



Encontro Internacional sobre Gestão  
Empresarial e Meio Ambiente

ISSN: 2359-1048  
Dezembro 2016

## **ESTRATÉGIAS SUSTENTÁVEIS COMO FONTE DE VANTAGEM COMPETITIVA: UM ESTUDO NAS EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO**

**EDILSON BACINELLO**

UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU - FURB  
edbaci@bol.com.br

**IARA REGINA DOS SANTOS PARISOTTO**

UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU - FURB  
iaraparisotto@furb.br

# **ESTRATÉGIAS SUSTENTÁVEIS COMO FONTE DE VANTAGEM COMPETITIVA: UM ESTUDO NAS EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO**

## **RESUMO**

A estratégia voltada a gestão da Responsabilidade Social Corporativa (RSC) permite a exploração de novas oportunidades ambientalmente sustentáveis e possíveis fontes de vantagem competitiva. Nesse contexto, esse estudo buscou verificar se a estratégia voltada a adoção de práticas socioambientais, através dos Relatórios de Sustentabilidade (RS), pode oportunizar um melhor desempenho empresarial. A metodologia se pautou na Análise de Correlação de Pearson para análise das inter-relações entre as variáveis e no Método TOPSIS para classificação, com base nos indicadores propostos, das melhores e piores pontuações das empresas do setor de energia elétrica listadas na BOVESPA entre 2011 a 2014. Demonstra a existência de correlação entre algumas variáveis socioambientais com o desempenho empresarial e também que as empresas mais bem classificadas no método TOPSIS foram, de forma geral, aquelas que apresentaram um maior compromisso socioambiental através da publicação dos RS. No sentido oposto, os resultados menos favoráveis demonstram um equilíbrio entre as corporações que publicam e as que não apresentam os RS. Embora os resultados obtidos não possam ser generalizados, demonstraram que as corporações que publicam RS, tendem a apresentar uma correlação positiva entre os recursos socioambientais com os indicadores de desempenho empresarial.

Palavras-chave: Estratégia, Sustentabilidade, Desempenho, Visão Baseada em Recursos.

## **STRATEGIES SUSTAINABLE COMPETITIVE ADVANTAGE AS SOURCE: A STUDY IN THE BRAZILIAN ELECTRICITY SECTOR COMPANIES**

### **SUMMARY**

The strategy focused management of Corporate Social Responsibility (CSR) allows the exploration of new environmentally sustainable opportunities and possible sources of competitive advantage. In this context, this study aimed to verify if the strategy aimed to adopt environmental practices, through the Sustainability Report (RS), can create opportunities for a better business performance. The methodology was based on Pearson correlation analysis to analyze the interrelationships between variables and TOPSIS method for classification, based on the proposed indicators, the best and worst scores of companies in the electricity sector listed on Bovespa between 2011 and 2014. Shows the correlation between some environmental variables with business performance and also the companies best classified in TOPSIS method were, in general, those who had a higher social and environmental commitment through the publication of RS. In the opposite direction, the less favorable results demonstrate a balance between corporations that publish and who do not have the RS. Although the results cannot be generalized, they showed that corporations that publish RS tend to have a positive correlation between environmental resources with business performance indicators.

Keywords: Strategy, Sustainability, Performance, Resource Based View.

## 1 INTRODUÇÃO

A estratégia empresarial envolve um equilíbrio entre a exploração de recursos existentes e o desenvolvimento de novos recursos como também deve se basear na raridade deste frente aos concorrentes (WERNERFELT, 1984). “A estratégia da vantagem competitiva está enraizada em recursos que facilitem a atividade econômica ambientalmente sustentável, ou seja, a Visão Baseada em Recursos (RBV) natural da empresa” (HART, 1995, p. 537).

Estratégias voltadas a gestão ambiental, se estendem muito além do foco tradicional de conformidade com as leis, estando intimamente ligadas com as atividades sociais fundamentais, tais como o *design* do produto, engenharia de processos, *marketing* e gestão da cadeia de abastecimento (FIELD, SOYKA e AMEER, 1997). Por sua vez, as estratégias relacionadas a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) das empresa, vão além da mera conformidade e devem considerar as consequências de suas ações (PAULRAJ, 2008).

A integração do compromisso empresarial com as causas socioambientais pode ser expresso através dos Relatórios de Sustentabilidade (RS), tal como pode ser observado no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e no *Global Reporting Initiative* (GRI), dentre outros indicadores. O ISE é uma ferramenta para análise comparativa do desempenho das empresas listadas na BOVESPA, baseado em eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa, em alinhamento estratégico com a sustentabilidade (ISE, 2015). Já, as Diretrizes GRI oferecem princípios, conteúdos e um manual sobre a visão estratégica geral da sustentabilidade na organização (GRI- G4, 2015).

Fréry (2006) menciona que, para avaliar o contexto estratégico relacionado a sustentabilidade de longo prazo, é necessário definir o tipo de valor que se espera e o modo de correlacioná-lo com as demais entidades envolvidas na dinâmica da organização. O autor divide a estratégia em três dimensões: Valor, Imitação e Perímetro voltados a gestão ética de suas atividades. Para o autor, essas dimensões, voltadas a sustentabilidade de longo prazo, envolvem o conceito de vantagem competitiva na enfoque da RBV.

Barney (1991) sugere características estratégicas adicionais da RBV no sentido de gerar a vantagem competitiva sustentável. Para o autor, uma empresa pode obter uma vantagem competitiva sustentada quando está implementado um valor e criando estratégia não simultaneamente implementada pelos concorrentes atuais ou potenciais e quando estas outras empresas sejam incapazes de duplicar os benefícios desta estratégia.

Nesse contexto, as estratégias desenvolvidas através da vantagem competitiva sustentável (BARNEY, 1991) integra os elementos da sustentabilidade de longo prazo (FRÉRY, 2006) que podem ser expressos, dentre outros, através dos RSE (ISE, 2015; GRI,2015) integrado as vertentes econômicas, sociais e ambientais. Essa afirmação permite indagar a seguinte questão: a estratégia voltada a adoção de práticas socioambientais, através dos Relatórios de Sustentabilidade (RS), pode oportunizar um melhor desempenho empresarial? Assim, o objetivo desse estudo é verificar se a estratégia voltada a adoção de práticas socioambientais, através dos Relatórios de Sustentabilidade (RS), pode oportunizar um melhor desempenho empresarial

O presente trabalho busca preencher uma lacuna existente na literatura acerca da utilização, por parte das empresas, do contexto relacionado as causas socioambientais (HART, 1995; RUSSO; FOUTS, 1997) como estratégia competitiva (WERNERFELT, 1984; BARNEY, 1991; FIELD, SOYKA e AMEER, 1997; FRÉRY, 2006). Difere dos demais trabalhos por analisar as possíveis correlações existentes entre as variáveis econômicas e socioambientais, classificando as empresas do setor energético classificadas na BOVESPA que tenham apresentado RS (ISE ou GRI) como também aquelas que não publicam essas

informações. Destaca-se que, embora os RS não sejam obrigatórios, podem representar elementos estratégicos no processo de gestão empresarial (GRI, 2015).

