

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA, CONTABILIDADE  
E SECRETARIADO EXECUTIVO  
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

RAFAELA MARQUES LOBO

ANÁLISE SOCIOAMBIENTAL DAS EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

Orientador(a): Profa. Dra. Márcia Martins Mendes De Luca

FORTALEZA  
2013

RAFAELA MARQUES LOBO

ANÁLISE SOCIOAMBIENTAL DAS EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO  
BRASILEIRO

Artigo apresentado ao Curso de Ciências Contábeis do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador(a): Profa. Dra. Márcia  
Martins Mendes De Luca

FORTALEZA

2013

## ANÁLISE SOCIOAMBIENTAL DAS EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

### Resumo

A responsabilidade social tem sido um assunto bastante discutido entre os acadêmicos, os empresários e a sociedade em geral, afinal, busca-se alinhar os interesses das empresas aos da população. Este trabalho tem como objetivo geral analisar a relação entre o desempenho socioambiental e as características econômico-financeiras das empresas do setor elétrico brasileiro listadas na BM&FBovespa. Trata-se de um estudo descritivo, de natureza qualitativa, em que se utilizou pesquisa documental e bibliográfica. O estudo compreende a análise dos indicadores extraídos do Balanço Social, modelo IBASE, e dados econômico-financeiros extraídos do Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício, publicado pelas 11 empresas pesquisadas, referentes aos anos de 2009 a 2011. Os resultados da pesquisa evidenciam que não há uma relação entre o tamanho e a rentabilidade das empresas com os seus indicadores de desempenho socioambiental.

**Palavras-Chave:** Desempenho socioambiental. Balanço Social. Setor Elétrico.

### 1. Introdução

Ao decidirem pela implantação de práticas de responsabilidade social, normalmente as empresas estão visando algum tipo de benefício futuro. Assim, tais práticas ajudam a conquistar ou preservar os chamados *stakeholders* (OLIVEIRA et al., 2013). Nesse contexto, as empresas passam a se preocupar também com suas práticas de sustentabilidade alinhadas ao seu desempenho econômico-financeiro.

Dos anos 1990 até hoje, foram criados inúmeros indicadores de responsabilidade socioambiental. Em geral, tais indicadores são revelados pelas empresas por meio de relatórios que apresentam informações socioambientais, demonstrando a preocupação da entidade em evidenciar seu desempenho sustentável para todas as partes interessadas em seu negócio – *stakeholders* (PEREZ, 2008).

Reis e Medeiros (2009) destacam que a evolução das discussões sobre a responsabilidade social nas empresas teve o objetivo de conscientizar os gestores sobre as questões de caráter social e ambiental, sem descuidar das questões econômicas e financeiras, levando em conta as questões de interesse da sociedade.

Dessa forma, a questão que expressa o problema de pesquisa deste trabalho é a seguinte: qual a relação entre o desempenho socioambiental e as características econômico-financeiras das empresas do setor elétrico brasileiro?

O objetivo geral é analisar a relação entre o desempenho socioambiental e as características econômico-financeiras das empresas do setor elétrico brasileiro listadas na BM&FBovespa. Destacam-se os seguintes objetivos específicos: examinar o desempenho social interno, social externo e ambiental divulgado pelas empresas da amostra no relatório do modelo IBASE; identificar as características das empresas, representadas pelo seu tamanho e rentabilidade.

Para tanto, fez-se uso de uma pesquisa descritiva, de natureza qualitativa, pois não se apoiou em informações estatísticas, adotando-se os procedimentos documental e bibliográfico. O estudo reúne uma amostra de 11 empresas do setor elétrico listadas na

BM&FBovespa, em outubro de 2012. Os dados analisados referem-se aos exercícios de 2009 a 2011 e foram coletados no balanço patrimonial, demonstração de resultado do exercício e balanço social, modelo IBASE, divulgados pelas empresas.

A divulgação de informações socioambientais pode gerar respaldo perante investidores, mas deve ser comparada com os resultados apresentados pelas empresas de forma que a sociedade possa analisar a postura socioambiental da entidade. Dessa forma, o presente estudo se justifica na medida em que aborda os temas desempenho econômico e desempenho socioambiental, medido e divulgado em um dos principais relatórios sociais, o modelo IBASE.

O trabalho está dividido em cinco partes: Introdução; Referencial Teórico, em que se apresentam conceitos sobre responsabilidade socioambiental, relatórios sociais, além de estudos anteriores sobre o tema; Procedimentos Metodológicos, com a descrição da metodologia utilizada na pesquisa; Análise dos Resultados, identificando os principais resultados encontrados; e a Conclusão.

## **2. Referencial Teórico**

### **2.1 Responsabilidade Social e Ambiental**

No cenário mundial percebem-se constantes transformações no âmbito social, econômico, político e cultural. Nesse contexto, observa-se que as atividades empresariais têm causado sérios danos ao meio ambiente, gerando preocupação para a sociedade. Segundo Ashley (2005), no mundo globalizado é crescente a preocupação com o processo de desenvolvimento e com os problemas sociais advindos do sistema de mercado. Para Chaves (2010), a sociedade civil tem procurado assumir a sua parcela para melhorar a qualidade de vida coletiva, assim como o Estado tem melhorado as relações com seus governantes. Nesse contexto, a preocupação com os impactos sociais e ambientais impulsionou o tema a um destaque global.

