

### RENTABILIDADE E SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL DAS EMPRESAS DO SETOR DE ENERGIA

***PROFITABILITY AND CORPORATE SUSTAINABILITY OF COMPANIES SECTOR OF ENERGY***

Recebido em 07.01.2013 | Aceite final em 12.11.2013 |

Nota: este artigo foi aceito pelo Editor Jorge Eduardo Scarpin e passou por uma avaliação *double blind review*

A reprodução dos artigos, total ou parcial, pode ser feita desde que citada a fonte.

---

#### CAROLINE TODESCHINI

Acadêmica do curso de Ciências Econômicas | Universidade Estadual do Oeste do Paraná | Campus de Francisco Beltrão | Bolsista de Iniciação Científica PIBIC | Fundação Araucária | Rua Maringá 1200 | Vila Nova | Francisco Beltrão-PR| CEP 85.605-010 | Telefone (46) 3520-4818 | E-mail: carol\_todesca@yahoo.com.br

#### GILMAR RIBEIRO DE MELLO

Doutor e Mestre em Ciências Contábeis | Universidade de São Paulo | Professor Adjunto | Centro de Ciências Sociais Aplicadas | Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional | Universidade Estadual do Oeste do Paraná | Campus de Francisco Beltrão | Rua Maringá 1200 | Vila Nova | Francisco Beltrão-PR | CEP 85.605-010 | Telefone (46) 3520-4818 | E-mail: gilmarribeirodemello@gmail.com |

#### RESUMO

O objetivo deste trabalho é verificar se as empresas do setor de energia elétrica, consideradas sustentáveis, obtiveram desempenho estatisticamente superior às empresas do respectivo setor, não consideradas como tal, no período de 2006 a 2010, e se as primeiras divulgaram informações sobre sustentabilidade em seus relatórios anuais de 2010. O objeto de estudo foram as empresas listadas no setor de Utilidade Pública/Energia Elétrica da Bovespa e foram classificadas como sustentáveis as que compunham o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) de 2010. A amostra foi constituída por 11 empresas participantes do ISE e 54 não participantes. Para testar o desempenho das mesmas, utilizou-se de testes de médias para amostras independentes, especialmente o teste t e o Mann-Whitney. Os índices utilizados para representar o desempenho das empresas foram o Retorno sobre o investimento (ROI), o Retorno sobre ativos (ROA), a Rentabilidade do Ativo (RA), a Rentabilidade do Patrimônio Líquido (RPL) e a Margem líquida (ML), calculados para os anos de 2006 a 2010, considerando o ano de entrada das empresas no ISE. Para análise de conteúdo, examinou-se se as empresas divulgaram em seus relatórios anuais informações requeridas para compor o ISE. As evidências

estatísticas demonstram que, para as empresas do setor de energia, praticar ações de responsabilidade social e de sustentabilidade ambiental, podem ter influenciado no desempenho empresarial. A análise de conteúdo revela que, de modo geral, as empresas pertencentes ao ISE deram maior destaque às suas externalidades positivas e quase nenhum às externalidades negativas por elas causadas.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade Empresarial. Indicadores Contábeis e Financeiros. Relatórios Financeiros.

## ABSTRACT

The objective of this work is to verify if the companies in the sector of energy, considered sustainable performance achieved statistically superior to the respective sector companies, not specified as such in the period 2006-2010, and the first released information about sustainability in their annual Reports 2010. The object of study were listed companies in the sector of Public Utility/Energy Bovespa and were classified as sustainable those that made up the Corporate Sustainability Index (CSI) 2010. The sample consisted of 11 companies participating in the CSI and 54 non-participants. To test the performance of the same was used to test for independent samples medium, especially t and Mann-Whitney test. The indices used to represent the performance of companies were the Return on Investment (ROI), Return on Assets (ROA), Return to Assets (RA), the Return on Equity (ROE) and Net Margin (NM) calculated for the years 2006 to 2010, considering the year of entry of firms in the CSI. For content analysis, we examined whether the companies reported in their annual reports information required to compose the CSI. Statistical evidence shows that, for companies in the energy sector, practicing social responsibility and environmental sustainability, may have influenced corporate performance. Content analysis reveals that, in general, companies belonging to the CSI gave more prominence to positive externalities and almost no negative externalities caused by them.

**Keywords:** Corporate Sustainability. Financial and Accounting Indicators. Financial Reporting.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo BM&FBovespa (2011), iniciou-se há alguns anos uma tendência mundial dos investidores a procurarem empresas sustentáveis e rentáveis para aplicar seus recursos. Esses investimentos, denominados “investimentos socialmente responsáveis” (SRI), consideram que esse tipo de empresa gera valor para o acionista no longo prazo, pois está mais preparada para enfrentar riscos econômicos, sociais e ambientais.

Dessa forma, muitas empresas vêm buscando relacionar sua marca com fatores ambientais e sociais politicamente corretos, buscando crescimento econômico alinhado à preservação ambiental e melhoria da qualidade de vida da população. Além disso, a empresa se preocupa em divulgar dados de qualidade em seus relatórios, podendo assim, mostrar para a sociedade e para os investidores que possui ações concretas no que tange a preocupação ambiental e social (REZENDE; NUNES; PORTELA, 2008).

De acordo com Azevedo e Cruz (2006), a sociedade está cada vez mais atenta à prestação de contas das empresas, buscando identificar aquelas entidades que geram prejuízos ou que não acrescentam nenhum valor à qualidade de vida da comunidade onde estão inseridas. Consequentemente, para Rezende, Nunes e Portela (2008, p. 74), “a preocupação com o meio ambiente mediante um desenvolvimento sustentável, além de outras medidas responsáveis, como responsabilidade social e práticas de governança corporativa, está criando uma demanda dentro do mercado financeiro para produtos voltados a esse nicho”.