O estudo está estruturado por esta introdução e mais quatro seções. Na seção 2, é feita uma revisão da literatura sobre os tópicos referentes a RBV como estratégia nas empresas, RSC e RS como estratégia nas empresas, a sustentabilidade como fonte de vantagem competitiva e, por fim, os estudos similares. A seção 3 consiste na apresentação dos procedimentos metodológicos adotados. Na seção 4 serão apresentados os resultados e discussão do objeto de estudo. Por fim, na seção 5 são apresentadas as considerações finais.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Como forma de atender ao objetivo desse estudo serão abordadas, como suporte teórico, conceitos relacionados a RBV como estratégia nas empresas, RSC e RS como visão estratégica nas empresas, a sustentabilidade como fonte de vantagem competitiva e, por fim, os estudos similares.

### **2.1 A RBV como estratégia nas empresas**

Para Grant (2001, p.114) a estratégia tem sido definida como "o jogo feito por uma organização entre seus recursos internos e habilidades [...] e as oportunidades e os riscos criados pelo seu ambiente externo". Por um recurso, entende-se qualquer coisa que poderia ser pensada como uma força ou fraqueza de uma determinada empresa que estejam relacionados aos ativos (tangíveis e intangíveis), tais como, nomes de marcas, conhecimento local de tecnologia, contratação de pessoal especializado, troca de contatos, maquinaria, procedimentos eficientes, capital, etc. (WERNERFELT, 1984).

Os ativos das empresas inserem-se no conceito estratégico das possíveis vantagens, controle e conhecimento sobre os recursos (JOHNSON; SCHOLLES; WINTTINGTON, 2005) oriundos das capacidades organizacionais às oportunidades de mercado. Segundo Prahalad e Hamel (1990, p. 81) "as verdadeiras fontes de vantagem devem ser encontradas na capacidade de gestão para consolidar as tecnologias e habilidades de produção em competências que capacitem as empresas individuais a se adaptarem rapidamente às novas oportunidades". Esse conceito evidencia a possível obtenção de vantagem competitiva de longo prazo (ANSOFF, 1977), determinando a atratividade e os determinantes da posição competitiva (PORTER, 2003), de forma a antecipar tendências de mercado frente aos concorrentes.

Na perspectiva da RBV, Teece (1980) e Barney (1986) destacam que as empresas possuem pacotes heterogêneos e o processo de decisão deve se pautar na identificação de recursos exclusivos da empresa, nos mercados que esses recursos possam gerar ganhos mais altos e nas rendas desses bens que devem ser bem utilizados nos negócios.

Barney (1991) sugere características estratégicas adicionais da RBV como fonte de vantagem competitiva sustentável, através dos seguintes atributos: a) deve ser valioso, permitindo que uma empresa melhore sua eficiência e eficácia, possibilitando explorar oportunidades que neutralizem ameaças; b) ser raro, de forma a ter processos inovadores e únicos entre um conjunto de empresas potencialmente concorrentes; c) ser imperfeitamente imitável, envolvendo condições históricas únicas, ambiguidade causal e complexidade social, onde a capacidade de imitação, por arte de outras empresas, seja significativamente restringida; e d) não possuir substituto equivalente valioso, raro e imperfeitamente imitável.

A definição da implementação de estratégias na perspectiva da RBV, adota como unidade de análise os recursos e capacidades controlados pela firma, asseverando que estes podem ser divididos em quatro tipos: recursos físicos, recursos humanos ou capital humano e

recursos organizacionais, que inclui o trabalho em equipe, confiança, amizade e reputação da firma (BARNEY e HESTERLY, 2004). Segundo os autores, a RBV apoia-se em dois pressupostos a respeito dos recursos e capacidades da firma: que estes podem variar significativamente entre firmas (heterogeneidade) e que as diferenças podem ser estáveis (imobilidade).

Russo e Fouts (1997) enfatizam que os recursos não são produtivos por conta própria e necessitam das capacidades e habilidades organizacionais das empresas para reunir, integrar e gerenciar a utilização de tais recursos. “A estratégia da vantagem competitiva, com base na RBV, está enraizada em recursos que facilitem a atividade econômica ambientalmente sustentável de recursos naturais das firmas, tais como podem ser previstos através da prevenção da poluição, gestão de produtos e desenvolvimento sustentável como recursos-chave de vantagem competitiva (HART, 1995).

O desenvolvimento sustentável deve estar presente nas políticas e prática adotadas pelas empresas dispostas a ir além da conformidade (PAULRAJ, 2008; FIELD; SOYKA; AMEER, 1997) para que seja possível gerar uma vantagem competitiva. Essa abordagem pode ser expressa através da RSC e dos RS.

## **2.2 RSC e RS como visão estratégica nas empresas**

“A RSC diz respeito a questões éticas e morais relativas à tomada de decisões, se concentrando em questões complexas, tais como a proteção ambiental, saúde e segurança no trabalho, relacionamento com as comunidades locais, fornecedores e consumidores” (PAULRAJ, 2008, p. 456). De acordo com o autor, a RSC sugere as estratégias de uma empresa que está disposta a ir além da mera conformidade, buscando levar em consideração as consequências públicas de suas ações.

Na visão de Orlitzky, Schimidt e Ryne (2003), a RSC contribui para o desempenho financeiro, aumentando o moral dos funcionários, a imagem corporativa, a relações públicas da boa vontade, e oportuniza, em última análise, a obtenção de vantagem competitiva. Outra abordagem complementar da RSC, pode ser encontrada através da implementação dos Sistemas de Gestão Ambiental (SGA), como forma de obter uma vantagem competitiva nos negócios desenvolvidos pelas empresas (DAILY e HUANG, 2001).

A RSC deve buscar integrar o desempenho econômico das empresas, aliado a políticas referentes a gestão ambiental e social, tal como expresso nos RSE. Nesse contexto, o ISE é um indicador para análise comparativa do desempenho das empresas de capital aberto listadas na bolsa de valores sob o aspecto da sustentabilidade corporativa, baseada em eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa, sendo composto pelos papéis de emissão das empresas melhor classificadas em termos de responsabilidade social e sustentabilidade (ISE, 2015).

A metodologia do ISE compreende a aplicação de questionários as empresas, mediante as perspectivas de cada dimensão e seus respectivos critérios de avaliação. As dimensões ambiental, econômico-financeira e social no ISE, são divididas em quatro conjuntos de critérios: a) políticas (indicadores de comprometimento); b) gestão (indicadores de programas, metas e monitoramento); c) desempenho e d) cumprimento legal. As demais dimensões compreendem outros critérios que avaliam as dimensões geral, governança corporativa, mudanças climáticas e natureza do produto (ISE, 2015).

Por sua vez, o GRI foi criado para proporcionar uma “linguagem comum” que pudesse ser aplicada por todos os tipos de organizações, usando como referência um grande número de acordos e normas internacionais, visando o fornecimento de diretrizes estratégicas

sobre padrões de sustentabilidade. O relatório representa um primeiro passo vital para a gestão de mudança em uma economia global sustentável, promovendo a transparência e compreensão clara dos esforços de desenvolvimento sustentável (GRI, 2015).