Em meio a tantos danos causados ao meio ambiente, a sociedade passa a exigir uma postura mais responsável por parte do governo e das empresas, buscando resgatar os princípios relativos à qualidade de vida. Percebe-se, portanto, a importância de as empresas buscarem agir de forma ética e responsável valendo-se de respeito e valorização perante a população (SOUSA et al., 2011). Nesse cenário, a sociedade passar a cobrar atitudes mais efetivas, Chaves (2010) afirma que, a Responsabilidade Social surge quando a sociedade assume uma atitude de cobrança, necessitando de diálogo e interdependência mais acirrada entre os três setores: sociedade, governo e empresa.

Para Tinoco (2009, p. 99), “cada vez mais a proteção ao meio ambiente vem tornando-se uma preocupação de muitas empresas, de formadores de opinião e de parcela significativa da população, em várias partes do mundo”. Percebe-se que, na medida em que a população evolui também degrada o meio ambiente, necessitando-se, portanto, de equilíbrio entre a evolução da sociedade e o meio ambiente.

Essa crescente preocupação da sociedade por questões socioambientais tem feito com que as empresas invistam mais na divulgação de informações ambientais. Os gestores tomam decisões, buscando satisfazer seus *stakeholders*. Iudícibus et al. (2006, p. 22) destacam que “tais decisões visam principalmente o futuro, mas, para se preparar para agir no futuro, é necessário não apenas conhecer detalhadamente o que aconteceu no passado, como também o que está acontecendo no momento”.

Além da preocupação com as políticas socioambientais, destaca-se a publicação das práticas de Responsabilidade Socioambiental, que representa uma forma eficaz das empresas se legitimarem, uma vez que a legitimidade social é concedida a organização no momento em que suas crenças e valores alinham-se ao que a sociedade considera correto (CZESNAT; MACHADO, 2010) – nesse caso, a correta postura social e ambiental. Assim, as organizações tendem a fazer mudanças estruturais para atender às expectativas em torno da empresa.

Dessa forma, a evidenciação é um instrumento que ajuda as empresas a prestarem contas para a sociedade sobre os aspectos sociais e impactos ambientais. Esse assunto tem sido amplamente discutido pela comunidade científica com o objetivo de examinar as informações e a partir daí identificar a relação entre a evidenciação ambiental e o desempenho econômico e ambiental das empresas (ROSA; ENSSLIN; ENSSLIN, 2011).

Segundo Paris et al. (2011), a evidenciação contábil é influenciada por fatores associados ao meio ambiente em que as organizações operam como, por exemplo o crescimento sustentável, as questões éticas e os problemas ambientais. Então, o fato das organizações se preocuparem com a visão que as pessoas estão tendo de sua atuação, estimula a divulgação de fatores relacionados ao meio ambiente e ao meio social, e acelera o crescimento sustentável. Ainda segundo Paris et al. (2011), através da evidenciação socioambiental é possível controlar a distribuição de riquezas, os impactos ambientais e os benefícios e prejuízos advindos da atuação da organização. Pode-se avaliar a empresa, apontando seus pontos fortes e criticando os aspectos que necessitam ser melhorados.

### **2.1.1 Informações Socioambientais e o Relatório Modelo IBASE**

A divulgação do desempenho social e ambiental de uma empresa depende do que seus dirigentes entendem por responsabilidade social (BARBIERI, 2011). Quando se entende que a responsabilidade da empresa é apenas cumprir suas obrigações fiscais, os relatórios são destinados apenas aos sócios, que buscam apenas informações sobre o desempenho econômico da empresa. Atualmente, essas informações não são mais suficientes, necessitando-se de informações mais complexas e amplas para um número maior de usuários, e que atenda as expectativas da sociedade em geral.

Para Braga et al. (2011), o nível de divulgação das informações ambientais depende da influência dos seus *stakeholders*. O gestor deve identificar as partes interessadas e suas preocupações, e, para isso, faz-se necessário que os gestores conheçam o nível de sustentabilidade do negócio e onde desejam chegar, mantendo sempre atualizadas as estratégias de evolução para implementação da sustentabilidade no negócio.

Segundo Chaves (2010), a evidenciação da responsabilidade social surge da busca de aumentar os investimentos na comunidade, deixando claro para a sociedade as ações empresariais. Nesse contexto, surge o Balanço Social que serve como um relato para evidenciar tal responsabilidade. Embora não seja de publicação obrigatória, o Balanço Social tem se tornado um símbolo da transparência na busca de melhorias na situação econômica dos menos favorecidos, visando uma inclusão social na qual todos os processos devem ser democráticos e justos.

De acordo com Silva, Souza e Miranda (2006), o Balanço Social teve suas origens na Europa e nos Estados Unidos, todavia o marco na história dos balanços sociais aconteceu na França em 1972, quando a empresa SINGER desenvolveu o

primeiro Balanço Social da história das empresas. No Brasil, a discussão sobre balanço social vem desde 1961 com os estudos da Associação dos Dirigentes Cristãos de Empresa (ADCE). Ainda segundo Silva, Souza e Miranda (2006), na década de 1990, Herbert de Souza, o Betinho, se tornou um dos maiores divulgadores do balanço social no Brasil, contribuindo para que o IBASE em parceria com o Jornal Gazeta Mercantil criasse o prêmio de selo de responsabilidade social para empresas que publicassem o balanço social no modelo proposto.

Tinoco (2009) afirma que o Balanço Social tem por objetivo descrever a realidade econômica e social das empresas. O relatório reúne os indicadores úteis para julgar a situação econômica e analisar os dados sociais e ambientais. As informações são reunidas de forma a deixar claro aos seus usuários os objetivos da empresa e suas ações socialmente responsáveis, além de ser um instrumento para a tomada de decisão. O Balanço social também pode contribuir para mudar a imagem pública da empresa, fazendo com que os usuários externos tenham uma visão mais positiva da entidade.