Pensando em reunir ações de empresas que se destacam em responsabilidade social e sustentabilidade, a BM&FBovespa, em parceria com outras entidades, criou o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Este índice mede o retorno total de uma carteira teórica composta por ações de empresas com reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e a sustentabilidade empresarial. A carteira do ISE é composta por empresas de diversos setores. O setor de Utilidade Pública/Energia Elétrica foi escolhido por se tratar de uma atividade fundamental para o desenvolvimento do país (a geração de energia), por ser composto, neste caso, por empresas que se utilizam de usinas hidrelétricas, uma das principais componentes da matriz energética do Brasil, e por ser uma fonte de energia considerada limpa, mas com impactos socioambientais significativos, principalmente no seu processo de instalação.

Nesse contexto, considera-se importante avaliar a prática da sustentabilidade por parte dessas empresas, se a mesma gera algum retorno financeiro e como é divulgada às partes interessadas. Considerando como sustentáveis as empresas participantes do ISE, a questão de pesquisa que se procura responder é: as empresas do setor de Energia Elétrica, componentes do ISE, obtiveram desempenho estatisticamente superior às empresas do respectivo setor, não participantes do ISE, e elas divulgaram as informações sobre sustentabilidade?

Dessa forma, o objetivo da pesquisa é verificar se as empresas do setor de Energia Elétrica, componentes do ISE, obtiveram desempenho estatisticamente superior às demais empresas do setor, não participantes do ISE, no período de 2006 a 2010, e se divulgaram em seus relatórios anuais informações sobre sustentabilidade, haja vista que esses relatórios são uma fonte de dados para investidores, consumidores, funcionários e demais pessoas interessadas.

Tendo em vista que Todeschini e Mello (2011) já verificaram se as empresas pertencentes ao ISE obtiveram desempenho estatisticamente superior para todos os setores que possuíam empresas listadas na carteira 2009/2010 do ISE, com exceção do setor de energia, para o período de 2005 a 2009, esse trabalho se torna complementar tanto por incluir um setor ainda não analisado e com um ano a mais no período da amostra, quanto por analisar qualitativamente os relatórios anuais das empresas.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL

A exploração predatória dos recursos naturais a partir da Revolução Industrial e ao longo do processo de desenvolvimento tecnológico deu início a grandes reflexões por parte da sociedade em geral. Buscando reduzir o impacto deste desenvolvimento no meio ambiente, foram criadas estratégias organizacionais com o objetivo de aliar ações de responsabilidade social, desenvolvimento sustentável, consumo consciente e alcance das metas de resultado da empresa (SOUZA; RÁSIA; JACQUES, 2010).

O modelo de gestão empresarial, que traz consigo o conceito de sustentabilidade, se refere à garantia do bem estar das pessoas no momento presente, sem detimento das gerações futuras, promovendo assim o desenvolvimento sustentável. O processo de desenvolvimento sustentável é considerado como um processo de mudança social ética que democratiza o acesso aos recursos

naturais, expondo e distribuindo justamente os custos e benefícios desse desenvolvimento aos parceiros sociais (TINOCO, 2010).

Segundo Souza (2002), desde a Conferência de Estocolmo de 1972, a questão ambiental deixou de ser tratada apenas como uma "agenda negativa", contrária ao crescimento e desenvolvimento econômico e vem sendo crescentemente incorporada aos mercados e às estruturas sociais e regulatórias da economia, bem como se tornou um elemento cada vez mais considerado nas estratégias de crescimento das empresas. Mais do que a questão ambiental, a sustentabilidade trata também da questão social. O tripé da sustentabilidade é composto pelos desenvolvimentos econômico, social e ambiental, devendo a empresa sustentável manter equilíbrio entre seu desempenho econômico e suas relações com o meio ambiente e com a sociedade.

Consequentemente, é cada vez mais comum encontrar empresas preocupadas em desenvolver práticas ambientalmente saudáveis. Esse comportamento é impulsionado pela legislação ambiental, que regulamenta o uso de recursos e serviços ambientais por parte das empresas; pela maior cobrança dos indivíduos, que esperam que as empresas busquem reduzir e compensar os impactos causados por suas ações; pelos investidores, que buscam minimizar seus riscos; e pelo próprio mercado, haja vista que as questões ambientais se tornaram importantes para a competitividade das organizações. Além dos investimentos socioambientais, a partir da década de 1990 surgiu a necessidade de as empresas resolverem o conflito de agência decorrente da separação entre a propriedade e a gestão empresarial, visto que nem sempre os interesses do gestor estão alinhados com os do proprietário. Assim, a governança corporativa surge com o objetivo de criar um conjunto de mecanismos para assegurar que as ações dos executivos estejam alinhadas com os interesses dos acionistas (SILVA; REIS; AMÂNCIO, 2011).

Dessa forma, a adesão das empresas ao desenvolvimento sustentável fez com que o mercado financeiro implementasse mudanças institucionais, como indicadores, *ratings* e fundos de investimentos socialmente responsáveis (REZENDE; NUNES; PORTELA, 2008).

## 2.2 ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE)

A fim de reunir ações de empresas que se destacam em sustentabilidade, a BM&FBovespa, em parceria com outras entidades, criou o ISE. Essas organizações formaram então um Conselho Deliberativo presidido pela BM&FBovespa e composto também pela Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (ABRAPP), Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (ANBIMA), Associação dos Analistas e Profissionais de Investimentos do Mercado de Capitais (APIMEC), Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), *International Finance Corporation* (IFC), Instituto ETHOS de Empresas e Responsabilidade Social (Instituto ETHOS), Ministério do Meio Ambiente e, mais tarde, também pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). O Conselho Deliberativo tem como função definir o objetivo e aprovar a seleção do ISE (BM&FBOVESPA, 2011).