O conteúdo do GRI oferece uma visão estratégica geral da sustentabilidade na organização, criando o contexto para a apresentação de informações mais detalhadas com base em outras seções das diretrizes. No campo do conteúdo padrão sobre estratégia e análise, a declaração deve apresentar a visão global da estratégia de curto, médio e longo prazo, particularmente para a gestão de impactos econômicos, ambientais e sociais significativos gerados pela organização ou para os quais ela contribui ou de impactos que podem estar relacionados às suas operações em decorrência de relações com outros (GRI, 2015, p. 24). Nesse contexto, apresenta-se a primeira hipótese desse estudo. *H1: Os RS representam elementos estratégicos para geração de vantagem competitiva nas empresas.*

### **2.3 A sustentabilidade como fonte de vantagem competitiva**

Os negócios que envolvem a sustentabilidade tem sido abordado de muitas maneiras diferentes para provar ou refutar a lógica econômica na gestão da sustentabilidade corporativa (SALZMANN, IONESCU-SOMERS e STEGER, 2005). Para os autores, a sustentabilidade corporativa pode ser definida como um lucro estratégico e corporativo em resposta a questões ambientais e sociais causadas por atividades primárias e secundárias da organização.

Segundo Sharma (2000), o contexto organizacional surge como uma influência significativa das interpretações ambientais, onde líderes estratégicos precisam legitimar essas questões como parte integrante da identidade corporativa, permitindo que gerentes possam aplicar tempo e recursos, a seu critério, como solução criativa de problemas. Para Sharma e Vrederburg (1998), enquanto a mudança ambiental indica uma oportunidade para uma empresa, a probabilidade dela se beneficiar de forma sustentada desse recurso, dependerá do desenvolvimento de capacidades que gerem um fluxo de inovações frente aos concorrentes.

As estratégias ambientais (ARAGÓN-CORREA, 1998; HART; AHUJA, 1996) devem apoiar a locação de recursos em empresas que operam no ambiente social, com regulamentos e contextos de políticas públicas. Assim, as questões estratégicas assumem um significado compartilhado, porque se movem de forma genérica nas organizações devido à necessidade de socialização, controle sobre os recursos dispersos, legitimidade aos olhos dos *stakeholders* e resultados mensuráveis (WEICK, 1995).

Russo e Fouts (1997) perceberam que os *stakeholders* externos desempenham um papel crucial na mudança das corporações em direção a sustentabilidade. Para os autores, essa extensão diz respeito as exigências da sociedade, como parte do ambiente externo da empresa, desenvolvem recursos únicos que se transformam em valiosos e inimitáveis.

A fim de obter a aprovação da sociedade, Carrol (1999) relata que as empresas socialmente responsáveis adotam estratégias 'voluntárias' que incidem sobre as condições que podem pôr em risco o ambiente natural. Para Hart (1995), o ambiente político e estratégico na análise interna das empresas inclui as restrições impostas e oportunidades oferecidas pelo ambiente biofísico, fornecendo um esquema que liga a captura de uma vantagem competitiva com o objetivo de garantir e reforçar a legitimidade social.

A legitimação integrante da identidade corporativa, se baseia em um enfoque econômico estratégico (ANDREWS, 1971) interno ou como um foco mais amplo de responsabilidade social corporativa (MILES, 1987). Essas questões carregam associações positivas da identidade corporativa através de interpretações gerenciais que estimulam o comportamento organizacional com a utilização de tecnologias ambientais inovadoras

(PAULRAJ, 2008) como oportunidades a serem aproveitadas, em vez de ameaças a serem evitadas. Essas afirmações permitem evidenciar a secundara hipótese desse estudo. *H2: Quanto maior a adoção de estratégias sustentáveis nas políticas empresariais, maior será a possibilidade da geração de vantagem competitiva.*

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa, de cunho quantitativo, utilizou dois tipos de técnicas para avaliar o objetivo proposto. Inicialmente, investigou a correlação entre as variáveis econômicas e socioambientais através do Coeficiente de Correlação de Pearson (r), com utilização do software SPSS, versão 21.0. Posteriormente, utilizou a Análise Multicritério de Decisão (AMD), através do método TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*), como elemento de classificação dos dados.

A correlação de Pearson (r) é uma medida de associação bivariada do grau de relacionamento entre duas variáveis, na qual o coeficiente 0 (zero) indica que não há regressão linear, 1 (um) que existe uma correlação linear perfeita e -1 (menos um) uma relação linear perfeita mais inversa, ou seja, quando uma das variáveis aumenta a outra diminui (HAIR ET AL, 1998). Sua fórmula pode ser assim demonstrada:

$$r = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{(\sum (x_i - \bar{x})^2)(\sum (y_i - \bar{y})^2)}}$$

Onde  $x_1, x_2, \dots, x_n$  e  $y_1, y_2, \dots, y_n$  são os valores  
 Onde  $x_1, x_2, \dots, x_n$  e  $y_1, y_2, \dots, y_n$  são os valores

Para Cohen (2008), os valores obtidos no cálculo de “r” entre 0,10 e 0,29 representam pequenas correlações; escores entre 0,30 e 0,49 podem ser interpretados como médios, e valores entre 0,50 e 1 considerados como grandes correlações. Por sua vez, os passos do método TOPSIS, seguiram a metodologia de Hwang e Yoon (1981), assim descrita:

**1º Passo:** Cálculo das soluções ideais positivas  $A^+$  (benefícios) e das soluções ideais negativos  $A^-$  (custos),  $J_1$  e  $J_2$  (benefício e custo):

$$A^+ = (p_1^+, p_2^+, \dots, p_m^+) \text{ e } A^- = (p_1^-, p_2^-, \dots, p_m^-),$$

$$p_j^+ = \{Max_i p_{ij}, j \in J_1; Min_i p_{ij}, j \in J_2\} \quad p_j^- = \{Min_i p_{ij}, j \in J_1; Max_i p_{ij}, j \in J_2\}$$

**2º Passo:** O cálculo das distâncias euclidianas entre os benefícios é feito na forma:

$$d^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n w_j (p_j^+ - p_{ij})^2}, \text{ com } i=1, \dots, m \text{ e } d^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n w_j (p_j^- - p_{ij})^2}, \text{ com } i=1, \dots, m.$$

**3º Passo:** Cálculo da proximidade relativa  $\xi_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-}$    $w_i$ : grau de importância da questão.

Gomes e Gomes (2012) destacam que o método TOPSIS busca avaliar a distância sob duas perspectivas, uma em relação a um ideal e a outra anti-ideal, denominadas de *Positive Ideal Solution* (PIS) e *Negative Ideal Solution* (NIS).

#### 3.1 População e Amostra

Considerou-se inicialmente todas as companhias de Energia Elétrica listadas na Bovespa (setorial - 2015) que tivessem dados patrimoniais publicados e disponíveis na Economática® no período de 2011 a 2014, sendo encontradas 46 (quarenta e seis) empresas.