De acordo com IBASE (2008), depois de sua criação, aos poucos o modelo Ibase de Balanço Social conquistou o reconhecimento das empresas que o utilizaram para evidenciar suas ações quanto à responsabilidade social. No Brasil, esse movimento social ganhou força e as empresas constantemente apresentam, em suas mensagens publicitárias, quais são os seus valores e suas expectativas em relação ao desempenho socioambiental.

O Balanço Social, modelo IBASE, é composto por 43 indicadores quantitativos e oito indicadores qualitativos, organizados em sete categorias que são: Base de cálculo, indicadores sociais internos, indicadores sociais externos, indicadores ambientais, indicadores do corpo funcional, informações relevantes quanto ao exercício da cidadania empresarial e outras informações.

Os Indicadores Sociais Externos representam os investimentos voluntários da empresa, cujo público alvo é a sociedade em geral (projetos e iniciativas nas áreas de educação, cultura, saúde e saneamento, esporte, entre outros). Os Indicadores Sociais Internos apresentam todos os investimentos internos, obrigatórios e voluntários, que a empresa realiza para beneficiar e atender ao corpo funcional (alimentação, encargos sociais compulsórios, previdência privada, saúde, entre outros). Já os Indicadores Ambientais apresentam os investimentos da empresa para mitigar ou compensar seus impactos ambientais e também aqueles que possuem objetivo de melhorar a qualidade ambiental da produção da empresa (IBASE, 2008).

Em síntese, o Balanço Social vem sendo publicado anualmente pelas empresas com o objetivo de trazer mais transparência e tornando pública a responsabilidade social das empresas em relação aos impactos causados tanto ao meio ambiente como a sociedade como um todo. A relevância desse relatório consiste em evidenciar para os *stakeholders* e para a sociedade como a empresa se relaciona com a comunidade onde está inserida, destacando os principais investimentos relativos a recursos humanos e ambientais, a distribuição da riqueza gerada e suas ações voluntárias no exercício da cidadania (CAVALCANTE; SOUZA, 2008).

### **2.1.2 O Setor Elétrico e a Responsabilidade Socioambiental**

No Brasil, a divulgação das informações ambientais é voluntária, porém, há várias recomendações de entidades relacionadas com a área contábil para a divulgação das informações ambientais, tais como: a Resolução N.º 1003/04, do Conselho Federal de Contabilidade (CFC), que aprovou a Norma Brasileira de Contabilidade Técnica n.º

15 e o Parecer de Orientação N.º 15/87 da CVM (BRAGA et al., 2011). No âmbito internacional, a divulgação voluntária social e ambiental teve visibilidade em 1999, quando a Global Reporting Initiative (GRI) inovou e criou orientações e um conjunto de indicadores, visando atender mundialmente as empresas de diversos setores econômicos, sociais e ambientais.

Alguns órgãos específicos podem utilizar seu poder regulamentador como forma de obrigar as empresas a divulgarem informações sociais. A ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica, conforme Resolução nº 444 de 2001, instituiu o Manual de Contabilidade do Setor Público de Energia Elétrica, tornando obrigatória a publicação em 2003 dos balanços referente ao exercício de 2002. O manual de contabilidade do Setor Elétrico prevê que as empresas adotem o modelo proposto pelo IBASE. Em 2006 foram aprovadas alterações no referido Manual através do Despacho nº 3.034 de 2006 instituindo um novo modelo do relatório denominado “Relatório de Responsabilidade Socioambiental das Empresas de Energia Elétrica” com vigência a partir de 1º de janeiro de 2007.

## **2.2 Estudos Empíricos anteriores sobre a Responsabilidade Socioambiental e o Desempenho das Empresas**

Em decorrência da crescente preocupação da sociedade com relação aos aspectos ambientais, muitos estudos vêm abordando esse assunto com o objetivo de apontar as causas e buscar soluções visando maximizar o lucro sem afetar o meio ambiente. Alguns estudos anteriores buscam investigar a relação entre responsabilidade socioambiental e desempenho financeiro. No setor de energia elétrica as pesquisas (DE LUCA et al.; 2006; BRAGA et al., 2011) focam nos indicadores do balanço social IBASE e da DVA, de acordo com a Resolução nº444 de 2001 da ANEEL.

Padoveze (2006) afirma que a questão ambiental abrange os mesmos conceitos que a qualidade, para que a empresa seja considerada socialmente responsável, deixando claro suas preocupações ambientais. Assim, a empresa deve implantar um sistema de gestão ambiental para assegurar a produção e comercialização ecologicamente sustentável. Padoveze (2006) defende que esse sistema deve avaliar o desempenho da empresa e todos os custos relacionados ao controle do meio ambiente, para isso necessita-se do envolvimento de todas as pessoas dentro da organização.

Nesse contexto, conforme explicitam Farias e Ribeiro (2009), o desempenho ambiental estaria influenciando o desempenho econômico, na medida em que a empresa demonstra uma maior eficiência quanto à utilização dos recursos naturais no seu processo produtivo. Ainda segundo Farias e Ribeiro (2009), há, portanto, uma relação entre os desempenhos, uma vez que quando aumenta o desempenho econômico evitando o desperdício de recursos, conseqüentemente, tende-se a aumentar os investimentos ambientais.

