro: Canalenergia, 2003.

GALLOPIN, G. C. Indicators and their use: information for decision making. Introduction. P. 13-27, In: **Moldan, B & Billharz, S.** Sustainability Indicators. Report on the project on Indicators of Sustainable Development. Wiley, Chichester 1997. 2007

GLOBAL RIORTING INITIATIVE – GRI. **Diretrizes para elaboração dos relatórios de sustentabilidade**. São Paulo, 2006. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Brazil-Portuguese-G3-Reporting-Guidelines.pdf>>. Acesso em 02 de agosto de 2013.

GOBBI, B. C.; BRITO, M. J. Gestão ambiental como prática social em uma organização produtora de celulose: uma análise interpretativa. **Organizações Rurais & Agroindustriais**. 29., 2005, Curitiba. Disponível em:< <http://revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/62>>. Acesso em: 15 de novembro de 2013.

GOODPASTER, K. Business ethics and stakeholder analysis. **Business Ethics Quarterly**, v. 1, n. 1, p. 53-73. 1991.

GROSSMAN, S. J.; HART, O. D. Disclosure Laws and Takeover Bids. **The Journal of Finance**, v. 35, n. 2, p. 323-334, 1980.

GROSSMAN, S. J.; STIGLITZ, J. E. On the impossibility of informationally efficient markets. **The American Economic Review**, v. 70, n. 3, p. 393-408, 1980.

HEALY, P. M.; PALEPU, K. G. Information assimetry, corporate disclosure, and the capital market: a review of the impirical disclosure literature. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, n. 1-3, p. 405-420. 2001. Disponível em: <<http://tippieweb.iowa.uiowa.edu/accounting/mcgladrey/winterpapers/kothari1.pdf>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2014.

IBASE. **Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas**. Publique seu balanço social. 2013. Disponível em: < <http://www.balancosocial.org.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=2>>. Acesso em 25 de janeiro de 2014.

IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; GELBCKE, E. R.; SANTOS, A. **Manual de contabilidade societária**: aplicada a todas as sociedades – De acordo com as normas internacionais e do CPC. São Paulo: Atlas, 2010.

KAMANN, D. Organizational design in public procurement: a stakeholders approach, **Journal of Purchasing & Supply Management**, v. 13, n. 1, p. 127-136. 2007.

KPMG. **The KPMG survey of corporate responsibility reporting. 2013**. Disponível em: <<http://www.kpmg.com/Global/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/corporate-responsibility/Documents/kpmg-survey-of-corporate-responsibility-reporting-2013.pdf>>. Acesso em: 10 de março de 2014.

LORENZO, J. M. P.; ALVAREZ, I. G.; SANCHEZ, I. M. G. Stakeholder Engagement and Corporate Social Responsibility Reporting: the Ownership Structure Effect. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 16, p. 94–107, 2009.

LIU, X.; ANBUMOZHI, V. Determinant factors of corporate environmental information disclosure: an empirical study of Chinese listed companies. **Journal of Cleaner Production, Amsterdam**, v. 17, n. 6, p. 593-600, 2009.

LU, Y.; ABEYSEKERA, I. Stakeholders' power, corporate characteristics, and social and environmental disclosure: evidence from China. **Journal of Cleaner Production**, p.426-436, 2014.

MACHADO-DA-SILVA, C. L.; BARBOSA, S. L. Estratégia, fatores de competitividade e contexto de referência das organizações: uma análise arquetípica. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 7-32. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-655220022000300002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 de novembro de 2013.

MARCONDES, A.W. **ISE: Sustentabilidade no mercado de capitais / Adalberto Wodianer Marcondes, Celso Dobes Bacarj. – 1 . ed. – São Paulo: Report, 2010**. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/download/livro-ise.pdf>>. Acesso em 14 de setembro de 2013.

MARREWIJK, M. V. Concepts and definitions of csr and corporate sustainability: Between agency and communion. **Journal of Business Ethics**, V. 44, p. 95-105, 2003.

MARTINS, G.; THEOPHILO, C. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MEEK, G.; ROBERTS, C.; GRAY, S. Factors influencing voluntarily annual report disclosure by U.S., U.K., and continental European multinational corporations. **Journal of International Business Studies**, v. 26, p. 555-572, 1995.

MILES, M. P.; COVIN, J. G. Environmental marketing: A source of reputational, competitive, and financial advantage. **Journal of Business Ethics**, vol. 23, p. 299-311, 2000.