O próximo passo foi identificar, dentre essas empresas, as que tivessem RS (ISE, GRI) publicados nos últimos 4 (quatro) anos, obtendo-se 32 (trinta e duas) empresas. As demais empresas 14 (quatorze) foram utilizadas como forma de comparar os resultados entre as que

tenham publicado os RS e as que não o fazem. As empresas de eletricidade que publicaram dados patrimoniais na BM&FBOVESPA entre 2011 e 2014 foram:

Quadro 1: Empresas do setor Energético listadas na BM&FBOVESPA

Período	Empresas
2011 a 2014	1) AES Eletropaulo; 2) AES Elpa; 3) AES Sul; 4) AES Tiete; 5) Afluente; 6) Afluente T.; 7) AG Concessões; 8) Alupar; 9) CEB; 10) CEEE-D; 11) CEEE-GT; 12) Celesc; 13) Celp; 14) Celgpar; 15) Celpa; 16) Cemar; 17) Cemig; 18) Cesp; 19) Coelba; 20) Coelce; 21) Copel; 22) Cosern; 23) CPFL Energia; 24) CPFL Geração; 25) CPFL Piratininga; 26) CPFL Renovável; 27) Elektro; 28) Eletrobrás; 29) Emae; 30) Energia BR; 31) Energisa; 32) Enersul; 33) Eneva; 34) Equatorial; 35) Escelsa; 36) Geração Paranapanema; 37) Light S. A.; 38) Neoenergia; 39) Paulo F. Luz; 40) Proman; 41) Rede Energia; 42) Renova; 43) Rio Gran. Energia; 44) Taesa; 45) Tractebel; 46) Tr.ção Paulista.

Fonte: Dados da Pesquisa

Empresas do setor energético que publicaram o ISE no período analisado:

Quadro 2: Empresas do setor energético listadas no ISE (\*autorizam a publicação)

Ano	Relatório	Empresas
2011 a 2014	ISE	1) AES Eletropaulo*; 2) AES Tiete*; 3) Cemig*; 4) Cesp*; 5) Coelce*; 6) Copel*; 7) CPFL Energia*; 8) Eletrobrás*; 9) Energia BR*; 10) Light S. A.*; 11) Tractebel*.

\*Empresas que publicaram ISE e GRI Fonte: Dados da Pesquisa

Empresas do setor energético que publicaram o GRI no período analisado:

Quadro 3: Empresas do setor energético que publicaram os GRI

Ano	Relatório	Empresas
2011 a 2014	GRI	1) AES Eletropaulo*; 2) AES Elpa; 3) AES Sul; 4) AES Tiete*; 5) AG Concessões; 6) CEEE-D; 7) CEEE-GT; 8) Celesc; 9) Celp; 10) Cemar; 11) Cemig*; 12) Cesp*; 13) Coelba; 14) Coelce*; 15) Copel*; 16) Cosern; 17) CPFL Energia*; 18) CPFL Geração; 19) CPFL Piratininga; 20) CPFL Renovável; 21) Elektro; 22) Eletrobrás*; 23) Emae; 24) Energia BR*; 25) Energisa; 26) Enersul; 27) Escelsa; 28) Light S. A.*; 29) Neoenergia; 30) Renova; 31) Tractebel*; 32) Transmissão Paulista.

Fonte: Dados da Pesquisa

Empresas do setor energético que não publicaram RSE no período analisado:

Quadro 4: Empresas do setor energético que não publicaram RSE

Ano	Empresas
2011 a 2014	1) Afluente; 2) Afluente T.; 3) Alupar; 4) CEB; 5) Celgpar; 6) Celpa; 7) Eneva; 8) Equatorial; 9) Geração Paranapanema; 10) Paulo F. Luz; 11) Proman; 12) Rede Energia; 13) Rio Grande Energia; 14) Taesa.

Fonte: Dados da Pesquisa

### 3.2 Variáveis de Pesquisa

Utilizou-se como medida para a análise das variáveis de desempenho estudadas, o Retorno sobre o Capital Próprio (ROE), Retorno sobre os Ativos (ROA), Participação do Patrimônio Líquido (PPL), Liquidez Corrente (LC) e Endividamento Geral (EG). O ROE (*Return on equity*) evidencia o retorno do capital próprio (PL) aplicado na empresa” (WERNKE, 2008). Sua fórmula:  $ROE = \text{Lucro Líquido (LL)} / \text{Patrimônio Líquido (PL)}$ .

Segundo Braga, Nossa e Marques (2003) o ROA (*Return on assets*) mensura a rentabilidade conjunta dos recursos próprios e de terceiros, pela fórmula:  $ROA = \text{LL} / \text{Ativo Total (AT)}$ . Para os autores, o PPL indica quanto dos ativos da empresa estão financiados por seu capital próprio, podendo ser assim encontrado:  $PPL = \text{PL} / \text{AT}$ .

A Liquidez Corrente (LC) indica os recursos que a empresa possuem a curto prazo para pagamento do total de suas dívidas de curto prazo (MATARAZO, 2008). Sua fórmula pode ser assim demonstrada:  $LC = \text{Ativo Circulante (AC)} / \text{Passivo Circulante (PC)}$ . Ainda segundo



o autor, o EG mede o quanto a empresa está endividada junto a seus credores, podendo ser obtido da seguinte forma: EG= Endividamento Total (ET)/PL.

As variáveis socioambientais buscaram identificar os Valores Sociais Investidos (VSI) e Valores Ambientais Investidos (VSA) das empresas que publicaram o ISE e/ou GRI. Esses valores foram divididos pelo Capital Social da companhia a que se referiam. Suas fórmulas: VSI= Investimentos Sociais/Patrimônio Líquido (PL) e VAI= Investimentos Ambientais/PL.

#### 4 RESULTADOS

As Correlações de Pearson  $\text{\textcircled{R}}$ , apresentaram os seguintes resultados:

**Tab. 1: Correlações entre as variáveis**

Variáveis	Medidas	VSI11	VSI12	VSI13	VSI14	VSA11	VSA12	VSA13	VSA14
PPL2011	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	,453** 0,002	,397** 0,006	,534** 0,000	,588** 0,000	,072 0,634	,244* 0,103	,057 0,707	-,275 0,064
PPL2012	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	,698** 0,000	,566** 0,000	,603** 0,000	,694** 0,000	,494** 0,000	,474** 0,001	,491** 0,001	,152 0,314
PPL2013	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	,614** 0,000	,482** 0,001	,636** 0,000	,732** 0,000	,492** 0,001	,477** 0,001	,510** 0,000	,231 0,123
PPL2014	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	,631** 0,000	,470** 0,001	,631** 0,000	,731** 0,000	,510** 0,000	,477** 0,001	,519** 0,001	,262 0,079
ROE2011	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	-,134* 0,374	-,213 0,155	-,137 0,364	-,193 0,198	,067 0,657	,053 0,728	,041 0,788	,129 0,394
ROE2012	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	,028 0,853	-,001 0,997	,016* 0,917	-,046 0,764	,099 0,512	,069 0,647	,070 0,642	,408** 0,005
ROE2013	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	,165 0,272	,050 0,740	,110 0,468	,105 0,486	,234 0,117	,220 0,141	,221 0,141	,169 0,261
ROE2014	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	,025 0,868	-,033 0,827	,053 0,728	,039 0,799	,083 0,582	,077 0,610	,062 0,683	,086 0,571
ROA2011	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	,403** 0,006	,155 0,303	,230 0,124	,408** 0,005	,527** 0,000	,409** 0,005	,445** 0,002	,237 0,113
ROA2012	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	,349* 0,018	,061 0,688	,229 0,126	,234 0,118	,433** 0,003	,436** 0,002	,376* 0,001	,255 0,087
ROA2013	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	,477** 0,001	,170 0,259	,287 0,053	,207 0,167	,589** 0,000	,568** 0,000	,592** 0,000	,478** 0,001
ROA2014	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	,204 0,174	,085 0,752	,129 0,392	,620** 0,000	,230 0,124	,122 0,418	,212 0,157	-,131 0,387
LC2011	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	,660** 0,000	,569** 0,000	,234 0,117	,165 0,273	,835** 0,000	,494** 0,000	,841** 0,000	,803** 0,000
LC2012	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	,588** 0,000	,678** 0,000	,368* 0,012	,339* 0,021	,643** 0,000	,408** 0,005	,663** 0,000	,589** 0,000
LC2013	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	,184* 0,221	,379** 0,009	,326* 0,027	,243* 0,103	,095 0,528	,047 0,756	,158 0,294	,178 0,236
LC2014	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	,041 0,786	,046 0,763	,125 0,407	-,301* 0,142	,057 0,707	,103 0,495	,056 0,711	,377** 0,010
EG2011	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	-,319* 0,031	-,313* 0,034	-,322* 0,029	,051 0,736	-,196 0,192	-,226 0,131	-,171 0,256	-,317* 0,032
EG2012	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	-,236 0,115	-,207 0,168	-,211 0,159	-,026 0,863	-,181 0,230	-,198 0,188	-,168 0,264	-,206 0,170
EG2013	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	-,272 0,067	-,211 0,158	-,280 0,059	-,088 0,561	-,181 0,229	-,203 0,176	-,183 0,224	-,230 0,124
EG2014	Pearson $\text{\textcircled{R}}$	-,346* 0,019	-,296* 0,046	-,346* 0,018	-,145 0,337	-,239 0,109	-,261 0,080	-,235 0,117	-,298* 0,044