De Luca et al. (2006) observaram o comportamento das distribuidoras de Energia Elétrica da região Nordeste e analisaram os indicadores extraídos do Balanço Social e da DVA referente aos anos de 2002 a 2004. Os resultados da pesquisa mostraram que não há uma uniformidade nos critérios de investimentos em indicadores de responsabilidade social, levando em conta os três grupos de indicadores analisados: internos, externos e ambientais.

De forma mais abrangente, Cesar e Júnior (2008) investigaram a relação das performances financeiras contábeis, ROA e ROE, com a performance socioambiental em empresas com ações negociadas na BM&FBOVESPA. Mensurou-se a performance

social e ambiental a partir dos indicadores sociais internos, externos e ambientais. Os resultados da pesquisa, com a aplicação de dados em painel, mostram que a performance financeira contábil analisada está sujeita a influência de indicadores sociais internos e externos, porém não houve relação com o indicador ambiental das empresas analisadas.

Já Macedo et al. (2008) analisaram o desempenho de empresas socialmente responsáveis, através do uso de indicadores contábil-financeiros de Liquidez, Endividamento e Lucratividade, referentes ao ano de 2006. Verificou-se 24 empresas não financeiras listadas na BM&FBOVESPA observando se é possível identificar algum impacto relevante da responsabilidade social nestes índices contábil-financeiros. Concluiu-se que para essas empresas não foi possível verificar evidências de vantagens de liquidez, endividamento e lucratividade das empresas socialmente responsáveis sobre o mercado.

Machado e Machado (2009) desenvolveram um estudo com o objetivo de verificar, por meio da regressão múltipla linear, se a responsabilidade social, representada pelos indicadores sociais e ambientais, causa impacto no desempenho financeiro das empresas. No estudo foram utilizadas 237 empresas, pertencentes a 15 setores da economia, no período de cinco anos. Os resultados evidenciaram haver um impacto positivo da responsabilidade social no desempenho das empresas, no que tange aos indicadores internos e externos, quanto aos indicadores ambientais não houve indícios de que podem acarretar impactos, positivos ou negativos, no desempenho financeiro das empresas estudadas.

Braga et al. (2011) selecionaram 60 empresas brasileiras do setor de energia elétrica que publicaram seus relatórios de sustentabilidade no *website* da GRI e da ANEEL. Foi elaborado um modelo conceitual e de hipóteses com base na Teoria dos *Stakeholders* e no conceito filosófico de desenvolvimento sustentável. A técnica de análise de dados utilizada foi o modelo de regressão com dados em painel. Concluíram que a partir da regulamentação da ANEEL houve um impacto positivo no nível de divulgação da informação ambiental no setor de energia elétrica do Brasil. Percebe-se que quando há pressão de algum agente regulador o número de empresas que passam a divulgar informações sociais aumenta, ou seja, nem todas as empresas os fazem de forma espontânea.

O estudo de Braga et al. (2011) indicou ainda que a rentabilidade das empresas analisadas não foi afetada pelos investimentos socioambientais, mas que a receita líquida é incrementada com o aumento de investimentos sociais internos e externos. No total da amostra foram utilizadas 51 empresas do setor energético brasileiro utilizando os dados do ano de 2009.

Pode-se concluir que existem vários estudos que abordam o assunto, entretanto as diferentes metodologias adotadas podem levar a conclusões divergentes. Entretanto, de forma geral, percebe-se que tanto a performance financeira-contábil está sujeita a influência de indicadores sociais quanto os indicadores estão sujeitos a essa performance.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Quanto aos objetivos, o estudo caracteriza-se como pesquisa descritiva, pois visa descrever sobre o desempenho socioambiental, representado pelos indicadores sociais (interno e externo) e indicadores ambientais, e as características econômico-financeiras das empresas selecionadas. Pesquisas desse tipo têm como objetivo principal a



descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2002).

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, pois têm como foco principal analisar a relação entre o desempenho socioambiental das empresas e as características das empresas quanto ao seu tamanho, rentabilidade e segmento de listagem na BM&FBovespa, sem o apoio em informações estatísticas, levando em conta o tamanho da amostra da pesquisa. De acordo com Gil (2002), a análise qualitativa é menos formal que a análise quantitativa; a primeira depende de fatores, tais como a natureza dos dados coletados e a extensão da amostra, levando-se em consideração a interpretação das informações e a redação do relatório.

Quanto aos procedimentos, a pesquisa é documental e bibliográfica. A pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica, a diferença entre ambas está na natureza das fontes, enquanto a primeira vale-se de materiais que ainda não receberam um tratamento analítico, a segunda se utiliza das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto (GIL, 1999). Assim, destacam-se os seguintes documentos das empresas que foram analisados para a consecução dos objetivos da pesquisa: balanço social, modelo IBASE, balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício, referente aos exercícios sociais 2009, 2010 e 2011.

A população da pesquisa é composta por 65 empresas do setor Energia Elétrica listadas na BM&FBOVESPA. Para a amostra do estudo foram selecionadas 11 empresas do ramo de Energia Elétrica listadas na BM&FBOVESPA, na data de 31/10/2012. As empresas selecionadas foram ainda categorizadas de acordo com o seu segmento de listagem na bolsa brasileira: níveis diferenciados de Governança Corporativa (Nível 1-N1, Nível 2-N2 e Novo Mercado-NM) e mercado tradicional (MT).

O Quadro 1 apresenta as empresas da amostra, segundo seu segmento de listagem na BM&FBovespa. Destaca-se que não foi identificada na amostra nenhuma empresa do segmento Mercado tradicional.