MITCHELL, R.; AGLE, B. E; WOOD, D. Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts. **Academy of Management Review**, v. 22, nº 4, pp. 853-858. 1997

MOLDAN, B.; DAHL, A. L.; Challenges to sustainability indicators. In: HÁK, Tomás; MOLDAN, Bedrich; DAHL, Arthur Lyon. **Sustainability indicators: A scientific assessment**. Washington: Island, 2007.

MORSING, M.; SCHULTZ, M. Corporate social responsibility communication: stakeholder information, response and involvement strategies. **Business Ethics: A European Review**, v. 15, n. 4, p. 323-338. 2006.

MOREIRA, N.; DIAS FILHO, J.; GOMES, S.; CONCEIÇÃO, M. Fatores que impactam a divulgação voluntária de informações socioambientais na percepção dos gestores. **REUNIR: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 4, n. 1, p. 62-82, 2014. Disponível em: <<http://150.165.111.246/revistaadmin/index.php/uacc/article/view/188>>. Acesso em: 15 Outubro. 2014.

MOURISE, H.; RIBEIRO, M. S.; PENTEADO, I. A. M. A evolução dos relatórios de sustentabilidade de empresas brasileiras do setor de energia elétrica. **Revista da Contabilidade Vista & Revista**, v. 23, n. 1, p. 163-194, 2012. Disponível em: <<http://web.face.ufmg.br/face/revista/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/1780>>. Acesso em 15 de fevereiro de 2014.

MÚRCIA, F. D. **Fatores determinantes do nível de disclosure voluntário de companhias abertas no brasil**. 2009. 182 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-1612200-121627/>> Acesso em: 05 de agosto de 2013.

MÚRCIA, F. D.; SANTOS, A. Fatores determinantes do nível de *disclosure* voluntário das companhias abertas no Brasil. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 3, n. 2, p. 72-95, 2009. Disponível em: <<http://www.repec.org.br/index.php/repec/article/view/68>>. Acesso em: 08 de novembro de 2013.

O'DONOVAN, G. Environmental disclosures in the annual report: extending the applicability and predictive power of legitimacy theory. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 15, n.3, p. 344-371, 2002.

PATTEN, D. M. Intra-industry environmental disclosures in response to the Alaskan oil spill: a note on legitimacy theory. **Accounting, Organizations and Society**, v. 15, n. 5, p. 471-475. 1992.

PESTANA, M.; GAGEIRO, J. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS**. Lisboa: Sílabo, 2003.

RIBEIRO, M. S. **Contabilidade ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2006.

RIBEIRO, A. M.; BELLEN, H. M. V.; CARVALHO, L. N. G. Regulamentação faz diferença? O caso da evidência ambiental. **Revista de Contabilidade Financeira**, v. 22, n. 56, p. 137-154, 2011.

ROBERTS, C. B. Environmental disclosures: a note on reporting practices in mainland Europe. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 4, n. 3, 62-71. 1992

ROGERS, W. M.; SCHIMITI, M.; MULLINS, M. E. Correction for unreliability of multifactor measures: comparison of Alpha and parallel forms approaches. **Organizational Research Methods**, v. 5, p. 184-199, 2002. Disponível em: <<http://orm.sagepub.com/content/5/2/184.abstract>>. Acesso em 23 de março de 2014.

ROVER, S.; TOMAZZIA, E. C.; MÚRCIA, F. D.; BORBA, J. A. Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando análise de regressão em painel. **Revista de Administração**, v. 47, n. 2, p. 217-230, jun. 2002. Disponível em: <<http://revista.usp.br/rauso/article/view/44577>>. Acesso em 15 de setembro de 2013.

SAVAGE, G NIX, T. WHITEHEAD, C. B.J. Strategies for assessing and managing organizational stakeholders. **Academy of Management Executive**, v. 5, n. 1, p. 61-75, 1991.

SALOTTI, B.M. YAMAMOTO, M.M. Ensaio sobre a teoria da divulgação. **Brazilian Business Review**, v. 2, n. 1, p. 53-70, 2005. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=123016184004>>. Acesso em: 01 de novembro de 2013.

SCHOLES, E.; CLUTTERBUCK, D. Communication with stakeholders: An integrated approach. **Long Range Planning**, v. 31, n. 2, p. 227-238, 1998.