Esse Conselho contratou o Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (CES-FGV) para desenvolver critérios de seleção e elaborar questionários de avaliação que são enviados às empresas com as 200 ações mais líquidas da BM&FBovespa, bem como classificar essas empresas de acordo com os critérios aprovados pelo Conselho. Fica a cargo da BM&FBovespa calcular e divulgar o índice em tempo real. O questionário desenvolvido pela CES-FGV é de preenchimento voluntário e se baseia no conceito de "*triple bottom line*" (TBL). O conceito de TBL envolve a avaliação de elementos ambientais, sociais e econômico-financeiros de forma integrada (BM&FBOVESPA, 2011). No questionário do ISE, a esses princípios de TBL foram acrescidos critérios de governança corporativa, ficando dividido, portanto, nas sete seguintes dimensões:

1. Dimensão Geral: avalia os compromissos, o alinhamento a transparência e o combate à corrupção;
2. Dimensão Natureza do Produto: avalia os impactos pessoais do uso do produto, os impactos difusos do uso do produto e o cumprimento legal da empresa nessa área;
3. Dimensão Governança corporativa: avalia a propriedade, o conselho de administração, a gestão, a auditoria e fiscalização, a conduta e conflito de interesses da empresa nessa área;
4. Dimensão Econômico-financeira: avalia a política, a gestão, o desempenho e o cumprimento legal da empresa nessa área;
5. Dimensão Ambiental (unificado): avalia a política, a gestão, o desempenho e o cumprimento legal da empresa nessa área;
6. Dimensão Ambiental (grupo IF): voltada apenas para empresas do setor de serviços financeiros; e
7. Dimensão Social: avalia a política, a gestão, o desempenho e o cumprimento legal da empresa nessa área.

As respostas das companhias são analisadas por uma ferramenta estatística chamada “análise de clusters”, que identifica grupos de empresas com desempenhos similares e aponta o grupo com melhor desempenho geral. As empresas desse grupo compõe a carteira final do ISE (que contempla no máximo 40 empresas), após aprovação do Conselho. O ISE tem revisão anual, quando as empresas são avaliadas novamente. Portanto, o ISE tem por objetivo medir o retorno total de uma carteira teórica composta por ações de empresas sustentáveis (BM&FBOVESPA, 2011).

## 2.3 RELATÓRIOS ANUAIS E DE SUSTENTABILIDADE

Os relatórios anuais são publicações que apresentam os resultados e as metas das empresas, sendo importante referencial para a tomada de decisão de investidores. Ademais, a tendência mundial é de inclusão, nesses relatórios, de aspectos socioambientais, além dos econômico-financeiros, formando, portanto, o tripé da sustentabilidade (BM&FBovespa, 2012).,

Azevedo e Cruz (2006) afirmam que, com o avanço da degradação do meio ambiente, a sociedade, os governos, as associações de defesa do ecossistema, os clientes e fornecedores passaram a pressionar as empresas a incorporar, em seu planejamento estratégico, objetivos sociais que envolvam o bem-estar da população na sua integridade. Assim, tornou-se fundamental para as empresas evidenciar informações como a sua efetiva contribuição para o desenvolvimento social e econômico do seu meio de atuação, expressa por meio do relacionamento com funcionários, clientes, fornecedores, acionistas, sindicatos e instituições do poder público

Para Souza, Rásia e Jacques (2010), a evidenciação diz respeito às informações que possam afetar o patrimônio da empresa e ocorre por meio das demonstrações contábeis ou relatórios de gestão, existindo, portanto, vários métodos possíveis para a realização da evidenciação.

Segundo o Instituto Ethos (2012), relatório de sustentabilidade ou balanço social, é um documento produzido voluntariamente pela empresa que visa dar maior transparência às suas atividades, além de ampliar o diálogo da organização com a sociedade. Ele surge de um esforço da empresa para mapear seu grau de responsabilidade social e busca avaliá-la segundo critérios ambientais, sociais e econômicos em diversos níveis como políticas de boa governança corporativa, valores, visão de futuro, avaliação de desempenho e desafios propostos.

## 2.4 INDICADORES DE DESEMPENHO

Segundo Assaf Neto (2007, p. 59), a análise de rentabilidade e de lucratividade “é uma avaliação econômica do desempenho da empresa, dimensionando o retorno sobre os investimentos realizados e a lucratividade apresentada pelas vendas”. Collins e Porras (1995) descrevem que a lucratividade é necessária para que a empresa atinja objetivos mais importantes, mas não é o objetivo em si para muitas empresas consideradas líderes em seus setores.

Para Tavares Filho (2006), o lucro está diretamente relacionado à estrutura de capital de uma empresa e o montante investido está relacionado com a composição dos ativos. Dessa forma, a rentabilidade é uma medida do desempenho de uma entidade e que pode ser representada por uma medida absoluta ou relativa. Deve ser vista como uma indicação de eventuais tendências, positivas ou negativas, referente ao desempenho empresarial. Além disso, para Santos (1980), a rentabilidade empresarial pode ser analisada do ponto de vista do investidor e da gestão. No primeiro, a rentabilidade engloba um conceito que avalia a perspectiva de determinado investimento retornar às mãos do investidor. No segundo, a rentabilidade envolve a perspectiva de desempenho operacional da empresa, onde a produtividade, dada pela relação entre resultados obtidos e recursos consumidos, se torna o ponto principal.