Quadro 1 – Empresas da amostra, conforme segmento de listagem na BM&FBovespa.

EMPRESA	Segmento de listagem na BM&FBOVESPA
Centrais Elétricas Brasileiras S.A. –Eletrobrás	N1
Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. – CELESC	N2
Cia Energética de São Paulo – CESP	N1
Cia Energética de Minas Gerais – CEMIG	N1
Cia Estadual de Distribuição Energética ElétricaRS - CEEE-D	N1
Cia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica – CEEE-GT	N1
Cia Paranaense de Energia – COPEL	N1
CTEEP – Cia de Transmissão Energia Elétrica Paulista	N1
Eletropaulo MetrÓpole Elétrica São Paulo S.A. – Eletropaulo	N2
Equatorial Energia S.A. – Equatorial	NM
Tractebel Energia S.A. –Tractebel	NM

Fonte: Elaborado pela autora, a partir da BM&FBOVESPA (2012).

Destaca-se que para a composição da amostra (11 empresas) foi utilizado o seguinte critério: divulgação dos balanços sociais modelo IBASE nos anos 2009, 2010 e 2011, nos sites institucionais das empresas.

Em relação à coleta de dados, foram utilizados os Balanços Sociais de acordo com o Modelo IBASE, referente aos últimos três anos (2009 a 2011) das empresas do

setor elétrico brasileiro listadas na BM&Bovespa, para examinar o desempenho socioambiental. O balanço social modelo IBASE tornou-se a principal ferramenta em que as empresas apresentam à sociedade informações sobre seus investimentos, iniciativas e projetos relacionados com o social e o ambiental (IBASE, 2008), justificando-se assim, sua escolha para a pesquisa.

Dessa forma, o desempenho socioambiental foi representado pelos indicadores desempenho social interno (I.S.I.), desempenho social externo (I.S.E.) e desempenho ambiental (I.A.), constante no modelo do balanço social do IBASE – indicadores sociais internos; indicadores sociais externos, excluídos os encargos sociais; e indicadores ambientais.

Para determinar o tamanho e a rentabilidade das empresas foram utilizadas as seguintes variáveis: ativo total (tamanho) e o ROA (*Return on Asset*), mais conhecido como Retorno Sobre Ativos, calculado a partir do lucro operacional (rentabilidade). Destaca-se que, de acordo com Assaf Neto (2009), o lucro operacional da empresa representa o lucro antes dos encargos financeiros, representando o lucro efetivo que os ativos das empresas conseguem gerar. Os dados foram coletados do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício das empresas da amostra, disponibilizadas no portal da BM&FBovespa, dos anos de 2009 a 2011.

No tratamento dos dados, foram feitas interpretações que objetivam dar credibilidade as informações obtidas e analisar os resultados da pesquisa. Inicialmente foi calculada a variação percentual dos indicadores ambientais e sociais, observando a evolução dos mesmos. Posteriormente, para facilitar a análise dos dados, foi calculada a média dos três anos de cada indicador, do Ativo total e ROA e, a partir dessa média, foram feitas as devidas interpretações e conclusões da pesquisa.

#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

##### 4.1 Evolução do desempenho socioambiental ao longo dos anos

Para atender o objetivo específico de examinar o desempenho social interno, externo e ambiental das empresas da amostra, inicialmente, buscou-se analisar a evolução dos indicadores ao longo dos três anos investigados, 2009 a 2011.

A Tabela 1 demonstra a variação percentual do desempenho social, representado pelos indicadores sociais internos e indicadores sociais externos, e do desempenho ambiental no período de 2009 para 2010 e no período de 2010 para 2011.

Tabela 1 – Variação dos Indicadores (2009 – 2011)

Empresas	Indicadores Sociais Internos (I.S.I.)		Indicadores Sociais Externos (I.S.E.)		Indicadores Ambientais (I.A.)	
	%	%	%	%	%	%
	2009 - 2010	2010 - 2011	2009 - 2010	2010 - 2011	2009 - 2010	2010 - 2011
CEEE-D	12,14%	5,80%	1,89%	16,72%	11,85%	9,80%
CEEE-GT	10,51%	8,12%	-5,11%	30,35%	30,20%	34,84%
CELESC	3,71%	44,35%	18,91%	9,12%	37,11%	-7,23%
CEMIG	14,26%	-18,81%	2,53%	18,83%	-2,51%	32,34%
CESP	3,16%	2,96%	25,94%	22,01%	83,10%	-24,54%
COPEL	4,35%	23,80%	19,67%	9,86%	-17,83%	47,35%
CTEEP	35,18%	2,79%	-13,39%	6,33%	15,17%	-30,71%
Eletrobras	13,10%	9,69%	14,75%	20,22%	23,75%	11,09%
Eletropaulo	2,08%	-4,15%	7,17%	5,05%	11,98%	-5,63%

Equatorial	14,97%	11,93%	1,37%	-1,32%	136,13%	-76,38%
Tractebel	19,43%	8,33%	17,45%	9,19%	-40,50%	93,65%

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base na Tabela 1, percebe-se que na maioria das empresas os indicadores variaram pouco ao longo dos três anos (2009 a 2011) e essa variação foi positiva. Analisando os indicadores separadamente, observa-se que o Indicador Social Interno (I.S.I), teve uma variação média de 12,08 % (2009 – 2010) e de 8,62% (2010 – 2011). As empresas CELESC e CTEEP foram as que apresentaram a maior variação e, apenas, duas empresas (CEMIG e Eletropaulo) apresentaram variação negativa desse indicador.