SILVA, H. A. S. **Análise da contribuição do desempenho financeiro e dos ativos intangíveis como fatores explicativos para a evidenciação da responsabilidade social empresarial**. 2012. 154 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

SOUZA, R. S. Evolução e condicionantes da gestão ambiental nas empresas. **Revista Eletrônica de Administração**, Edição Especial 30, v. 8, n. 6, 2002.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e gestão ambiental**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

UNITED NATIONS. **Our common future**: report of the world commission on environment and development. New Your, 1987.

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

VERRECCHIA, R.E. Essays on Disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, v.32, n.1-3, p.97-180, 2001.

WATTS, R. ZIMMERMAN, J. Towards a positive theory of the determination of accounting standards. **Accounting Review**, v.53, n.1, p.112-134, 1978.

WHETTEN, D.A. RAND, S.G. GODFREY, P. What are the responsibilities of business to society? In A. Pettigrew, H. Thomas, R. Whittington (Eds.). **Handbook of strategy and management** . pp. 373-408, v. 13, 2002.

WILMSHURST, T. D.; FROST, G. R. Corporate environmental reporting a test of legitimacy theory. **Accounting Auditing and Accountability Journal**, v.13, n.1, p.10-26, 2000.

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

ANEXO 1 – FATORES DA SUSTENTABILIDADE DO ESTUDO DE CAMPOS (2013).

Quadro 10 – Principais fatores da sustentabilidade

Ref.	Indicador	Estudos
a	Dimensão econômica	
a1	Riqueza distribuída aos Colaboradores em relação ao Valor Adicionado total	Bao e Bao (1989;1996); Karpik e Belkaoui (1990); GRI (2006); Santos (2007).
a2	Riqueza distribuída ao Governo em relação ao Valor Adicionado total	Bao e Bao (1989; 1996); Karpik e Belkaoui (1990); GRI (2006); Santos (2007).
a3	Riqueza distribuída aos Financiadores externos em relação ao Valor Adicionado total	Bao e Bao (1989; 1996); Karpik e Belkaoui (1990); GRI (2006); Santos (2007).
a4	Riqueza distribuída aos Financiadores externos em relação ao Exigível total	Bao e Bao (1989; 1996); Karpik e Belkaoui (1990); GRI (2006); Santos (2007).
a5	Riqueza distribuída aos Acionistas em relação ao Valor Adicionado total	Bao e Bao (1989; 1996); Karpik e Belkaoui (1990); GRI (2006); Santos (2007).
a6	Riqueza distribuída aos Acionistas em relação ao Patrimônio Líquido	Bao e Bao (1989; 1996); Karpik e Belkaoui (1990); GRI (2006); Santos (2007).
B	Dimensão social	
b1	Investimentos Sociais Externos em relação ao Lucro Líquido	Orellano e Quiota (2011).
c	Dimensão ambiental	
c1	Investimentos Externos em Meio Ambiente em relação ao Ativo Total	GRI (2006); Orellano e Quiota (2011).