Considerando as explicações acima e por já terem sido utilizadas em muitos trabalhos, como de Macedo *et al.* (2007), Cezar e Silva Junior (2008) e Todeschini e Mello (2011), escolheu-se os seguintes índices para representar o desempenho das empresas analisadas:

*Retorno on Investment / Retorno sobre o Investimento (ROI)*: medida de rentabilidade que relaciona os lucros obtidos com o valor dos investimentos realizados, essa medida segue o mesmo padrão dos quocientes da Análise de Balanços, tanto que sua taxa é considerada como quociente ou índice de rentabilidade. Para o cálculo desse índice é utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{ROI} = \frac{\text{(Lucro Líquido + Despesas Financeiras Líquidas)}}{\text{(Patrimônio Líquido + Passivo Oneroso)}} \quad (1)$$

*Retorno on Assets / Retorno sobre Ativos (ROA)*: medida que permite a avaliação do desempenho global da empresa. Representa o potencial de geração de lucros, isto é, o quanto a empresa obteve de lucro líquido em relação aos investimentos totais. Para o cálculo desse índice é utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{(Ativo Total – Lucro Líquido)}} \quad (2)$$

*Rentabilidade do Ativo (RA)*: demonstra quanto à empresa obteve de lucro líquido em relação ao ativo. É uma medida do potencial de geração de lucro líquido e assim poder capitalizar-se. Para o cálculo desse índice é utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{RA} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}} \times 100 \quad (3)$$

*Rentabilidade do Patrimônio Líquido (RPL)*: mostra qual a taxa de rendimento do capital próprio. Para o cálculo desse índice é utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{RPL} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido Médio}} \times 100 \quad (4)$$

Margem Líquida (ML): tem como papel medir a margem de lucro da empresa com relação ao volume de vendas. Para o cálculo desse índice é utilizada a seguinte fórmula:

$$ML = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas Líquidas}} \times 100 \quad (5)$$

## 2.5 ALGUMAS PESQUISAS SOBRE O ASSUNTO

O assunto sustentabilidade já proporcionou muitos trabalhos com resultados interessantes que podem servir de comparativos para novos achados. Dessa forma, segue abaixo comentários sobre alguns trabalhos:

- Rezende, Nunes e Portela (2008) já investigaram o retorno do ISE com relação ao retorno de outros índices (Ibovespa, IBrx e IGC), considerando o período de dezembro de 2005 a março de 2007, e não encontraram melhor retorno do ISE. Porém, deve-se considerar que o ISE surgiu em novembro de 2005, tendo a pesquisa ocorrida para um período de tempo curto, fato que pode ter influenciado os resultados;
- Souza, Rásia e Jacques (2010) constataram em seu trabalho que a maioria das empresas dos segmentos de Energia Elétrica, Química e Siderurgia e Metalurgia, no período de 2007 e 2008, utilizavam o Balanço Social para divulgação de alguns indicadores e metas ambientais;
- Todeschini e Mello (2011), por sua vez, verificaram que de quinze setores da Bovespa que tinham empresas listadas na carteira 2009/2010 do ISE, apenas em dois, essas empresas apresentaram resultados estatisticamente superiores às demais;
- Já o trabalho de Sousa *et al.* (2011), que comparou o lucro ou prejuízo acumulado das empresas que compunham o ISE com o valor de mercado do mesmo, com o intuito de verificar a sua proporção em relação ao faturamento no período de 2005 a 2009, aponta que ingressar no ISE fez com que as receitas líquidas das empresas aumentassem e que estas últimas alteravam quando o ISE variava;
- Silva, Reis e Amâncio (2011) realizaram análise qualitativa descritiva, fundamentada na análise de conteúdo dos relatórios de sustentabilidade e de alguns discursos disponíveis nos endereços eletrônicos de três organizações do setor de Geração e Distribuição de Energia com o objetivo de compreender os significados atribuídos à sustentabilidade nas organizações e os relacionaram com os paradigmas ambientais compartilhados.

## 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho trata de uma pesquisa empírico-analítica, que segundo Martins (2002, p. 34), “são abordagens que apresentam em comum a utilização de técnica de coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativas. Privilegiam estudos práticos. Suas propostas têm caráter técnico, restaurador e incrementalista”. Para verificar se as empresas dos setores/subsetores da amostra, componentes do ISE, obtiveram desempenho estatisticamente superior às empresas dos respectivos setores, não participantes do ISE, foram utilizados testes de médias para amostras independentes.

Tendo em vista que nem todas as variáveis (índices) possuíam uma distribuição normal, utilizou-se o teste *t* para amostras independentes (teste paramétrico) e o teste de Mann-Whitney para amostras independentes (teste não paramétrico), o qual é uma alternativa ao teste *t*, quando a hipótese da normalidade for violada (FÁVERO *et al.*, 2009). A amostra foi escolhida de forma intencional, sendo composta (outubro/2010) por 11 empresas participantes do ISE e 54 não participantes, todas integrantes da Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), do setor/subsetor Utilidade Pública/Energia Elétrica, conforme Quadro 1.

