

NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL E DESEMPENHO ECONÔMICO DE EMPRESAS: APLICANDO A ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS

Ilse Maria Beuren

Universidade Federal do Paraná, Brasil

ilse.beuren@gmail.com

Sabrina do Nascimento

Universidade Regional de Blumenau, Brasil

sabnascimento@gmail.com

Irani Rocha

Universidade Regional de Blumenau, Brasil

irani1976@hotmail.com

RESUMO

Neste estudo, objetiva-se verificar a relação entre o nível de evidenciação ambiental e o desempenho econômico de empresas de capital aberto classificadas no Guia Você S/A – As Melhores Empresas para Você Trabalhar. Foi realizada pesquisa descritiva com abordagem quantitativa, por meio de análise documental nas demonstrações financeiras das 21 empresas de capital aberto. Os resultados da pesquisa mostram que: a) na categorização da evidenciação ambiental, 680 informações foram evidenciadas, distribuídas em 99 informações completas, 126 informações incompletas e 455 informações ausentes; b) no nível de pontuação da evidenciação ambiental, 55% das empresas receberam conceito insuficiente, 35% regular e 9% bom; e c) a relação entre o nível de evidenciação ambiental e o desempenho econômico das empresas apresentou correlação fraca. Conclui-se, utilizando-se a metodologia Análise Envoltória de Dados (DEA), que nem todas as empresas que apresentaram maior nível de evidenciação das informações ambientais obtiveram desempenho econômico eficiente.

Palavras-chave: Evidenciação ambiental. Nível de evidenciação. Relação. Desempenho econômico-financeiro. Análise Envoltória de Dados.

LEVEL OF ENVIRONMENTAL DISCLOSURE AND ECONOMIC PERFORMANCE IN COMPANIES: APPLYING THE DATA ENVELOPMENT ANALYSIS

ABSTRACT

The study aims to investigate the relationship between the level of environmental disclosure and economic performance of open capital companies classified in the Guia Você S/A – As Melhores Empresas para Você Trabalhar (The Best Companies to Work). A descriptive study was performed with a quantitative approach, through analysis of documents in the financial statements of the 21 public companies. The survey results show that: a) in the categorization of environmental disclosure, 680 information were found, distributed in 99 complete information, 126 incomplete information and 455 missing information; b) the score level of environmental disclosure, 55% of the companies were unsatisfactory, 35% regular and 9% good; and c) the relationship between the level of environmental disclosure and economic performance of companies showed a weak correlation. It was concluded that not all companies that had higher level of environmental information disclosure obtained efficient economic performance, using the Data Envelopment Analysis (DEA) methodology.

Key-words: Environmental disclosure. Level of disclosure. Relationship. Financial performance. Data Envelopment Analysis.

1 INTRODUÇÃO

As empresas, de alguma forma, divulgam atos e fatos decorrentes de suas atividades, os quais são compilados de acordo com sua natureza e divulgados aos possíveis interessados. Ponte e Oliveira (2004) destacam que há diversas formas de evidenciar uma informação, mas o foco central é que ela seja divulgada com qualidade e quantidade que atenda às necessidades de seus usuários. Os conteúdos divulgados podem ser de natureza obrigatória, em decorrência de exigências legais, ou voluntárias, com vistas a proporcionar a legitimação das decisões tomadas pelos gestores.

Diferentes grupos de *stakeholders* requerem variados tipos de informações relacionadas às empresas. A preocupação deste estudo é com a evidenciação de informações ambientais, tema bastante debatido na literatura de acordo com Ponte e Oliveira (2004), particularmente no sentido de observar sua evidenciação nos relatórios contábeis divulgados pelas empresas. A sociedade em geral e órgãos reguladores estão exigindo das empresas posturas ambientalmente mais responsáveis (Jose & Lee, 2007), e o interesse desses grupos vai além das questões de cunho econômico-financeiro.

Nesse meio de pressões dos diferentes *stakeholders*, as empresas são impulsionadas a adotar não só atitudes de restabelecimento do ambiente penalizado pelo desenvolvimento, mas também atitudes proativas de preservação, buscando a perpetuidade ambiental e a conservação dos recursos naturais para as futuras gerações. Essas atitudes devem ou podem ser divulgadas no sentido de promover a transparência das empresas. Em âmbito internacional, a *Global Reporting Initiative* (GRI, 2006) propõe a elaboração de um relatório de sustentabilidade que descreva os impactos econômicos, ambientais e sociais (*triple bottom line*) da organização.