ANEXO 2 – MATRIZ DE EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL

Categorias	Cód.	Indicadores	Referências
Aperfeiçoamento ambiental dos colaboradores.	1	Educação ambiental	Silva (2012).
	2	Conscientização ambiental	Silva (2012); Calixto (2009).
	3	Treinamento ambiental	Silva (2012); Calixto (2009).
	4	Voluntariado ambiental	Silva (2012).
Política ambiental empresarial.	5	Política ambiental	Silva (2012); Rover et al. (2012); Calixto (2009).
	6	Objetivos, diretrizes ou metas ambientais.	Silva (2012); Rover et al. (2012).
	7	Conformidade com normas ou legislações ambientais	Silva (2012); Calixto (2009); Rover et al. (2012).
Gestão e auditoria ambiental.	8	Sistemas de gestão ambiental	Silva (2012); Rover et al. (2012); Calixto (2009).
	9	Investimentos ou gastos ambientais	Silva (2012); Calixto (2009); Costa e Marion (2007).
	10	Auditoria ambiental	Silva (2012); Rover et al. (2012); Calixto (2009); Costa e Marion (2007).
	11	Aspectos ambientais no projeto e desenvolvimento de produtos/serviços	Silva (2012); Rover et al. (2012); Costa e Marion (2007).
	12	Impacto ambiental	Silva (2012); Rover et al. (2012); Calixto (2009).
	13	Transporte ou logística ambientalmente sustentável	Silva (2012).
Emissões, efluentes, resíduos e mudanças climáticas.	14	Emissões atmosféricas	Silva (2012); Costa e Marion (2007).
	15	Efluentes	Silva (2012); Rover et al. (2012); Costa e Marion (2007).
	16	Reciclagem ou coleta seletiva	Silva (2012); Rover et al. (2012); Calixto (2009).
	17	Resíduos sólidos	Silva (2012); Costa e Marion (2007).
	18	Resíduos perigosos	Silva (2012).
	19	Outras formas de poluição (sonora, odoríferas, visuais, etc.)	Silva (2012); Rover et al. (2012).
	20	Créditos de carbono	Silva (2012); Rover et al. (2012); Calixto (2009).
	21	Menção as mudanças climáticas	Silva (2012); Calixto (2009).
Uso sustentável de recursos.	22	Consumo racional ou eficiente de energia	Silva (2012); Rover et al. (2012); Calixto (2009).
	23	Consumo racional ou eficiente de água	Silva (2012); Rover et al. (2012); Calixto (2009).
	24	Consumo racional de materiais ou de recursos	Silva (2012); Calixto (2009).
Visibilidade das ações ambientais.	25	Marca ambiental	Silva (2012).
	26	Reputação ambiental	Silva (2012).
	27	Nome e/ou imagem ambiental	Silva (2012).
Interações ambientais com a comunidade e proteção ambiental.	28	Conscientização ambiental para a comunidade	Silva (2012); Calixto (2009); Costa e Marion (2007).
	29	Parcerias ambientais	Silva (2012); Rover et al.

			(2012).
	30	Educação ambiental para a comunidade	Silva (2012); Calixto (2009); Costa e Marion (2007).
	31	Incentivo a reciclagem	Silva (2012); Rover et al. (2012); Calixto (2009).
	32	Restauração e proteção da biodiversidade ou de ecossistemas	Silva (2012); Calixto (2009); Costa e Marion (2007).
Questões ambientais com clientes/fornecedores.	33	Incentivo ao consumo ambientalmente responsável	Silva (2012).
	34	Relações ambientais com fornecedores	Silva (2012).
Interações ambientais negativas	35	Desperdícios e perdas na utilização de recursos	Rover et al. (2012).
	36	Acidentes ambientais	Rover et al. (2012).
	37	Multas e sanções ambientais	Rover et al. (2012).
Energia	38	Discussão sobre a preocupação com possível falta de energia	Rover et al. (2012).
	39	Desenvolvimento / Exploração de novas fontes de energia	Rover et al. (2012).

ANEXO 3 – MATRIZ DE EVIDENCIAÇÃO SOCIAL

Categorias	Cód.	Indicadores	Referências
Aperfeiçoamento social dos colaboradores	1	Educação.	Silva (2012); Costa e Marion (2007).
	2	Conscientização social.	Silva (2012); Costa e Marion (2007).
	3	Treinamento.	Silva (2012); Costa e Marion (2007).
	4	Voluntariado social.	Silva (2012).
Política e Gestão social empresarial	5	Objetivos, diretrizes ou metas sociais.	Silva (2012); Rover et al. (2012);
	6	Menção a RSE na cultura organizacional.	Silva (2012); Rover et al. (2012);
	7	Código de Ética ou Conduta.	Silva (2012).
	8	Investimentos ou gastos sociais.	Silva (2012); Rover et al. (2012);
	9	Premiações Socioambientais.*	Rover et al. (2012);
Práticas trabalhistas	10	Saúde e segurança no trabalho.	Silva (2012).
	11	Liberdade de associação e negociação coletiva.	Silva (2012).
	12	Oportunidades de carreira e respeito à diversidade.	Silva (2012).
Práticas leais de operação	13	Combate à corrupção.	Silva (2012).
	14	Concorrência leal.	Silva (2012).
Visibilidade das ações sociais	15	Marca social.	Silva (2012).
	16	Reputação social.	Silva (2012).
	17	Nome e/ou imagem social.	Silva (2012).
Interações sociais com a comunidade	18	Conscientização social para a comunidade.	Silva (2012).
	19	Parcerias sociais.	Silva (2012).
	20	Educação para a comunidade.	Silva (2012).
	21	Geração de emprego, capacitação e treinamento.	Silva (2012).
	22	Desenvolvimento e acesso tecnológico, científico e inclusão digital.	Silva (2012).
	23	Geração de renda.	Silva (2012).
	24	Inclusão social ou redução das condições de risco social.	Silva (2012).
Direitos Humanos	25	Direitos humanos.	Silva (2012).
	26	Garantir a igualdade de gênero.	Silva (2012).
	27	Combate à exploração infantil e ao trabalho forçado ou análogo ao escravo.	Silva (2012).
	28	Valorização da diversidade racial.	Silva (2012).
	29	Reconhecer direitos dos povos indígenas.	Silva (2012).
Questões sociais com clientes/fornecedores	30	Marketing justo, informações factuais e não tendenciosas e práticas contratuais justas.	Silva (2012).
	31	Proteção à saúde e à segurança do consumidor	Silva (2012).
	32	Incentivo ao Consumo Socialmente Responsável	Silva (2012).
	33	Relações sociais com fornecedores	Silva (2012).