O Indicador Social Externo (I.S.E.) teve uma variação em média de 8,29% (2009 – 2010) e de 13,31% (2010 – 2011). As empresas CESP e CEEE-GT foram as que apresentaram maior variação e três empresas (CEEE-GT, CTEEP e Equatorial) apresentaram variação negativa.

Já o Indicador Ambiental (I.A.) foi o que apresentou a maior variação, em média, sendo 26,22% (2009 – 2010) e de 28,19% (2010 – 2011). Três empresas apresentaram variação superior a 70%, entre elas, uma apresentou variação superior a 100%. Esse indicador também foi o que apresentou a maior variação negativa, no total, oito empresas variaram negativamente em um dos dois períodos.

## 4.2 Desempenho Socioambiental e o Tamanho da Empresa

Para atender o objetivo geral da pesquisa de analisar comparativamente o desempenho socioambiental (I.S.I., I.S.E. e I.A.) e as características econômico-financeiras das empresas em análise, buscou-se evidenciar quais empresas apresentam os maiores indicadores se comparados, proporcionalmente, ao valor do ativo total da empresa.

A Tabela 2 demonstra o resultado da análise entre o tamanho da empresa, representado pelo seu ativo total, e os indicadores socioambientais utilizados na pesquisa. Inicialmente, para facilitar a análise dos dados, foi feita uma média dos indicadores (I.S.I., I.S.E. e I.A.) do período de 2009 a 2011, bem como do Ativo Total da empresa no mesmo período. Posteriormente, verificou-se o quanto cada indicador socioambiental (médio) representa percentualmente em relação ao valor (médio) do Ativo Total para o período de três anos (Tabela 2).

Tabela 2: Desempenho Socioambiental e o Tamanho da Empresa

<b>Empresa</b>	<b>Ativo Total</b>	<b>I.S.I</b>	<b>I.S.E</b>	<b>I.A.</b>
CEEE-D	3.764.702,33	3,68%	19,56%	0,25%
CEEE-GT	3.690.048,33	2,37%	1,55%	0,12%
CELESC	5.037.907,00	4,05%	40,78%	1,79%
CEMIG	28.345.028,67	2,86%	26,60%	0,35%
CESP	18.963.917,00	0,42%	3,17%	0,21%
COPEL	17.764.666,00	6,50%	22,47%	0,93%
CTEEP	7.242.996,33	1,36%	4,83%	0,03%
Eletrobras	149.250.602,67	1,61%	2,66%	0,13%
Eletropaulo	10.599.142,00	3,73%	37,35%	0,68%
Equatorial	3.230.967,33	1,25%	17,83%	0,55%

Tractebel	12.051.966,00	1,09%	8,13%	0,51%
-----------	---------------	-------	-------	-------

Fonte: Dados da pesquisa.

Observou-se que as empresas com maior Ativo, não são as que apresentam os maiores indicadores sociais e ambientais analisados. No caso da Eletrobrás, que possui o maior valor médio de Ativo Total no período analisado, apresentou um dos menores índices. Já a CELESC que possui apenas o 8º maior valor médio de Ativo Total no período, levando em conta as empresas da amostra, foi a que apresentou os melhores indicadores.

Já os resultados da pesquisa de Braga, Oliveira e Salotti (2009) afirmam que quanto maior o tamanho da empresa, maior o seu nível de divulgação, considerando-se que para estas empresas o custo de divulgação é relativamente inferior. Entretanto deve-se levar em consideração a diferente amostra utilizada para a análise dos dados, que no trabalho dos autores teve como foco 108 empresas de diversos setores da economia, distinta, portanto, da amostra da presente pesquisa, além da utilização da abordagem quantitativa para o tratamento dos dados.

### 4.3 Desempenho Socioambiental e o ROA

Quanto à análise da característica econômica das empresas da amostra, foi analisado o desempenho social e ambiental comparativamente com o ROA das empresas. O ROA foi calculado a partir da relação entre as variáveis Lucro Operacional e Ativo Total da empresa.

Tabela 3: Desempenho Socioambiental e a Rentabilidade

Empresa	ROA	I.S.I	I.S.E	I.A.
CEEE-D	0,12	138.375,67	736.368,67	9.435,00
CEEE-GT	0,14	87.269,67	57.373,00	4.487,67
CELESC	0,05	203.831,67	2.054.670,00	90.069,00
CEMIG	0,12	811.430,33	7.540.906,00	98.302,33
CESP	0,05	80.478,67	600.387,00	40.095,67
COPEL	0,06	1.154.925,00	3.991.693,33	165.744,67
CTEEP	0,15	98.805,67	349.839,00	2.107,00
Eletrobras	0,03	2.401.224,00	3.976.324,33	199.464,00
Eletropaulo	0,17	395.606,33	3.959.192,33	72.439,00
Equatorial	0,14	40.314,67	576.091,33	17.818,00
Tractebel	0,17	131.348,33	979.582,33	61.495,33

Fonte: Dados da pesquisa.

Percebe-se que não há indicativo de relação entre o valor do ROA e o Valor dos Indicadores Socioambientais analisados (I.S.I., I.S.E. e I.A.). A empresa Eletrobrás apresentou o menor índice do ROA e é a empresa com os maiores indicadores socioambientais (Tabela 3).