**Quadro 1:** Relação das empresas da amostra de Utilidade Pública/Energia Elétrica pertencentes ao ISE

EMPRESAS QUE COMPÕEM O ISE	ANO DE ENTRADA NO ISE	EMPRESAS QUE NÃO COMPÕEM O ISE
AES Tietê S.A.	2007	521 Participações S.A. <sup>b</sup> ; 524 Participações S.A. <sup>b</sup> ; AES Elpa S.A. <sup>b</sup> ; AES Sul Distribuidora Gaúcha de Energia S.A.; Afluente Geração de Energia Elétrica S.A.; Ampla Energia e Serviços S.A.; Ampla Investimentos e Serviços S.A. <sup>b</sup> ; Andrade Gutierrez Concessões S.A. <sup>b</sup> ; BAESA - Energética Barra Grande S.A.; Bandeirante Energia S.A.; Bonaire Participações S.A.; Cemig Distribuição S.A.; Cemig Geração e Transmissão S.A.; Centrais Elétricas de Santa Catarina <sup>b</sup> ; Centrais Elétricas do Pará S.A. - CELPA; Centrais Elétricas Matogrossenses S.A. - CEMAT; Cia Brasiliana de Energia <sup>b</sup> ; Cia Celg de Participações – CELGPAR <sup>b</sup> ; Cia de Eletricidade do Estado da Bahia - COELBA; Cia Energética de Brasília <sup>b</sup> ; Cia Energética de Pernambuco - CELPE; Cia Energética do Maranhão - CEMAR; Cia Energética do Rio Grande do Norte - COSERN; Cia Estadual de Distribuição de Energia Elétrica - CEEE-D; Cia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica - CEEE-GT; Cia Paulista de Força e Luz; Cia Piratininga de Força e Luz; CPFL Geração de Energia S.A. <sup>c</sup> ; CTEEP - Cia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista; Duke Energy Internacional Geração Paranapanema S.A.; Elektro - Eletricidade e Serviços; Eletrobrás Participações S.A. – ELETROPAR <sup>b</sup> ; EMAE - Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A.; Empresa Energética do Mato Grosso do Sul S.A. - ENERSUL; Energisa S.A. <sup>b</sup> ; Equatorial Energia S.A. <sup>b</sup> ; Espírito Santo Centrais Elétricas S.A.- ESCELSA; Forpart S.A. <sup>b</sup> ; GTD Participações S.A. <sup>b</sup> ; Inepar Energia S.A. <sup>b</sup> ; Investco S.A.; Itapebi Geração de Energia S.A.; Light Serviços de Eletricidade S.A.; MPX Energia S.A. <sup>b</sup> ; Neoenergia S.A. <sup>b</sup> ; Produtores Energéticos de Manso S.A.- PROMAN; Rede Energia S.A. <sup>b</sup> ; Redentor Energia S.A. <sup>b</sup> <sup>d</sup> ; Renova Energia S.A. <sup>e</sup> ; Rio Grande Energia S.A.; Termopernambuco S.A.; Transmissora Aliança de Energia Elétrica S.A. <sup>b</sup> ; Uptick Participações S.A. <sup>b</sup> e VBC Energia S.A. <sup>b</sup> .
Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (ELETROBRAS)	2007	
Companhia Energética de São Paulo (CESP)	2005	
Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) <sup>a</sup>	2005	
Companhia Energética do Ceará (COELCE)	2006	
Companhia Paranaense de Energia (COPEL) <sup>a</sup>	2005	
CPFL Energia S.A. <sup>a</sup>	2005	
Energias do Brasil S.A. (EDP) <sup>a</sup>	2006	
Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S/A	2005	
Light S.A. <sup>a</sup>	2007	
Tractebel Energia S.A.	2005	

a - Empresas pertencentes ao ISE excluídas do índice de Margem Líquida de todos os anos por falta de informações;

b - Empresas não pertencentes ao ISE excluídas do índice de Margem Líquida de todos os anos por falta de informações;

c - A Margem Líquida da empresa CPFL Geração de Energia S.A. foi excluída apenas para o ano de 2006 por falta de informações;

d - A empresa Redentor Energia S.A. não participou do cálculo de nenhum índice para anos de 2006 a 2009 por falta de informações;

e - A empresa Renova Energia S.A. não participou do cálculo de nenhum índice para anos de 2006 e 2007 e também foi excluída do índice de Margem Líquida para o ano de 2008 por falta de informações.

A pesquisa foi feita para os anos de 2006 a 2010, considerando o ano de entrada da empresa no ISE, por exemplo: para as empresas que entraram no ISE em 2005, considerou-se o período de 2006 a 2010; para as demais empresas considerou-se o ano de entrada. Os índices que foram utilizados para representar o desempenho das empresas foram: ROI, ROA, RA, RPL e ML. Para verificar se as empresas do setor de energia, componentes do ISE, divulgaram as informações relacionadas à sustentabilidade nos seus relatórios anuais, foi utilizada de análise de conteúdo. Essa análise foi feita nos relatórios anuais e/ou de sustentabilidade referentes ao ano de 2010, em todas as empresas do setor de energia, componentes do ISE, considerando os mesmos critérios adotados pela Bovespa para a elaboração do ISE, baseados nas dimensões destacadas no item 2.2. Das sete referidas

dimensões, duas não foram analisadas por não se aplicarem às empresas do setor de energia elétrica: a Dimensão Natureza do Produto e a Dimensão Ambiental para o grupo IF (voltada exclusivamente aos intermediários financeiros).

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A aplicação de um teste paramétrico exige verificação simultânea de que as variáveis possuem distribuição normal e que as variâncias populacionais sejam homogêneas. Para realizar teste de normalidade, o teste mais utilizado é o Kolmogorov-Smirnov (KS), ao passo que para testar a homogeneidade das variâncias o teste de Levene é um dos mais eficazes (MAROCO, 2007). O teste de normalidade (KS) foi aplicado nas variáveis que representam o desempenho das empresas da amostra, tendo como resultado a não distribuição normal. Assim sendo, aplicou-se o teste não-paramétrico de Mann-Whitney. Tratando-se de um teste unilateral à esquerda, pois o objetivo é saber se as empresas da amostra, componentes do ISE, obtiveram desempenhos estatisticamente superiores às empresas do respectivo setor não participantes do ISE, a hipótese estatística pode ser definida da seguinte forma:

$H_0$  = desempenho das empresas não pertencente ao ISE  $\geq$  desempenho empresas pertencente no ISE

$H_1$  = desempenho das empresas não pertencente ao ISE  $<$  desempenho empresas pertencente no ISE

Conforme apresentado na Tabela 1, por tratar de um teste unilateral à esquerda observa-se apenas o *p-value* unilateral (*exact*). Desta forma, o índice ROI tem um *p-value* de  $0,005 < \alpha = 0,05$ , o índice ROA tem um *p-value* de  $0,000 < \alpha = 0,05$  e o índice RA tem um *p-value* de  $0,005 < \alpha = 0,05$ , rejeitando  $H_0$ , concluindo que os *scores* do índice das empresas pertencentes ao ISE são maiores. Isso não se repetiu para os índices RPL e ML.