	34	Canais de comunicação com público*	Rover et al. (2012);
	35	Identificação e qualificação dos <i>stakeholders</i> *	Rover et al. (2012);
Interações sociais negativas	36	Acidentes de trabalho*	Calixto (2009).
	37	Fatos negativos, corrupção e violações de direitos. *	Calixto (2009).

APÊNDICE 1 - AMOSTRA DA PESQUISA

CNPJ	Atividade	Razão Social	NEA	NES	NESA
02.016.440/0001-62	Distribuição	AES SUL Distribuidora Gaúcha de Energia S/A.	84,6	83,8	84,2
07.620.094/0001-40	Geração e Transmissão	Afluentes Geração de Energia Elétrica S/A	35,9	54,1	44,7
10.338.320/0001-00	Transmissão	Afluentes Transmissão de Energia Elétrica S.A.	33,3	21,6	27,6
02.341.467/0001-20	Geração e Distribuição	Amazonas Distribuidora de Energia S/A	66,7	59,5	63,2
06.001.492/0001-16	Transmissão	Amazônia - Eletronorte Transmissora de Energia S/A	17,9	21,6	19,7
33.050.071/0001-58	Distribuição	Ampla Energia e Serviços S/A	69,2	81,1	75,0
05.868.787/0001-21	Transmissão	ATE II Transmissora de Energia S/A	38,5	32,4	35,5
07.002.685/0001-54	Transmissão	ATE III Transmissora de Energia S/A	33,3	21,6	27,6
05.875.236/0001-95	Transmissão	ATE Transmissora de Energia S/A	35,9	24,3	30,3
02.302.100/0001-06	Distribuição	Bandeirante Energia S/A.	33,3	54,1	43,4
02.341.470/0001-44	Geração e Distribuição	Boa Vista Energia S/A	66,7	40,5	53,9
09.274.998/0001-97	Transmissão	Brasnorte Transmissora de Energia S.A.	28,2	16,2	22,4
07.282.377/0001-20	Distribuição	Caiuá Distribuição de Energia S/A	46,2	35,1	40,8
07.522.669/0001-92	Distribuição	CEB Distribuição S/A	41,0	21,6	31,6
08.336.783/0001-90	Distribuição	Celesc Distribuição S.A.	25,6	35,1	30,3
01.543.032/0001-04	Distribuição	Celg Distribuição S.A.	46,2	43,2	44,7
06.981.180/0001-16	Distribuição	Cemig Distribuição S/A	56,4	35,1	46,1
06.981.176/0001-58	Geração e Transmissão	Cemig Geração e Transmissão S/A	41,0	70,3	55,3
88.446.034/0001-55	Geração e Distribuição	Centrais Elétricas de Carazinho S/A.	71,8	13,5	43,4
05.914.650/0001-66	Geração e Distribuição	Centrais Elétricas de Rondônia S/A.	53,8	35,1	44,7
00.357.038/0001-16	Geração e Transmissão	Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A.	56,4	67,6	61,8
04.895.728/0001-80	Geração e Distribuição	Centrais Elétricas do Pará S/A.	46,2	43,2	44,7
03.467.321/0001-99	Geração e Distribuição	Centrais Elétricas Matogrossenses S/A.	71,8	89,2	80,3
75.805.895/0001-30	Distribuição	Companhia Campolarguense de Energia	10,3	29,7	19,7
04.065.033/0001-70	Distribuição	Companhia de Eletricidade do Acre	28,2	64,9	46,1
15.139.629/0001-94	Distribuição	Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia	64,1	78,4	71,1
25.086.034/0001-71	Distribuição	Companhia de Energia Elétrica do Estado do Tocantins	56,4	81,1	68,4
02.998.611/0001-04	Transmissão	Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista	69,2	81,1	75,0
12.272.084/0001-00	Distribuição	Companhia Energética de Alagoas	35,9	45,9	40,8
10.835.932/0001-08	Geração e Distribuição	Companhia Energética de Pernambuco	69,2	75,7	72,4
60.933.603/0001-78	Geração	Companhia Energética de São Paulo	64,1	70,3	67,1
07.047.251/0001-70	Distribuição	Companhia Energética do Ceará	74,4	64,9	69,7
06.272.793/0001-84	Distribuição	Companhia Energética do Maranhão	79,5	67,6	73,7
06.840.748/0001-89	Distribuição	Companhia Energética do Piauí	46,2	70,3	57,9
08.324.196/0001-81	Distribuição	Companhia Energética do Rio Grande do Norte	61,5	78,4	69,7
77.882.504/0001-07	Distribuição	Companhia Força e Luz do Oeste	56,4	75,7	65,8
01.377.555/0001-10	Geração e Distribuição	Companhia Hidroelétrica São Patrício	20,5	37,8	28,9
53.859.112/0001-69	Geração e Distribuição	Companhia Jaguari de Energia	66,7	24,3	46,1
61.015.582/0001-74	Geração e Distribuição	Companhia Leste Paulista de Energia	51,3	62,2	56,6
52.503.802/0001-18	Geração e Distribuição	Companhia Luz e Força de Mococa	64,1	70,3	67,1
61.116.265/0001-44	Distribuição	Companhia Luz e Força Santa Cruz	71,8	35,1	53,9
61.416.244/0001-44	Geração e Distribuição	Companhia Nacional de Energia Elétrica	74,4	91,9	82,9
33.050.196/0001-88	Geração e Distribuição	Companhia Paulista de Força e Luz	64,1	67,6	65,8