No entanto, uma mesma informação pode não ser útil a todos os usuários, o que conduz a uma tarefa complexa de normatizar a estruturação e divulgação de informações ambientais de empresas de diferentes localizações, porte e ramo de atividade. Diversos órgãos estão criando normas com esse fim, cita-se como exemplo em âmbito nacional o Conselho Federal de Contabilidade (CFC), que estabelece regras de procedimentos técnicos a serem observados no exercício profissional contábil, entre os quais constam os relacionados à evidenciação de

questões ambientais e sociais.

Em 1º de janeiro de 2006, entrou em vigor a Norma Brasileira de Contabilidade Técnica nº 15 (NBC T 15), aprovada pela Resolução CFC de nº 1003/04, a qual estabelece procedimentos para a empresa evidenciar informações de natureza social e ambiental, com o objetivo de demonstrar sua participação e responsabilidade para com a sociedade. A norma clarifica e entende por informação de natureza ambiental aquela que demonstra a interação da entidade com o meio ambiente em que está inserida.

Albuquerque e Cavalcante (2007, p. 8) ressaltam que “a necessidade de evidenciar está inserida no interesse de atender aos usuários”. A *proxy* é que empresas com melhor desempenho econômico tendem a ampliar a evidenciação, uma vez que concebem a transparência como um meio de manter ou melhorar o seu desempenho. Cruz e Lima (2010) afirmam que a evidenciação está significativamente associada ao desempenho organizacional e à reputação das grandes empresas brasileiras de capital aberto.

Diversas iniciativas vêm ocorrendo em âmbito nacional no sentido de direcionar os esforços do setor empresarial para o desenvolvimento sustentável. Cita-se como exemplo a criação, em 1997, do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), que é o representante no Brasil da rede do *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD), que, por meio da articulação junto aos governos, empresas e sociedade civil, busca promover o desenvolvimento sustentável no País.

Outra iniciativa interessante ocorreu em 1997, embora com escopo mais restrito, com a missão de valorizar as empresas que melhor cuidam de seus colaboradores, a Editora Abril passou a publicar anualmente o *Guia Você S/A – As Melhores Empresas para Você Trabalhar*. Para elaborar anualmente o *ranking* das 150 melhores empresas, o Guia utiliza uma metodologia de pesquisa aprimorada ao longo dos anos, e que atualmente tem como suporte técnico a Fundação Instituto de Administração (FIA).

Pertencer a esse grupo é um indicativo de que se trata de uma empresa diferenciada, que consegue atrair e reter os melhores talentos. Nesse aspecto, pressupõe-se que essas empresas buscam assegurar sua reputação destacando-

se também nas questões ambientais. Oliveira (2005), Vieira (2006) e Vieira e Faria (2007) e Boff, Beuren, Horn e Horn (2009) aduzem que essas empresas apresentam um conjunto de iniciativas voltadas à estratégia e gestão empresariais, à cidadania, à diversidade e à preocupação com o desenvolvimento.

Com base no exposto, elaborou-se a pergunta de pesquisa que norteia este estudo: Qual a relação entre o nível de evidenciação ambiental no período de 2005 (ano anterior), 2006 (ano em que entrou em vigor), 2007 e 2008 (anos posteriores à entrada em vigor da NBC T 15) e o desempenho econômico nesse período de empresas de capital aberto classificadas no *Guia Você S/A – As Melhores Empresas para Você Trabalhar*, edição de 2007? Assim, neste estudo objetiva-se verificar a relação entre o nível de evidenciação ambiental e o desempenho econômico de empresas de capital aberto classificadas no *Guia Você S/A – As Melhores Empresas para Você Trabalhar*.

Neste estudo, demonstra-se sua relevância pela análise do grau de evidenciação das informações ambientais nos Relatórios da Administração (RA), Notas Explicativas (NE) e Demonstrações Financeiras Consolidadas (DFCs) das empresas de capital aberto listadas no *Guia Você S/A – As Melhores Empresas para Você Trabalhar*. A literatura apresenta diversas motivações para a evidenciação ambiental, mas destaca o *Triple Bottom Line* (TBL), que, conforme Vellani e Ribeiro (2009), implica as empresas ponderarem em suas decisões estratégicas o *bottom line* econômico, social e ambiental. Nesse sentido, espera-se contribuir com a literatura ao relacionar a evidenciação ambiental com o desempenho econômico das empresas.