Pesquisas anteriores como a de Macedo et al. (2008) analisaram outros índices como o de liquidez, endividamento e lucratividade, e também não puderam captar vantagens significativas entre os indicadores socioambientais e tais índices. Entretanto, houve divergência com os resultados do estudo de Cesar e Júnior (2008), no qual os resultados apontaram que a performance financeira contábil está sujeita a influência de indicadores sociais internos e externos, em que se verificou mais especificamente que o ROA está relacionado negativamente com os indicadores sociais internos e positivamente relacionado com os indicadores sociais externos.

#### 4.4 Desempenho Socioambiental e o Segmento de Listagem da Bovespa.

Por último, investigou-se o desempenho socioambiental das empresas da amostra e o seu segmento de listagem na BM&FBovespa. A Tabela 4 apresenta os dados dos indicadores e o segmento de listagem das empresas na BM&FBovespa.

Tabela 4: Desempenho Socioambiental e o Segmento de Listagem da Bovespa

Empresa	Segmento	I.S.I	I.S.E	I.A.
CEEE-D	N1	138.375,67	736.368,67	9.435,00
CEEE-GT	N1	87.269,67	57.373,00	4.487,67
CELESC	N2	203.831,67	2.054.670,00	90.069,00
CEMIG	N1	811.430,33	7.540.906,00	98.302,33
CESP	N1	80.478,67	600.387,00	40.095,67
COPEL	N1	1.154.925,00	3.991.693,33	165.744,67
CTEEP	N1	98.805,67	349.839,00	2.107,00
Eletrobras	N1	2.401.224,00	3.976.324,33	199.464,00
Eletropaulo	N2	395.606,33	3.959.192,33	72.439,00
Equatorial	NM	40.314,67	576.091,33	17.818,00
Tractebel	NM	131.348,33	979.582,33	61.495,33

Fonte: Dados da pesquisa.

Do total de 11 empresas analisadas sete estão listadas no Nível 1- N1, duas estão no Nível 2 – N2 e duas no Novo Mercado – NM. Observa-se que as três empresas com os melhores indicadores socioambientais são do Nível N1 e que, logo em seguida, apresentam-se as empresas do Nível N2, mas não houve uma uniformidade entre as 11 empresas analisadas. Assim, levando em conta que as empresas com melhores indicadores de desempenho socioambiental não estão listadas no Novo Mercado, pode-se dizer que o fato de as empresas participarem do segmento de listagem de maior exigência de boas práticas de governança corporativa (Novo Mercado) não significa que têm indicadores socioambientais mais altos.

## 5 CONCLUSÃO

A pesquisa analisou, de forma qualitativa, dados de 11 empresas do setor elétrico listadas na BM&FBovespa, do período 2009-2011, para responder a questão de pesquisa proposta (Qual a relação entre o desempenho socioambiental e as características econômico-financeiras das empresas do setor elétrico brasileiro?) e verificou que não há indicativo da existência de uma relação entre o desempenho socioambiental e as características econômico-financeiras das empresas do setor elétrico brasileiro.

Para analisar o desempenho socioambiental foram utilizados os indicadores sociais (internos e externos) e os indicadores ambientais divulgados pelas empresas em seus relatórios sociais, modelo IBASE. Foram analisadas as características como o Tamanho, representado pelo Ativo Total, e a Rentabilidade, representada pelo retorno sobre o ativo (ROA), cujos dados foram obtidos nos demonstrativos Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício.

No que concerne aos objetivos específicos, verificou-se que os indicadores sociais (I.S.E. e I.S.I.) e ambientais (I.A.) não variaram muito ao longo dos três anos analisados e que essa variação, em geral, foi positiva, alcançando-se assim, o primeiro

objetivo específico da pesquisa. Em relação ao segundo objetivo (identificar as características das empresas, representadas pelo seu tamanho e rentabilidade), além da apresentação dos ativos e do ROA das empresas da amostra, observou-se as empresas com maior ativo ou com maior ROA não são as que apresentam os maiores indicadores sociais (internos e externos) e ambientais no período.

Adicionalmente verificou-se que as empresas analisadas que participam do nível de segmento de listagem da bolsa brasileira que exige melhores práticas de governança corporativa (NM) não apresentam necessariamente melhores indicadores socioambientais.

Levando em conta o tamanho da amostra da presente pesquisa, sugere-se como estudos futuros a ampliação da amostra, com a inserção de outros setores de atividades econômicas, além da análise de um período superior de tempo. Recomenda-se ainda, a partir da ampliação da amostra, o uso de testes estatísticos, ou seja, de uma abordagem de pesquisa quantitativa para investigar a relação entre os desempenhos socioambiental e econômico-financeiro.

## REFERÊNCIAS

- ASHLEY, A. Patrícia. **Ética e Responsabilidade Social nos Negócios**. São Paulo: Saraiva, 2005.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 3ª edição. São Paulo: Saraiva, 2011.
- BRAGA, Célia; SAMPAIO, Márcia Suely Alves; SANTOS, Ariovaldo dos; SILVA, Patrícia Pereira da. **A Relevância da regulação para o nível de divulgação ambiental no setor de energia elétrica brasileiro**. V Congresso ANPCONT, 20 a 23 de jun, 2011. Vitória/ES, 2011.
- BRAGA, Josué Pires; OLIVEIRA, José Renato Sena; SALOTTI, Bruno Meirelles. **Determinantes do nível de divulgação ambiental nas Demonstrações Contábeis de Empresas Brasileiras**. In: 9º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 30 e 31 de jul, 2009. São Paulo/SP, 2009
- CAVALCANTE, Paulo Roberto Nóbrega; SOUZA, André Luiz de. **Balço Social de instituições financeiras, evidênciação da responsabilidade social e a relação com a cotação de ações negociadas em bolsa de valores: um estudo multicascos**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade de Brasília/UFPB/UFRN, João Pessoa, 2008.
- CESAR, Jesuína Figueira; JUNIOR, Annor da Silva. **A relação entre a responsabilidade social e ambiental com o desempenho financeiro: um estudo empírico na BOVESPA no período de 1999 a 2006**. II Congresso ANPCONT, 15 a 17 de jun, 2008. Salvador/BA, 2008.
- CHAVES, Débora Almeida. **Responsabilidade Social e as Instituições Bancárias**. Pará, 2010.
- CZESNAT, Aline Fernandes de Oliveira; MACHADO, Denise Del Pra Netto. **Legitimação na Evidenciação de informações sócio-ambientais nas empresas de**