04.172.213/0001-51	Distribuição	Companhia Piratininga de Força e Luz	66,7	64,9	65,8
60.855.608/0001-20	Geração e Distribuição	Companhia Sul Paulista de Energia	71,8	67,6	69,7
13.255.658/0001-96	Geração e Distribuição	Companhia Sul Sergipana de Eletricidade	30,8	35,1	32,9
07.153.003/0001-04	Transmissão	Companhia Transirapé de Transmissão	28,2	16,2	22,4
05.974.828/0001-64	Transmissão	Companhia Transleste de Transmissão	35,9	21,6	28,9
07.085.630/0001-55	Transmissão	Companhia Transudeste de Transmissão	41,0	27,0	34,2
83.647.990/0001-81	Distribuição	Cooperativa Aliança	30,8	35,1	32,9
04.368.898/0001-06	Distribuição	Copel Distribuição S/A	59,0	37,8	48,7
04.370.282/0001-70	Geração e Transmissão	Copel Geração e Transmissão S.A.	30,8	59,5	44,7
10.242.700/0001-46	Transmissão	Coqueiros Transmissora de Energia S/A	35,9	56,8	46,1
03.953.509/0001-47	Geração	CPFL Geração de Energia S.A.	64,1	62,2	63,2
23.664.303/0001-04	Geração e Distribuição	DME Distribuição S.A	69,2	59,5	64,5
02.328.280/0001-97	Distribuição	Elektro Eletricidade e Serviços S/A.	89,7	89,2	89,5
42.540.211/0001-67	Geração	Eletróbrás Termonuclear S/A.	35,9	75,7	55,3
61.695.227/0001-93	Distribuição	Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S/A	59,0	37,8	48,7
00.073.957/0001-68	Geração e Transmissão	Eletrosul Centrais Elétricas S/A	48,7	51,4	50,0
04.416.935/0001-04	Transmissão	Empresa Amazonense de Transmissão de Energia S/A	30,8	48,6	39,5
10.319.371/0001-94	Transmissão	Empresa Brasileira de Transmissão de Energia S.A.	30,8	48,6	39,5
03.984.987/0001-14	Transmissão	Empresa Catarinense de Transmissão de Energia S/A	23,1	35,1	28,9
07.297.359/0001-11	Distribuição	Empresa de Distribuição de Energia Vale Paranapanema S/A	59,0	70,3	64,5
07.753.727/0001-99	Transmissão	Empresa de Transmissão de Energia do Rio Grande do Sul S/A	74,4	83,8	78,9
08.600.252/0001-63	Transmissão	Empresa de Transmissão do Espírito Santo S.A.	30,8	32,4	31,6
60.942.281/0001-23	Geração e Distribuição	Empresa Elétrica Bragantina S/A.	59,0	67,6	63,2
15.413.826/0001-50	Distribuição	Empresa Energética de Mato Grosso do Sul S/A.	79,5	81,1	80,3
86.301.124/0001-22	Distribuição	Empresa Força e Luz João Cesa Ltda.	10,3	24,3	17,1
86.531.175/0001-40	Distribuição	Empresa Força e Luz Urussanga Ltda.	10,3	21,6	15,8
27.485.069/0001-09	Geração e Distribuição	Empresa Luz e Força Santa Maria S/A.	23,1	24,3	23,7
02.302.101/0001-42	Geração	Empresa Metropolitana de Águas e Energia S/A.	74,4	78,4	76,3
05.321.987/0001-60	Transmissão	Empresa Norte de Transmissão de Energia S/A	56,4	73,0	64,5
04.416.923/0001-80	Transmissão	Empresa Paraense de Transmissão de Energia S/A	51,3	54,1	52,6
05.321.920/0001-25	Transmissão	Empresa Regional de Transmissão de Energia S/A	53,8	56,8	55,3
12.285.462/0001-81	Transmissão	Encruzo Novo Transmissora de Energia Ltda.	53,8	56,8	55,3
04.029.601/0001-88	Geração	Energest S/A	92,3	91,9	92,1
08.826.596/0001-95	Distribuição	Energisa Borborema - Distribuidora de Energia S.A.	64,1	64,9	64,5
19.527.639/0001-58	Geração e Distribuição	Energisa Minas Gerais - Distribuidora de Energia S.A.	71,8	70,3	71,1
33.249.046/0001-06	Geração e Distribuição	Energisa Nova Friburgo - Distribuidora de Energia S.A.	82,1	75,7	78,9
09.095.183/0001-40	Distribuição	Energisa Paraíba - Distribuidora de Energia	53,8	56,8	55,3
13.017.462/0001-63	Distribuição	Energisa Sergipe - Distribuidora de Energia S.A.	71,8	75,7	73,7
28.152.650/0001-71	Distribuição	Espírito Santo Centrais Elétricas S/A.	84,6	89,2	86,8
79.850.574/0001-09	Geração e Distribuição	Força e Luz Coronel Vivida Ltda.	51,3	59,5	55,3
23.274.194/0001-19	Geração e Transmissão	Furnas Centrais Elétricas S/A.	74,4	86,5	80,3
91.982.348/0001-87	Geração e Distribuição	Hidroelétrica Panambi S/A.	23,1	40,5	31,6
83.855.973/0001-30	Distribuição	Iguaçu Distribuidora de Energia Elétrica Ltda.	15,4	21,6	18,4
14.871.900/0001-19	Transmissão	Integração Maranhense Transmissora de Energia S.A	43,6	67,6	55,3
07.799.081/0001-80	Transmissão	Integração Transmissora de Energia S/A	25,6	27,0	26,3