2 EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL

A relação das empresas com os recursos naturais não deve estar em dissonância com as expectativas de seus clientes e a preservação ambiental. Callado, Callado e Almeida (2008) destacam que as pressões dos mercados e a consciência dos consumidores no mundo globalizado têm introduzido novos paradigmas e desafios ao meio empresarial, que são as questões ambientais com vistas à sustentabilidade. Na perspectiva social, a preocupação maior da sustentabilidade é com o bem-estar humano, particularmente com a condição

humana e os meios utilizados para aumentar a qualidade de vida (Spangenberg, 2002).

Lima e Viegas (2002, p. 47) afirmam que “não se trata de a empresa ser, ou não, ecologicamente correta. A preocupação com a questão ambiental é ética e econômica. A empresa tornou-se dependente dessa questão para permanecer no mercado”. Segundo Ferreira e Carvalho (2007), inúmeros instrumentos surgiram ao longo do tempo para auxiliar na gestão do desempenho econômico, ambiental e social das organizações, mas neste estudo, em vista do problema de pesquisa apontado, focaliza-se a evidenciação ambiental das empresas.

Entre os fatores preponderantes para a reputação da empresa no mercado, Beuren e Gallon (2006) ressaltam o processo de divulgação das informações sobre a gestão econômica, ambiental e social aos usuários externos. A evidenciação é uma forma de prestação de contas (*accountability*) à sociedade (Gonçalves, Pirani & Borger, 2007). Para Melo, Ponte e Oliveira (2007), o intuito da *disclosure* é mostrar informações que inspiram segurança e confiança aos investidores e potenciais investidores de uma empresa.

Nesse sentido, a evidenciação deve revestir-se de informações com qualidade, oportunidade e clareza (Dantas, Zendersky & Niyama, 2004). As divulgações devem proporcionar aos usuários informações suficientes para que possam compreender as atividades desenvolvidas pela empresa e os riscos envolvidos. É fundamental observar aspectos de tempestividade, detalhamento e relevância das informações, o que vem a contribuir, conforme Nossa (2002), com a transparência do desempenho da empresa nas questões ambientais a seus diversos usuários, sejam eles internos ou externos.

A administração tem a opção de evidenciar ou não determinadas informações não exigidas por lei, variando a evidenciação de acordo com a concepção de cada gestor em relação a sua responsabilidade com a sociedade em que interage. Conforme Nossa (2002, p. 31), “à medida que uma companhia vê seu concorrente produzir e divulgar informações ambientais, aumenta a pressão para que ela também faça essa evidenciação”. Segundo Melo, Ponte e Oliveira (2007), o mercado tende a levar em conta em suas escolhas as empresas com maior transparência na evidenciação contábil.

A contabilidade disponibiliza para as empresas um conjunto de demonstrações contábeis com vistas à evidenciação das informações inerentes às atividades desenvolvidas, oportunizando aos interessados acesso a tais informações de forma sistematizada e compreensível. Conforme Ferreira (2011), a abordagem social da contabilidade obriga-a a informar os eventos realizados pelas organizações, tanto os econômicos como os ambientais e sociais. Estes dois últimos elementos são mais salientados, entre o conjunto das demonstrações contábeis, no relatório da administração e nas notas explicativas. A Lei das Sociedades por Ações, Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976 (Brasil, 1976), em seu art. 133, prevê a elaboração e apresentação do relatório da administração, ao final de cada exercício, com informações inerentes aos negócios da empresa e principais fatos administrativos. Apesar de o relatório da administração estar previsto em lei, a qual orienta vários itens necessários a sua elaboração, ele é ainda um dos relatórios mais flexíveis do conjunto das demonstrações contábeis obrigatórias às empresas de capital aberto. Isso ocorre por sua característica qualitativa, que se propõe a facilitar a compreensão da mensagem da empresa ao público interno e externo a ela.

A empresa elabora o conteúdo do relatório da administração de acordo com a Lei e com a extensão e profundidade que considerar pertinente a seus negócios. Silva, Rodrigues e Abreu (2004, p. 2) ressaltam que "este relatório, por ser menos técnico e mais descritivo que os outros documentos, tem um forte poder de comunicação, podendo prestar contas dos atos praticados e apresentar expectativas sobre desempenhos futuros".