\*\*Correlação significativa no nível 0,01.

\*Correlação significativa no nível 0,05.

Fonte: Adaptado do software SPSS, versão 21.0

A tabela 1 demonstra que as maiores correlações nos indicadores socioambientais VSI e VSA, ocorreram no nível de significância 0,01, principalmente nas variáveis PPL e LC, seguido, em menor grau pelo ROA. No que se refere ao VSI/PPL, ocorreram correlações nos anos 2011, 2012, 2013 e 2014. Na análise entre VSI/LC ocorreram

correlações nos anos 2011 e 2012 e no VSI/ROA apenas em 2014. Por sua vez, no VSA/PPL as correlações ocorreram apenas no anos de 2012, no VSA/ROA nos anos de 2011, 2012 e 2013 e no VSA/LC as correlações ocorreram nos anos de 2011, 2013 e 2014.

A tabela 2 demonstra a classificação das empresas pelo método TOPSIS, considerando que as primeiras (32) publicaram RS e as demais (14) não apresentaram os RS.

**Tab. 2: Resultados Financeiros por Indicador (Método TOPSIS)**

Empresas	Topsis PPL	Topsis ROE	Topsis ROA	Topsis LC	Topsis EG
AES Eletropaulo	81.37118759	66.57504123	72.58327901	6.1928829	81.406578
AES Elpa	77.08699466	48.83587897	69.29328905	6.2734812	72.487752
AES Sul	81.6616057	50.63772547	75.82753315	2.849499	81.686024
AES Tiete	84.94542593	53.16290618	93.85247094	4.5450923	84.019919
AG Conce	87.2929105	50.94251277	81.98879425	25.83458	83.906424
Ceee-D	78.27968392	43.20337374	55.77992893	6.5312994	58.829413
Ceee-Gt	88.93945715	46.54763847	62.17584466	17.199833	85.424619
Celesc	83.92491373	50.76472872	72.68653891	9.8960363	83.20486
Celp	84.31629177	49.85038668	72.78211348	6.1425397	83.551319
Cemar	83.11660932	51.05450369	79.15688063	10.370205	82.654732
Cemig	82.62607008	51.58284427	80.81671768	4.4244777	82.235285
Cesp	90.09295991	48.55483043	70.14944855	5.2333524	85.563028
Coelba	83.05760666	51.36085765	80.30385495	5.5070635	82.76952
Coelce	85.73765459	50.89739072	80.42460494	6.4954038	84.201633
Copel	89.3842174	49.62159231	74.78188074	8.6109124	85.469934
Cosern	86.24269114	51.788219	85.52256135	7.5443196	84.451953
CPFL Energia	79.36296077	50.60531118	73.52707824	6.8891965	78.698133
CPFL Geração	79.27824155	50.10061818	72.99777525	6.6009305	77.276413
CPFL Piratininga	77.18715757	53.75022131	77.50336197	5.367534	72.176748
CPFL Renovável	84.53265271	47.97247203	68.13698744	6.2347104	83.580694
Elektro	84.84447172	51.62822884	80.70316286	8.5873699	83.836528
Eletrobras	85.1298791	47.40480744	65.80312652	8.3004558	83.90637
Emae	91.81280576	47.78826252	64.16032363	14.360511	85.95197
Energi BR	82.65754648	50.01803043	73.4214449	4.9317893	82.203407
Energisa	81.57988878	47.00586084	66.96703615	5.545999	81.24235
Enersul	83.23955064	49.20306352	70.7149128	6.4310002	82.852312
Escelsa	81.52080043	50.86873906	76.34462426	4.2308894	81.153608
Light S/A	80.72570973	50.51303289	73.8854905	6.116983	80.5424
Neoenergia	86.2799131	49.73989364	74.92851683	10.030223	84.518087
Renova	83.92771936	48.039079	68.08269574	8.8577326	82.803628
Tractebel	85.40695168	51.81748805	84.18522188	6.885355	84.077795
Transmissora Paulista	90.94466296	49.66407999	76.50414045	12.390847	85.555858
Afluente	98.58302238	50.35891283	88.34524198	8.6893871	86.972134
Afluente T	99.40377498	51.53847209	97.02133495	100	87.010269
Alupar	80.39594239	50.20137121	73.08945651	10.077137	79.782618
Ceb	77.47114218	44.15105346	66.67905095	3.774692	70.040303
Celgpar	38.55085638	51.51404355	9.837787033	26.019002	91.578738
Celpa	75.5617724	52.89837893	62.62490427	4.7624464	45.486709
Eneva	78.72680994	39.2572529	52.78772289	2.7421601	77.239188
Equatorial	81.13965844	50.3106014	72.84961087	8.2682913	80.94968
Geração Paranapanema	89.20103721	50.37599727	78.9682671	4.372464	85.475632
Paul F Luz	76.60700205	55.09097142	79.38211203	4.6821776	69.322081
Proman	74.17771272	52.14599136	70.61800906	1.813541	25.0764
Rede Energia	72.16285242	63.53443307	59.33989638	3.0797625	70.430593
Rio Grande Energia	84.3753111	50.25537042	77.01916744	5.7396889	83.566173
Taes	85.46164565	51.37823561	79.95651839	18.450764	83.829356

\*Os 3 melhores resultados são representados por círculos e os 3 piores pela forma retangular

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a tabela 2, percebe-se que os principais resultados (melhores e piores) obtidos foram:

- No indicador PPL os melhores resultados obtidos foram: Afluente T (99.403); Afluente (98.583); Emae (91.812). Por sua vez os piores resultados foram: Celgpar (38.550); Rede Energia (72.162) e Proman (74.177);
- O indicador ROE, expresso através dos maiores resultados foram: AES Eletropaulo (66.575); Rede Energia (63.534) e Paulo F. Luz (55.090). Já os resultados mais baixos foram: Eneva (39.257); CEEE D (43.203) e Ceb (44.151);
- Segundo os dados obtidos no ROA, os resultados mais elevados foram: Afluente T (97.021); AES Tietê (93.852) e Afluente (88.345). Os piores resultados foram: Celgpar (9.837); Eneva (52.787) e CEEE D (55.779);
- No indicador LC os melhores resultados foram: Afluente T (100); Celgpar (26.019) e Taesa (18.450). Por sua vez os piores resultados foram: Proman (1.813); Eneva (2.742) e AES Sul (2.849) e
- O indicador EG demonstrou como melhores resultados a Proman (25.076); Celpa (45.486) e CEEE D (58.829). Já os piores resultados foram demonstrados pela Celgpar (91.578); Afluente T (87.010) e Afluente (86.972).