10.562.611/0001-87	Transmissão	Interligação Elétrica do Madeira S.A.	51,3	51,4	51,3
09.276.712/0001-02	Transmissão	Interligação Elétrica Norte e Nordeste S.A.	35,9	18,9	27,6
10.261.111/0001-05	Transmissão	Interligação Elétrica Sul S.A.	23,1	21,6	22,4
08.583.456/0001-33	Transmissão	Jauru Transmissora de Energia S.A.	43,6	45,9	44,7
13.227.009/0001-81	Transmissão	Linha de Transmissão Corumbá Ltda.	53,8	43,2	48,7
07.272.615/0001-16	Transmissão	LT Triângulo S/A	48,7	70,3	59,2
05.973.734/0001-70	Transmissão	Lumitrans Companhia Transmissora de Energia Elétrica	48,7	45,9	47,4
97.578.090/0001-34	Geração e Distribuição	Muxfeldt Marin & Cia. Ltda.	17,9	24,3	21,1
04.711.350/0001-17	Transmissão	Nordeste Transmissora de Energia S/A	66,7	54,1	60,5
10.242.524/0001-42	Transmissão	Pedras Transmissora de Energia S/A	38,5	56,8	47,4
09.662.387/0001-16	Transmissão	Porto Velho Transmissora de Energia S.A.	43,6	16,2	30,3
02.016.439/0001-38	Distribuição	Rio Grande Energia S/A.	61,5	51,4	56,6
07.752.818/0001-00	Transmissão	Sistema de Transmissão Catarinense S/A	43,6	37,8	40,8
05.991.437/0001-58	Transmissão	Sistema de Transmissão Nordeste S.A.	30,8	45,9	38,2
05.217.560/0001-16	Transmissão	Sul Transmissora de Energia S/A	48,7	32,4	40,8
11.552.929/0001-40	Transmissão	Transmissora Delmiro Gouveia S.A.	17,9	27,0	22,4
10.994.254/0001-26	Transmissão	Transmissora Matogrossense de Energia S.A.	56,4	37,8	47,4
07.003.112/0001-45	Transmissão	Uirapuru Transmissora de Energia S/A	17,9	24,3	21,1
89.889.604/0001-44	Distribuição	Usina Hidroelétrica Nova Palma Ltda.	30,8	51,4	40,8
07.072.909/0001-02	Transmissão	Vila do Conde Transmissora de Energia S.A.	28,2	32,4	30,3