No que concerne às notas explicativas, estas devem fornecer, além das políticas e práticas contábeis, descrições de fatos ou eventos e detalhes de rubricas apresentadas nas demonstrações contábeis ou informações sobre valores que não são passíveis de inclusão naquelas demonstrações (NPC 27). As notas explicativas são obrigatórias pela Lei nº 6.404/76 e visam esclarecer aos usuários os critérios utilizados pela entidade, a fim de um melhor entendimento quanto a sua situação patrimonial, financeira e econômica.

No entanto, Nossa (2002) alerta que muitas decisões tomadas pelos investidores pautam-se em informações obtidas nas demonstrações financeiras consolidadas das empresas, por conseguinte, as informações divulgadas nos

relatórios contábeis devem ser amplas, exatas e fidedignas. Sobre a amplitude das informações, existe um movimento da sociedade civil e de órgãos reguladores da contabilidade para a necessidade de divulgação de informações além das econômicas, particularmente as que dizem respeito a questões ambientais e sociais.

Jose e Lee (2007) mencionam que houve um aumento no número de países que possuem uma regulamentação que exige algum tipo de divulgação pública de informações ambientais. No entanto, Norman e MacDonald (2003) alertam sobre a fragilidade de um relatório de sustentabilidade que descreve os impactos econômicos, ambientais e sociais (*triple bottom line*) da organização. Estes autores advertem que a subjetividade nas evidenciações relativas a responsabilidade social e sustentabilidade ambiental das empresas pode levar a divulgação de informações enganosas ao público.

Embora exista a possibilidade de a empresa buscar sua legitimação com estratégias que conduzam o público a impressões distorcidas da realidade, a evidenciação ajuda na transparência de suas ações econômicas, sociais e ambientais. Verrechia (1983) destaca que as empresas, mesmo incorrendo em um custo de evidenciação, optam pela divulgação. Para Gray e Bebbington (2001), não se trata de um ato voluntário, já que as empresas têm uma série de fatores a favor e contrários à evidenciação das informações ambientais.

3 NORMA BRASILEIRA DE CONTABILIDADE TÉCNICA – NBC T 15

No Brasil, um dos instrumentos em linha com a divulgação pública de informações ambientais é a Norma Brasileira de Contabilidade Técnica – NBC T 15. No entanto, é importante compreender o poder e abrangência de uma norma. Segundo Moura (2008, p. 57), “a norma é um documento de caráter privado, elaborada por uma entidade credenciada”. Todavia, sua adoção é voluntária, o que a diferencia de leis que são regulamentadas por poderes públicos, cuja adoção é compulsória. Sobre a extensão de sua aplicação, como essas informações são complementares às demonstrações contábeis, apenas abrange as companhias abertas, que, de acordo com a Lei nº 6.404/76, são obrigadas a publicá-las.

O Conselho Federal de Contabilidade (CFC, 2004), por meio da Resolução nº 1.003/04, aprovou em 19 de agosto de 2004 a NBC T 15 – Informações de Natureza Social e Ambiental. Essa norma estabelece os procedimentos para evidenciação das informações de natureza social e ambiental, com o objetivo de demonstrar à sociedade a participação e responsabilidade social e ambiental das empresas. O item 15.1.2 da NBC T 15 esclarece o entendimento de informações de natureza social e ambiental: “entende-se por informações de natureza social e ambiental: a) a geração e a distribuição de riqueza; b) os recursos humanos; c) a interação da entidade com o ambiente externo; d) a interação com o meio ambiente”.

A norma estabelece que tais informações, quando divulgadas, devem ser entendidas como informação complementar às demonstrações contábeis, não se confundindo com as notas explicativas. Mesmo que a empresa divulgue as informações supracitadas nas notas explicativas ou no relatório da administração, ela precisa divulgá-las, também, em outro demonstrativo complementar, denominado Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental. A NBC T 15 esclarece que a entidade poderá acrescentar ou detalhar outras informações que julgar relevantes além daquelas dispostas no item 15.2, e que essa demonstração deve ser objeto de auditoria independente quando a empresa for submetida a tal processo. No item 15.2, a NBC T 15, especifica as informações a serem divulgadas sobre geração e distribuição de riqueza, recursos humanos, interação da entidade com o ambiente externo e interação com o meio ambiente.