Na tabela 3, estão os três grupos obtidos através de uma média ponderada entre os resultados financeiros com as maiores correlações (tabela 1). O grupo 1, apresenta as melhores pontuações ( $99 \leq 56,01$ ); o grupo 2 as empresas que se encontravam no nível intermediário ( $56 \leq 53,2$ ) e no grupo 3 as que apresentaram os resultados mais baixos ( $53,1 \leq 24$ ). Os resultados são apresentados a seguir:

**Tab. 3: Resultados Financeiros Médios (Método TOPSIS)**

<b>Grupo 1</b>	<b>Grupo 2</b>	<b>Grupo 3</b>
Afluente T: 98.80	Cemig: 55.95*	Eletrobrás: 53.07*
Afluente: 65.20	Rio Grande Energia: 55.71	CPFL Renovável: 52.96*
AG Conc.:65.03*	Celeesc: 55.5*	CPFL Geração: 52.95*
Taesa: 61.28	Cesp: 55.15*	Energisa: 51.36*
AES Tietê: 61.11*	Alupar: 54.52	AES Elpa: 50.88*
Transm. Paulista: 59.94*	Celp: 54.41*	Ceb: 49.30
Cosern: 59.76*	AES Eletropaulo: 54.38*	Proman: 48.86
Tractebel: 58.82*	Equatorial: 54.08	Celpa: 47.64
Elektro: 58.04*	Escelsa: 54.03**	Ceee D: 46.86*
Copel: 57.59*	Energias BR:53.67**	Rede Energia: 44.86
Coelce: 57.55*	Renova: 53.62*	Eneva: 44.75
Cemar: 57.54*	Ligth S. A: 53.57*	Celgpar: 24.80
Ger Paranapanema: 57.51	Paulo F. Luz: 53.55	
Neoenergia: 57.07*	Enersul: 53.46*	
Emae: 56.77*	AES Sul: 53.44*	
Coelba: 56.28*	CPFL Piratin: 53.35*	
Ceee GT: 56.10*	CPFL Energia: 53.25*	
Total: 17 empresas	Total: 17 empresas	Total: 12 empresas

\* Empresas que publicam RS Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados obtidos na tabela 3 permitem indicar que, dentre as empresas que se situaram nas melhores posições, ocorreu uma predominância daquelas que publicam os RS (ISE e/ou GRI). Ressalta-se que as empresas situadas na primeira e segunda posição, embora não apresentem os RS, publicam seu compromisso socioambiental através do relatório de sustentabilidade da

Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Dessa forma, apenas uma (Taesa), das dezessete empresas classificadas no grupo 1, não publicou RS no período analisado.

Por sua vez, dentre as empresas que obtiveram as piores posições (grupo 3), ocorreu um equilíbrio entre aquelas que não demonstram seus compromissos socioambientais através dos RS (6 empresas em cada). Verifica-se que a amostra das empresas que não publicam RS é bem menor do que as que apresentam e, assim, o fato de praticamente se igualarem, em número, indica sua representatividade no grupo. O grupo 2 não foi objeto de análise por estar situado no nível intermediário (neutro).

Adicionalmente, buscou-se investigar, dentre as empresas que publicaram dados socioambientais, as que se encontravam nas melhores e nas piores posições, tanto de forma individual como agrupada. Os resultados são demonstrados na tabela 4:

**Tab. 4: Resultados Socioambientais Médios (Método TOPSIS)**

<b>TOPSIS VSI</b>	<b>TOPSIS VSA</b>	<b>TOPSIS MÉDIO</b>
AG Conc. 72.925	AG Conc. 0.748	AG Conc. 73.299
Trans Paul 47.982	AES Tietê 0.616	Trans Paul 48.252
Emae 41.862	Cosern 0.563	Emae 41.980
Ceee GT 36.161	Transm Paul 0.5405	Cee Gt 36.279
Copel 19.591	Tractebel 0.520	Copel 19.819
Neoenerg 15.259	Coelce 0.482	Neoenerg 15.467
Cesp 14.120	Elektro 0.462	Cesp 14.285
Cosern 10.686	Copel 0.456	Cosern 10.968
Celesc 10.245	Coelba 0.430	Celesc 10.414
Renova 10.174	Cemig 0.424	Renova 10.322
Eletrobrás 9.979	Neoenerg 0.416	Elektro 10.117
Elektro 9.886	Cemar 0.411	Eletrobrás 10.112
Cemar 9.655	AES Sul 0.373	Cemar 9.860
Tractebel 8.651	AES Eletrop 0.361	Tractebel 8.911
Coelce 8.595	Escelsa 0.360	Coelce 8.836
CPFL Renov 8.108	Celpe 0.348	CPFL RENov 8.259
Celpe 6.418	CPFL Ger 0.346	Celpe 6.592
AES Tietê 6.033	Energisa BR 0.342	AES Tietê 6.342
Enersul 5.782	Celesc 0.339	Enersul 5.948
Coelba 4.626	Light S. A. 0.335	Coelba 4.841
Energisa 4.135	Enersul 0.331	Cemig 4.336
Cemig 4.124	Cesp 0.331	Energisa 4.284
AES Eletrop 4.053	CPFL Pirat 0.329	AES Eletrop 4.234
Energisa BR 3.784	CPFL Energ 0.329	Energ BR 3.955
Ceee D 3.576	AES Elpa 0.304	Cee D 3.695
Light S. A. 3.147	CPFL Renov 0.302	Light S. A. 3.315
CPFL Gera 2.922	Energisa 0.296	CPFL Ger 3.096
Escelsa 2.662	Renova 0.295	Escelsa 2.842
CPFL Energ 2.558	Eletrobrás 0.266	CPFL Energ 2.722
AES Sul 1.664	Cee D 0.237	AES Sul 1.851
AES Elpa 0.841	Emae 0.236	AES Elpa 0.993
CPFL Pirat 0.818	Cee Gt 0.236	CPFL Pirat 0.982

Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela 4 demonstra que, preferencialmente, a maioria dos investimentos sustentáveis é realizado na área social, fazendo com que a média do total dos recursos investidos, classifique as empresas de forma praticamente idêntica as pontuações obtidas no VSA, havendo pouca alteração nas posições. Dentre as melhores posições das empresas que publicaram o ISE e/ou GRI, sete, dentre as dezessete mais bem classificadas na tabela 3,

seguidas de outras pontuações relevantes, que apresentaram os melhores resultados, corroborando com as melhores posições financeiras médias obtidas.