APÊNDICE 2 – MATRIZ DE CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS.

	<i>NESA</i>	<i>NEA</i>	<i>NES</i>	<i>LnTAMA</i>	<i>LnTAMF</i>	<i>RDCVAT</i>	<i>RDGVAT</i>	<i>RDAVAT</i>	<i>RDFVAT</i>	<i>ISIAT</i>	<i>ISEAT</i>	<i>IAAT</i>
<i>NESA</i>	1.000											
<i>NEA</i>	0.9215***	1.000										
<i>NES</i>	0.9276***	0.7095***	1.000									
<i>LnTAMA</i>	0.2998***	0.3028***	0.2525***	1.000								
<i>LnTAMF</i>	0.5058***	0.4541***	0.4806***	0.5382***	1.000							
<i>RDCVAT</i>	0.1174	0.0443	0.1706*	0.1570	0.3351***	1.000						
<i>RDGVAT</i>	0.2719***	0.2478***	0.2550***	0.0112	0.5419***	0.2943***	1.000					
<i>RDAVAT</i>	-0.3185***	-0.2658***	-0.3221***	-0.1691*	-0.5317***	-0.2800***	-0.5937***	1.000				
<i>RDFVAT</i>	0.0210	0.0486	-0.0085	0.3708***	-0.0214	0.1300	-0.2233**	0.2128**	1.000			
<i>ISIAT</i>	-0.0494	-0.0613	-0.0304	-0.1878*	0.4008***	0.3540***	0.4573***	-0.4835***	-0.2816***	1.000		
<i>ISEAT</i>	0.0182	0.0241	0.0102	-0.0909	0.4078***	0.0264	0.6304***	-0.5300***	-0.3571***	0.5914***	1.000	
<i>IAAT</i>	0.0728	-0.0166	0.1475	-0.1544	-0.2144**	-0.0575	-0.0377	0.0993	-0.0806	-0.1040	-0.0915	1.000

***, **, * significante a 0,01, 0,05 e 0,10, respectivamente

Onde: *NESA* = Nível de Evidenciação Socioambiental; *NEA* = Nível de Evidenciação Ambiental; *NES* = Nível de Evidenciação Social; *LnTAMA* = Tamanho medido pelo ativo total; *LnTAMF* = Tamanho medido pelo número de funcionário; *RDCVAT* = Razão entre a Riqueza Distribuída aos Colaboradores e o Valor Adicionado Total; *RDGVAT* = Razão entre a Riqueza Distribuída ao Governo e o Valor Adicionado Total; *RDAVAT* = Razão entre a Riqueza Distribuída aos Acionistas e o Valor Adicionado Total; *RDFVAT* = Razão entre a Riqueza Distribuída aos Financiadores e o Valor Adicionado Total; *ISIAT* = Razão entre o Investimento Social Interno e Ativo Total; *ISEAT* = Razão entre o Investimento Social Externo e Ativo Total; *IAAT* = Razão entre o Investimento Ambiental e o Ativo Total.

Fonte: Elaborado pelo autor.