**Tabela 1:** Teste de Mann-Whitney para os índices ROI, ROA, RA e RPL

	ROI	ROA	RA	RPL	ML
Mann-Whitney U	5373,000	4878,000	5370,000	5956,000	1907,000
Wilcoxon W	41151,000	40656,000	41148,000	41734,000	13688,000
Z	-2,579	-3,392	-2,584	-1,620	-,922
Asymp. Sig. (2-tailed)	,010	,001	,010	,105	,357
Exact Sig. (2-tailed)	,010	,001	,010	,105	,360
Exact Sig. (1-tailed)	,005	,000	,005	,053	,180
Point Probability	,000	,000	,000	,000	,001

Fonte: Extraída do software SPSS® e adaptada pelos autores

Após a análise dos resultados dos testes para amostras independentes constatou-se que, com exceção do RPL e da ML, os demais índices utilizados para representar o desempenho das empresas da amostra, pertencentes ao ISE, se mostraram estatisticamente maior do que o das empresas não pertencentes ao ISE. Já a análise qualitativa pode ser dividida entre as dimensões do questionário-base aplicado às empresas interessadas em participar do ISE. Os quadros a seguir relatam alguns desses questionamentos e, do total de 11 empresas participantes do ISE, quantas divulgaram as respectivas informações em seus relatórios.

Por meio do Quadro 2, pode-se perceber que, apesar de todas as empresas divulgarem programas de educação sobre a sustentabilidade, nenhuma se preocupou em divulgar seu relatório com condições de acessibilidade a portadores de necessidades especiais e cinco não o divulgaram em mais de um idioma. Essa medida pode restringir o acesso de novos investidores às informações da empresa, limitando o número de interessados em adquirir suas ações e, consequentemente, retardando sua valorização.

**Quadro 2:** Número de empresas que divulgaram informações da Dimensão Geral

DIMENSÃO GERAL	NÚMERO DE EMPRESAS QUE DIVULGARAM
Relatório Anual e/ou de Sustentabilidade em mais de um idioma.	6
Relatório Anual e/ou de Sustentabilidade com acessibilidade para portadores de necessidades especiais.	0
Se existem programas para educação sobre sustentabilidade e que públicos eles atingem.	11
As quais compromissos voluntários relacionados ao desenvolvimento sustentável aderiram.	10
Existência de Comitê de Sustentabilidade.	9
Parecer de Auditoria Independente.	8
Indicadores de sustentabilidade.	10
Compromisso com o combate à corrupção e que este abrange o público interno.	8
Se estendem o compromisso com o combate à corrupção a parceiros da empresa.	6

O Quadro 3 mostra que a maioria das empresas divulga informações relevantes sobre Governança Corporativa, principalmente no que tange os direitos dos acionistas. Porém, nenhuma empresa esclarece se houve conflito oriundo de tratamento não equitativo de acionistas ou se pode ocorrer algum tipo de favorecimento aos administradores. A omissão dessas informações, quando percebida pelos investidores e outras partes interessadas, pode diminuir a credibilidade das empresas.

**Quadro 3:** Número de empresas que divulgaram informações da Dimensão Governança Corporativa

DIMENSÃO GOVERNANÇA CORPORATIVA	NÚMERO DE EMPRESAS QUE DIVULGARAM
Se são emissoras de ações preferenciais.	10
Se acionistas preferenciais têm direito a voto em matérias relevantes.	9
Se possuem mecanismos de divulgação sobre os temas deliberados nas assembleias.	7
Se ocorreu, nos últimos cinco anos, processos administrativos, arbitrais ou judiciais contra a companhia, os administradores ou o controlador, envolvendo tratamento não equitativo de acionistas minoritários.	0
Se o presidente do Conselho de Administração e o Diretor Presidente podem ser a mesma pessoa.	8
Frequência de reuniões do Conselho de Administração no ano de 2010.	6
Vigência dos mandatos dos conselheiros do Conselho de Administração.	11
Se existe Auditoria Interna e se houve contratação de serviços de Auditoria Externa.	11
Se existe Conselho Fiscal e a vigência do mesmo.	11
A qual nível de governança corporativa da Bovespa faziam parte.	9
Se proíbem empréstimos e garantias em favor do controlador, dos administradores e de outras partes relacionadas.	1
Existência de um canal para comunicações anônimas que se destina a receber denúncias, dúvidas e sugestões.	10

Quanto à Dimensão Econômico-Financeira, percebe-se observando o Quadro 4, que apenas uma empresa demonstra se preocupar com a defesa da concorrência. Apesar de o setor de energia ser tratado por muitos como um monopólio natural, esta é uma questão que faz parte do questionário-base do ISE e que, portanto, se aplica às empresas deste setor. Ademais, apesar de dez empresas terem esclarecido para quais ativos intangíveis adotam políticas específicas e se realizam monitoramento dos impactos indiretos de suas atividades, apenas metade desse valor divulgou a abrangência de seus seguros. Isso, somado à ausência de cálculo de lucro econômico praticada pela maioria das empresas, pode gerar insegurança nos investidores.

**Quadro 4:** Número de empresas que divulgaram informações da Dimensão Econômico-Financeira

DIMENSÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA	NÚMERO DE EMPRESAS QUE DIVULGARAM
Projeções quantitativas dos aspectos socioambientais.	6
Para quais ativos intangíveis adotam políticas específicas.	10
Se possuem política contínua de esclarecimento aos funcionários sobre defesa da concorrência.	0
Se implantam medidas de defesa da concorrência.	1
Existência de processos e procedimentos para monitorar impactos indiretos de suas atividades.	10
Abrangência dos seguros que as unidades da companhia dispõem.	5
Se os relatórios divulgados estão de acordo com normas contábeis nacional e internacionalmente aceitas.	11
Se calculam lucro econômico ou outras medidas de geração de valor econômico.	3
Se existem pendências de ordem administrativa ou judicial com a Receita Federal.	3

A questão ambiental, retratada no Quadro 5, é uma das mais relatadas nos relatórios analisados. Assim como já observado na Dimensão Geral, nota-se que todas as empresas desenvolvem projetos voltados à educação ambiental e ao consumo consciente. Porém, novamente, não divulgam se há existência de seguros para degradação ambiental e falham no que tange a informações sobre o cumprimento da legislação ambiental. Ademais, todas esclarecem se cobram a mesma postura sustentável de seus fornecedores, mas apenas duas mencionam se existem conflitos distributivos com a comunidade local.