#### 4.1 Discussão

A definição da estratégia, no contexto das oportunidades e riscos relativos a utilização de recursos (GRANT, 2001; JOHNSON; SCHOLLES; WINTTINGTON, 2005), permite que as empresas obtenham fontes de vantagem (PRAHALAD; HAMEL, 1990) encontradas na capacidade de gestão referentes a questões éticas e morais relativas à tomada de decisões (PAULRAJ, 2008) para consolidar as tecnologias e habilidades de produção em competências para exploração de novas oportunidades na utilização de recursos que facilitem a atividade econômica ambientalmente sustentável (HART, 1995; RUSSO; FOUTS, 1997) nas empresas.

Os determinantes da posição competitiva (PORTER, 2003) podem influenciar no desempenho da RSC (ORLITZKY, SCHIMIDT; RYNE, 2003) e expandir o conceito de competitividade para vantagem competitiva de longo prazo (ANSOFF, 1977), de forma a antecipar tendências de mercado à frente dos concorrentes e obter uma melhor posição no mercado, podendo, a partir dessa ideia, buscar uma vantagem competitiva sustentável (DUNCAN, GINTER; SWAYNE, 1998; BARNEY, 1991) relacionada a sustentabilidade de longo prazo.

Na perspectiva da RBV, existem características estratégicas adicionais que podem oferecer uma vantagem competitiva sustentável (BARNEY, 1991; VASCONCELO; BRITO, 2004) controlados pelas firmas. Assim, os recursos necessitam das capacidades e habilidades organizacionais das empresas para reunir, integrar e gerenciar tais recursos (RUSSO; FOUTS, 1997), no qual a estratégia da vantagem competitiva está enraizada em recursos tangíveis e intangíveis de reputação e perspicácia política (WERNERFELT, 1984).

Nesse estudo, buscou-se demonstrar que as causas socioambientais devem ser alçadas ao nível de investigação do desempenho econômico apresentado pelas empresas (ANDREWS, 1971) e também sobre o compromisso das mesmas com a sustentabilidade (SALZMANN; IONESCU-SOMER; STEGER, 2005) em suas atividades. Assim, buscou-se primeiramente analisar as principais correlações existentes entre as variáveis econômicas (WERNKE, 2008; BRAGA; NOSSA; MARQUES, 2003; MATARAZO, 2008) e socioambientais (FRÉRY, 2006) seguido da classificação entre os melhores e piores resultados das empresas obtidos através do método TOPSIS (GOMES; GOMES, 2012), como forma de investigar a relação entre as variáveis propostas para análise temporal.

A análise de (r) e a significância entre os investimentos socioambientais VSI e VSA e as variáveis econômicas (tabela1), permitiu identificar que o PPL e LC apresentaram as maiores correlações, seguido, de forma menos intensa no ROA. Assim, essas correlações permitem indicar que a RSC pode incorporar elementos referentes ao desempenho financeiro (ORLITZKY; SCHIMIDT; RYNE, 2003) assim como um lucro estratégico e corporativo em resposta a questões ambientais e sociais (SALZMANN; IONESCU-SOMER; STEGER, 2005) promovidas nas organizações.

Os resultados obtidos pelo método TOPSIS (tabelas 2, 3 e 4) apontam que, embora a amostra das empresas que tenham publicado o ISE e/ou GRI sejam a maioria se comparadas com aquelas que não tenham apresentado esses relatórios, demonstram indicar um aumento da eficácia organizacional (STANISKIS; ARBACIAUSKAS, 2009) e valor (BARNEY, 1991), estando, preponderantemente, nas melhores posições obtidas. Há que ressaltar que as empresas que obtiveram a primeira e segunda colocação na amostra, embora não apresentem os relatórios (ISE ou GRI) previstos nessa pesquisa, publicam o relatório de sustentabilidade

da ANEEL. Dessa forma, constata-se que apenas uma, das dezessete empresas classificadas no grupo 1 (tab. 3) não publicaram RS no período analisado.

Por outro lado, dentre as empresas que obtiveram as piores posições, ocorreu um equilíbrio entre aquelas que não demonstram seus compromissos socioambientais através dos relatórios de sustentabilidade (6 empresas de cada). Destaca-se que, embora o total das empresas que não publicam RS seja menor (14 empresas) do que as que apresentam (32 empresas), os resultados permitem a expressar a representatividade dessa amostra no grupo, segundo a classificação obtida. Com base nesses dados, considerando as limitações da amostra, é possível confirmar a hipótese H1.

Os resultados encontrados na tab. 4, indicam boa parte das empresas que fizeram os maiores investimentos socioambientais (VSI e VSA), foram também as que apresentaram os melhores desempenhos em sustentabilidade (STANISKIS; ARBACIAUSKAS, 2009). Verificou-se que a maioria dos investimentos socioambientais é realizado na área social, fazendo com que a média do total dos recursos investidos, classifique as empresas de forma praticamente idêntica as pontuações obtidas no VSA com pouca alteração nas posições. Dentre as melhores posições das empresas que publicaram o ISE e/ou GRI, sete apresentaram os melhores resultados, corroborando com as principais posições obtidas nos indicadores financeiros médios. As estratégias relacionadas ao bem estar social (PORTER; KRAMER, 2006) e as tecnologias ambientais (SHRIVASTAVA, 1995; HART, 1995; RUSSO; FOUTS, 1997) demonstram implicações de melhoria no desempenho empresarial e valor agregado, oportunizando uma fonte de vantagem competitiva. Essas afirmações, considerando as limitações da amostra, permitem confirmar a hipótese H2.

Deve-se destacar que os resultados apresentam algumas variações entre os melhores e piores retornos, assim como dos maiores e menores investimentos socioambientais, não sendo possível a generalização dos resultados. Novos estudos que busquem ampliar a amostra e/ou utilizar outras técnicas de investigação podem atestar os resultados aqui descritos.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo deste trabalho consistiu em verificar se a estratégia voltada a adoção de práticas socioambientais, através dos Relatórios de Sustentabilidade (RS), pode oportunizar um melhor desempenho empresarial. Para tal analisou-se um total de 46 empresas do setor de energia elétrica constantes na BOVESPA, verificando a correlação entre as variáveis econômicas e socioambientais, assim como a classificação das empresas segundo o método TOPSIS.

A estratégia relativa a utilização de recursos socioambientais permite que as empresas obtenham fontes de vantagem encontradas na capacidade de gestão da RSC para exploração de novas oportunidades sustentáveis. Na perspectiva da RBV, existem características estratégicas adicionais que podem oferecer uma vantagem competitiva sustentável reunidos nas capacidades e habilidades organizacionais das empresas para reunir, integrar e gerenciar tais recursos tangíveis e intangíveis de reputação e perspicácia política.

Com base na metodologia utilizada, a análise de (r) e a significância encontrada na análise entre os investimentos socioambientais (VSI e VSA) e as variáveis econômicas (PPL, ROE, ROA, LC e EG), permitiu identificar que as correlações ocorreram apenas nos indicadores PPL, LC e ROA, ao passo que nas demais variáveis os resultados não se mostraram relevantes.

Os resultados obtidos pelo método TOPSIS apontam que, embora a amostra das empresas que tenham publicado o ISE e/ou GRI tenha sido maior do que aquelas que não

tenham apresentado esses relatórios, obtiveram, de forma geral, as melhores colocações, onde apenas uma das dezessete empresas classificadas no grupo 1 não publicou seu RS no período analisado. Destaca-se o fato de duas das empresas que não tenham apresentado os RS analisados nesse estudo, tenham publicado seus relatórios de sustentabilidade através da ANEEL. Por sua vez, nas empresas situadas nas piores posições, ocorreu um equilíbrio entre aquelas que não demonstram seus compromissos socioambientais através dos RS.