**Telecomunicações listadas na BOVESPA.** In: IV Congresso ANPCONT, 06 a 08 de jun, 2010. Natal/RN, 2010.

DE LUCA, Márcia; OLIVEIRA, Marcelle Colares; SANTOS, Sandra Maria dos; PINHO, Débora Rodrigues. **Responsabilidade Social Corporativa: um Estudo sobre o Comportamento das Distribuidoras de Energia Elétrica da Região Nordeste.** In: 6º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 27 e 28 de jul, 2006. São Paulo/SP, 2006.

FARIAS, Kelly Teixeira Rodrigues; RIBEIRO, Maisa de Souza. A Relação entre divulgação ambiental, desempenho ambiental e desempenho econômico nas empresas brasileiras de capital aberto: Uma pesquisa utilizando equações simultâneas. In: Congresso IAAER – ANPCONT, 3, 2009, **Anais...** São Paulo/SP, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de pesquisa social.** 5ª edição. São Paulo: Atlas, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES SOCIAIS E ECÔNICAS (IBASE), **Balanco Social: o desafio da transparência.** Rio de Janeiro: IBASE 2008.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS Eliseu; KANITZ, Stephen Charles; RAMOS, Alkíndar de Toledo; CASTILHO, Edison; BENATTI, Luiz; FILHO, Eduardo Weber; JUNIOR, Ramon Domingues. **Contabilidade Introdutória.** Equipe de Professores da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP. 10ª edição. São Paulo: Atlas, 2006.

MACEDO, Marcelo Alvaro da Silva; SOUSA, Antonio Carlos de; SOUSA; Ana Carolina Cardoso; CIPOLA, Fabricio Carvalho. **Análise Comparativa do desempenho contábil-financeiro de empresas socialmente responsáveis.** In: 8º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 24 e 25 de jul, 2008. São Paulo/SP, 2008.

MACHADO, Márcio André Veras; MACHADO Márcia Reis. **Responsabilidade Social impacta o desempenho financeiro das empresas?** In: 9º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 30 e 31 de jul, 2009. São Paulo/SP, 2009.

OLIVEIRA, Nverson da Cruz; OLIVEIRA, Neylane dos Santos; GOMES, Sonia Maria da Silva; FILHO, José Maria Dias. **Investimentos Socioambientais: Uma análise das organizações de setores de diferentes impactos socioambientais.** In: VII Congresso ANPCONT, 2 a 5 de jun, 2013. Fortaleza/CE, 2013.

PADOVEZZE, Clóvis Luís. **Curso Básico Gerencial de Custos.** 2ª edição. São Paulo: Pioneira, Thomson Learning, 2006.

PARIS, Patrícia Krauss Serrano; NETO, Alfredo Sarlo; BASTIANELLO Ricardo Furieri; BRUGNI, Talles Vianna. **Evidenciação sócio-ambiental: um reflexo da evolução histórica da Contabilidade e dos conceitos de homem, organização e meio ambiente.** In: 11º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 28 e 29 de jul, 2011. São Paulo/SP, 2011.

PEREZ, Fabiana. **Evolução dos relatórios de sustentabilidade no setor de mineração.** 2008, p. 137. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Departamento de Minas e Petróleo, Universidade de São Paulo, 2008.

REIS, C. N.; MEDEIROS, L. E. **Responsabilidade social das empresas e balanço social: meios propulsores do desenvolvimento econômico e social.** São Paulo: Atlas, 2009.

ROSA, Fabricia Silva da; ENSSLIN Sandra Rolim; ENSSLIN Leonardo. **Gestão da Informação: Um framework sobre evidenciação ambiental.** In: 11º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 28 e 29 de jul, 2011. São Paulo/SP, 2011.

SILVA, Ana Paula Ferreira da; SOUZA, Erica Xavier de; MIRANDA, Luiz Carlos. **Evidências de Investimentos em Responsabilidade Social através da Análise Setorial dos Balanços Sociais: um Estudo realizado nas empresas do grupo Eletrobrás.** In: III Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2006.

SOUSA, Fabrício Alves; ALBUQUERQUE, Lúcia Silva; RÊGO, Thaiseany de Freitas; RODRIGUES, Marconi Araújo. **Responsabilidade Social Empresarial: Uma análise sobre a correlação entre a variação do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e o lucro das empresas socialmente responsáveis que compõem esse índice.** In: V Congresso ANPCONT, 20 a 23 de jun, 2011. Vitória/ES, 2011.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio. **Balanço Social: Uma abordagem da transparência e da Responsabilidade Pública das Organizações.** 1º edição, 5º reimpressão. São Paulo: Atlas, 2009.