**Quadro 5:** Número de empresas que divulgaram informações da Dimensão Ambiental

DIMENSÃO AMBIENTAL (UNIFICADO)	NÚMERO DE EMPRESAS QUE DIVULGARAM
Se possuem política ambiental e se esta é amplamente divulgada às partes interessadas.	11
Qual o percentual de unidades da companhia que implementam instrumentos de gestão ambiental e de saúde e segurança do trabalho.	10
Qual o percentual de atividades da companhia consideradas potencial ou efetivamente geradoras de impactos ambientais significativos.	1
Se existem ações voltadas à melhoria do desempenho ambiental na cadeia de suprimentos.	11
Quais ações desenvolvem em relação ao consumo sustentável de seus serviços.	11
Se realizam inventário de emissões de Gases de Efeito Estufa.	10
Se existem metas de redução de emissões de Gases de Efeito Estufa.	8
Se realizam ações de apoio à conservação e ao uso racional dos recursos da biodiversidade.	11
Se o seu uso de recursos naturais renováveis gera conflitos ou restrição de uso destes pela comunidade local.	2
Se possuem programa de reuso de água.	8
Sob que condições geram e destinam efluentes líquidos, emissões atmosféricas e resíduos sólidos.	11
Se existe monitoramento da qualidade ambiental da logística e gestão da frota.	8
Se possuem seguro para degradação ambiental decorrente de acidentes em suas operações.	3
Se possuem programas de recuperação de áreas de preservação degradadas.	8
Se existe de reserva legal.	2
Se possuem área de preservação permanente (APP).	5
Situações de projetos quanto ao licenciamento ambiental.	7
Se possuem registro de inquérito ambiental ou ação judicial ambiental cível ou criminal.	3

Por fim, o Quadro 6 apresenta a Dimensão Social. Por meio deste, percebe-se que a maioria das empresas não divulga informações referentes ao cumprimento da legislação e à sua situação judicial. Na Dimensão Geral viu-se que nenhuma empresa divulgou o relatório com acessibilidade para portadores de necessidades especiais, e nesta dimensão se observa que apenas uma menciona se seus locais de atendimento estão de acordo com as normas de acessibilidade da ABNT.

**Quadro 6:** Número de empresas que divulgaram informações da Dimensão Social

DIMENSÃO SOCIAL	NÚMERO DE EMPRESAS QUE DIVULGARAM
Existência de compromisso formal com a erradicação do trabalho infantil e do trabalho forçado ou compulsório, com o combate à prática de discriminação em todas as suas formas e com a valorização da diversidade..	9
Existência de compromisso com a prevenção do assédio moral e/ou sexual.	8
Respeito à livre associação sindical e direito à negociação coletiva.	11
Se existe compromisso formal com o combate à exploração sexual de crianças e adolescentes.	6
Se financiam ou apoiam candidatos a cargos públicos e/ou partidos políticos.	7
Promoção do acesso de todos os funcionários a atividades de educação e desenvolvimento e garantia da equidade de tratamento e condições de trabalho entre funcionários e terceirizados.	11
Forma de estabelecimento da remuneração de seus empregados.	7
Se avaliam a satisfação de seus empregados.	5
Se visam o desenvolvimento da comunidade local.	11
Empenho em minimizar impactos negativos decorrentes de empreendimentos seus que impliquem na movimentação de recursos, em volumes e prazos capazes de alterar de forma significativa a dinâmica social das comunidades afetadas.	10
Se existe a possibilidade de seus consumidores participarem do processo de avaliação dos impactos socioambientais por elas causados.	3
Se seus locais de atendimento estão de acordo com as normas de acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).	1
Proporção de funcionários com relação ao gênero e à etnia.	10
Proporção entre o maior e o menor salário pago.	8
Adoção de medidas que visam a empregabilidade de pessoas com deficiência.	8
Percentual representado pelas “reclamações” dentro do total de atendimentos a consumidores e clientes.	4
Se há cumprimento da legislação com relação à contratação de pessoas com deficiência.	1
Se o percentual de aprendizes contratados corresponde a no mínimo 5% dos trabalhadores por localidade.	2
Porcentagem de reclamações fundamentadas apresentadas por consumidores, perante órgãos de defesa do consumidor, que foram atendidas.	7
Se existe um sistema de monitoramento de ações judiciais ou administrativas decorrentes do relacionamento com seus clientes e/ou de práticas envolvendo trabalho forçado ou compulsório ou trabalho infantil em suas próprias operações e/ou de práticas envolvendo assédio moral ou sexual ou discriminação, em suas próprias operações ou em sua cadeia de valor.	2

Ademais, todas demonstram preocupação com o desenvolvimento da comunidade local e de seus funcionários, bem como a maioria assume compromissos com a erradicação do trabalho forçado e da exploração sexual.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências estatísticas demonstram que para as empresas do setor de energia praticar ações de responsabilidade social e de sustentabilidade ambiental, pode ter influenciado no desempenho empresarial. Entretanto, é importante observar que muitas outras variáveis podem ter influenciado no desempenho dessas empresas. Quanto à análise dos Relatórios Anuais e/ou de Sustentabilidade das empresas pertencentes ao ISE, percebe-se a maioria das empresas deixaram a desejar no que tange questões de acessibilidade, de defesa da concorrência e de suas situações ante questões judiciais.