Através das empresas que fizeram os maiores investimentos socioambientais (VSI e VSA), verificou-se que, em sua maioria, foram realizados na área social, fazendo com que a média do total dos recursos investidos na área ambiental, as classifique de forma praticamente idêntica no VSA, com pouca alteração nas posições obtidas. Dentre as melhores posições das empresas que publicaram o ISE e/ou GRI, sete, dentre as dezesseis mais bem classificadas, corroboraram com as melhores posições obtidas nos indicadores financeiros médios.

Através dos resultados obtidos, embora não seja possível fazer generalizações em outros setores que não foram foco desse estudo, os dados indicam haver uma correlação positiva entre os recursos socioambientais e econômicos, possibilitando a geração de vantagem competitiva sustentável para as empresas.

Como possibilidade de trabalhos futuros, indica-se a extensão desse estudo para outras companhias, pertencentes a outras áreas de atuação, que apresentem relatórios de sustentabilidade para constatação dos achados nesse estudo, assim como a utilização de outras técnicas metodológicas para confirmação dos resultados.

## REFERÊNCIAS

- ANDREWS, K. R. **The concept of corporate strategy**. Homewood: Dow Jones-Irwin, 1971.
- ANSOFF, H. I. **Estratégia empresarial**. São Paulo: McGraw-Hill, 1977.
- ARAGON-CORREA, J. A. Strategic proactivity and firm approach to the natural environment. **Academy of Management Journal**, v. 41, pp. 556-567, 1998.
- BARNEY, J. B. 'Strategic factor markets: Expectations, luck and business strategy'. **Management Science**, v. 42, pp. 1231-1241, 1986
- \_\_\_\_\_. Firms resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, n.1, pp. 99-120, 1991.
- BARNEY, J. B; HESTERLY, W. Economia das organizações: entendendo a relação entre as organizações e a análise econômica. **Handbook de estudos organizacionais**. São Paulo: Atlas, v. 3, pp. 131-179, 2004.
- BRAGA, R.; NOSSA, V.; MARQUES, J. A. V. da C. Uma proposta para a análise integrada da liquidez e rentabilidade das empresas. In: **ENANPAD**, 27, Curitiba, 2003. Anais... Atibaia, ANPAD. CD-ROM, 2003.
- CARROL, A. B. Corporate social responsibility: evolution of a definitional construct. **Business and Society**, v. 38, n. 3, pp. 268-295, 1999.
- COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1988.
- DAILY, B. F.; HUANG, S. Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 21, n. 12, pp. 1539-1552, 2001.

- DUNCAN, W. J.; GINTER, P. M.; SWAYNE, L. E. Competitive Advantage and internal organization assessment. **Academy of Management Executive**, v.12, n.3, 1998.
- FIELD, S. J.; SOYKA, P. A.; AMEER, P. G. Does Improving a Firm's Environmental Management System and Environmental Performance Result in a Higher Stock Price? **The Journal of Investing**, Winter, 1997.
- FRÉRY, F. The fundamental dimensions of strategy. **Sloan Management Review**, v. 48, n. 1, pp. 70-75, 2006.
- GOMES, L. F. A. M.; GOMES, C. F. S. **Tomada de Decisão Gerencial: Enfoque Multicritério**. 4° ed. São Paulo: Editora Atlas, 2012.
- GRANT, R. M. The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. **California Management Review**, Spring, v.33, n.3, pp.114-135, 1991.
- GRI - Global Reporting Initiative. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/GRIG4-Part1-Reporting-Principles-and-Standard-Disclosures.pdf>>. Acesso em 02/10/2015.
- HAIR, J. F. Jr.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L., & BLACK, W.C. **Multivariate Data Analysis**, (5th Edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1998.
- HART, S. 'A natural resource-based view of the firm'. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 4, pp. 986-1014, 1995.
- HART, S. L., & AHUJA, G. Does it pay to be green? An empirical examination of the relationship between emission reduction and firm performance. **Business Strategy and the environment**, v. 5, n. 1, pp. 30-37, 1996.
- HWANG, C.; YOON, K. **Multiple attribute decision making: methods and applications survey**. New York: Editora Springer, 1981.
- ISE - Índice de Sustentabilidade Empresarial. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice.aspx?Indice=ISE&idioma=pt-br>>. Acesso em 04/10/2015.
- JOHNSON, G.; SCHOLLES, K.; WHITTINGTON, R. **Exploring Corporate Strategy**. 7. ed., Pearson Education, 2005.
- MATARAZZO, D. C. **Análise Financeira de Balanços: Abordagem básica e gerencial**. 6 ed. São Paulo: Atlas S/A, 1998.
- MILES, R. H. **Managing the corporate social environment**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1987.
- ORLITZKY M; SCHIMIDT, F. L.; RYNES, S. L. Corporate social and financial performance: a meta-analysis. **Organization Studies**, v. 24, n.3, pp. 403-441, 2003.
- PAULRAJ, A. Environmental Motivations: a Classification Scheme and its Impact on Environmental Strategies and Practices. **Business Strategy and the Environment**, v. 8, pp. 453-468, 2009.
- PORTER, M. E. "The Economic Performance of Regions," **Regional Studies**, v. 37, pp. 549-578, 2003.
- PORTER, M. E, KRAMER, M. R. Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. **Harvard Business Review**, 2006.



- PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, v. 68, n. 3, pp. 79-92, 1990.
- RUSSO, M.; FOUTS, P. 'A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability'. **Academy of Management Journal**, v. 40, n. 3, pp. 534-559, 1997.
- SALZMANN, O.; IONESCU-SOMERS, A.; STEGER, U. The Business Case for Corporate Sustainability: Literature Review and Research Options. **European Management Journal**, v. 23, n. 1, pp. 27-36, 2005.
- SHARMA, S. Managerial Interpretations and Organizational Context as Predictors of Corporate Choice of Environmental Strategy. **The Academy of Management Journal**, v. 43, n. 4, pp. 681-697, 2000.
- SHARMA, S.; VREDEMBURG, H. Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities. **Strategic Management Journal**, v. 19, pp. 729-753, 1998.
- SHRIVASTAVA, P. Environmental technologies and competitive advantage. **Strategic Management Journal**, v. 16, pp. 183-200, 1995.
- STANISKIS, J. K; ARBACIAUSKAS, V. Modelling Sustainable Management Process on Enterprise Level. **5 International Vilnius Conference**, 2009.
- TEECE, D. J. Economies of scope and the scope of the enterprise. **Journal of the economic behavior and organization**, v. 1, pp. 223-247, 1980.
- VASCONCELOS, F. C.; BRITO, L. A. L. **Vantagem Competitiva: o construto e a métrica**. Revista de Administração de Empresas, v. 44, n.2, pp. 70-82, 2004.
- WEICK, K. E. **Sensemaking in organizations**. Thousand Oaks, CA: Sage, 1995.
- WERNERFELT, B. 'A resource based view of the firm', **Strategic Management Journal**, v. 5, pp. 171-180, 1984.
- WERNKE, R. **Gestão Financeira: Ênfase em Aplicações e Casos Nacionais**. Rio de Janeiro: Saraiva, 2008.