Quanto à questão socioambiental, todas as empresas divulgaram dados sobre projetos de educação e preservação. Porém, percebe-se pouca nitidez quanto aos impactos por elas causados. Em outras palavras, as empresas deram maior destaque às suas externalidades positivas e quase nenhum às externalidades negativas por elas causadas. Esse fato, atrelado a pouca informação sobre a situação judicial da empresa, pode causar para o investidor uma má impressão sobre a transparéncia da empresa na divulgação de dados e informações sobre sustentabilidade. Como pontos positivos, nota-se que a maioria das empresas menciona que respeita os direitos humanos e que exige a mesma postura de seus fornecedores. Ademais, as empresas demonstraram contribuir para a conscientização ambiental de seus clientes e se mostraram abertas a receber críticas, sugestões e denúncias.

Corroborando com os trabalhos de Sousa *et al.* (2011) e de Silva, Reis e Amâncio (2011), os resultados mostram que participar do ISE pode ter contribuído para um melhor desempenho financeiro das empresas, mas que as informações sobre sustentabilidade por elas divulgadas ainda deixam a desejar no que tange as questões não relacionadas à permanência da própria empresa.

Como limitações, destacam-se: o fato de que algumas empresas foram excluídas por falta de dados para o cálculo dos índices; e que o estudo diz respeito apenas ao setor de energia elétrica. Quanto a pesquisas futuras, sugere-se estudar outros setores e utilizar outros indicadores de resultado e de sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, A. *Estrutura e análise de balanços*. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- AZEVEDO, T. C.; CRUZ, C. F. Balanço Social como instrumento para demonstrar a responsabilidade social das entidades: Uma discussão quanto à elaboração, padronização e regulamentação. *Revista Pensar Contábil*, v. 8, p. 13-20, 2006.
- BM&FBOVESPA. *Relatório anual*. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/a-bmfbovespa/sobre-a-bolsa/relatorio-anual/relatorio-anual.aspx?idioma=pt-br>>. Acesso em: 18 ago. 2012.
- \_\_\_\_\_. *Índice de sustentabilidade empresarial* (ISE). Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/ISE.pdf>>. Acesso em: 4 abr. 2011.
- \_\_\_\_\_. *Índice de sustentabilidade empresarial* (ISE): 2009 Questionário Base. Disponível em: <[http://www.bmfbovespa.com.br/indices/Resumo\\_QuestionarioISE.aspx?Idioma=pt-br](http://www.bmfbovespa.com.br/indices/Resumo_QuestionarioISE.aspx?Idioma=pt-br)>. Acesso em: 10 maio 2011.
- CEZAR, J. F.; SILVA JUNIOR, A. A relação entre a responsabilidade social e ambiental com o desemprego financeiro: Um estudo empírico na Bovespa no período de 1999 a 2006. In.: II Congresso ANPCONT, 2008, Salvador - BA. *Anais...*
- COLLINS, J. C.; PORRAS, J. I. *Feitas para durar: práticas bem sucedidas de empresas visionárias*. Tradução de Silvia Schiros. Rio de Janeiro: Rocco, 1995.

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

INSTITUTO ETHOS. Disponível em: <<http://www.ethos.org.br/DesktopDefault.aspx?TabID=4195&Alias=ethos&Lang=pt-BR>>. Acesso em: 18 ago. 2012.

MACEDO, M. A. S.; SOUSA, A. C.; SOUSA, A. C. C.; CÍPOLA, F. C. *Desempenho de empresas socialmente responsáveis: uma análise por índices contábil-financeiros*. Produção online, edição especial, dez/2007.

MAROCO, J. *Análise estatística com utilização do SPSS*. 3 ed. Lisboa: Sílabo, 2007.

MARTINS, G. A. *Manual para elaboração de monografias e dissertações*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

REZENDE, I. A. C.; NUNES, J. G.; PORTELA, S. S. Um estudo sobre o desempenho financeiro do índice Bovespa de sustentabilidade empresarial. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, v. 2, n. 1, p. 71-93, jan/abr. 2008.

SANTOS, H. S. *A rentabilidade e suas multifôrmas aspectos*. São Paulo, 1980. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

SILVA, S. S.; REIS, R. P.; AMÂNCIO, R.. Paradigmas ambientais nos relatos de sustentabilidade de organizações do setor de energia elétrica. *RAM: Revista de Administração Mackenzie* (Impresso), v. 12, p. 146-176, 2011.

SOUSA, F. A. de.; ALBUQUERQUE, L. S.; REGO, T. F.; RODRIGUES, M. A.. 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. *REUNIR - Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade*, v. 1, p. 52-68, 2011.

SOUZA, R. S. Evolução e condicionantes da gestão ambiental nas empresas. *READ – Revista Eletrônica de Administração*, Porto Alegre, v. 8, n. 6, p. 51-70, nov/dez 2002.

SOUZA, M. A.; RASIA, K. A.; JACQUES, F. V. S. Evidenciação de informações contábeis pelas empresas integrantes do índice de sustentabilidade empresarial – ISE. *RC&C Revista de contabilidade & Controladoria*, v. 2, p. 1/5-20, 2010.

TAVARES FILHO, F. *Rentabilidade e valor das companhias do Brasil: uma análise comparativa das empresas que aderiram aos níveis de governança corporativa da Bovespa*. São Paulo, 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

TINOCO, J. E. P. *Balanço social e o relatório da sustentabilidade*. São Paulo: Atlas, 2010.

TODESCHINI, C.; MELLO, G. R. Evidências empíricas sobre desempenho e sustentabilidade empresarial. In.: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 11 e CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 8, São Paulo, 2011. *Anais...*