Especificamente no item 15.2.4, a NBC T 15 versa sobre as informações relativas à interação da entidade com o meio ambiente que devem ser evidenciadas, tais como: a) investimentos e gastos com manutenção nos processos operacionais para a melhoria do meio ambiente; b) investimentos e gastos para a preservação ou recuperação de ambientes degradados; c) investimentos e gastos com empregados, terceirizados, autônomos e administradores da entidade; d) investimentos e gastos com educação ambiental para a comunidade; d) outros projetos ambientais; f) quantidade de processos ambientais, administrativos e judiciais que a empresa teve; g) valor das multas e das indenizações referentes ao tema ambiental, administrativas ou judiciais; h)

contingências e passivos ambientais.

O *International Accounting Standards Board* (IASB) determina, na norma IAS 8, que a administração da empresa deverá seguir os requisitos recomendados nessa norma para divulgar informações relevantes aos usuários das demonstrações contábeis (IASB, 2010). Acrescenta que, “na ausência de uma norma ou interpretação específica, a administração deve utilizar-se de seu julgamento para desenvolver e aplicar políticas contábeis que sejam relevantes para os usuários das demonstrações contábeis, e confiáveis no contexto das demonstrações como um todo”. Nossa (2002, p. 32) destaca que regras e regulamentações básicas para elaboração dos relatórios ambientais são necessárias, não interessando se essa divulgação é juntamente com as demonstrações contábeis ou separadamente. Portanto, mesmo não adotando a NBC T 15, a empresa pode divulgar informações de caráter ambiental e social em relatórios específicos e complementares ao conjunto das demonstrações contábeis.

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste estudo, buscou-se descrever a relação entre o nível de evidenciação ambiental de empresas brasileiras de capital aberto no período de 2005 a 2008 (ano anterior, ano em que passou a vigorar e dois anos posteriores à entrada em vigor da NBC T 15) e seu desempenho econômico nesse período. Para tal, realizou-se pesquisa documental e abordagem quantitativa do problema delineado no estudo.

O universo da pesquisa compreendeu as 150 empresas listadas pelo *Guia Você S/A – As Melhores Empresas para Você Trabalhar*, edição especial 2007. Dentre essas, selecionaram-se as 21 empresas de capital aberto, as quais foram escolhidas pela acessibilidade às demonstrações contábeis, requisito para as empresas negociarem suas ações na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa). Para fins da coleta dos dados relativos à evidenciação de informações ambientais e ao desempenho econômico-financeiro das empresas analisadas, importaram-se do *site* da Bovespa (www.bovespa.com.br) os Relatórios da Administração (RA), as Notas Explicativas (NE) e as Demonstrações Financeiras Consolidadas (DFCs),

dos anos de 2005 a 2008. A tabulação dos dados foi realizada em duas etapas. Inicialmente elaborou-se um *checklist* pautado nas oito diretrizes do item 15.2.4 da NBC T 15, que versam sobre a interação da entidade com o meio ambiente. As oito perguntas do *checklist* apresentadas no quadro 1, direcionadas à classificação das empresas analisadas de acordo com a evidenciação ambiental, foram utilizadas para inferir sobre a adequação das empresas selecionadas às recomendações contidas na NBC T-15.

	Nome da empresa	Ano1	Ano2	Ano3	Ano4
Informações ambientais	... evidencia investimentos e gastos com manutenção nos processos operacionais para a melhoria do meio ambiente?				
	... evidencia investimentos e gastos com a preservação e/ou recuperação de ambientes degradados?				
	... evidencia investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores da entidade?				
	... evidencia investimentos e gastos com educação ambiental para a comunidade?				
	... evidencia investimentos e gastos com outros projetos ambientais?				
	... evidencia quantidade de processos ambientais, administrativos e judiciais movidos contra a entidade?				
	... evidencia valor das multas e das indenizações relativas à matéria ambiental, determinadas administrativa e/ou judicialmente?				
	... evidencia passivos e contingências ambientais?				

Quadro 1: Checklist para coleta de dados das empresas da amostra

Fonte: Elaboração própria com base na NBC T-15

Com base no *checklist* apresentado no quadro 1, levantaram-se as informações ambientais evidenciadas pelas empresas pesquisadas, com vistas ao

preenchimento do formulário com as sentenças apresentadas nos respectivos anos. A partir das informações disponibilizadas pela empresa, categorizou-se a evidenciação em informação completa (IC), informação incompleta (II) e informação ausente (IA). Cada uma dessas categorias foi multiplicada por seus respectivos pesos, de acordo o modelo adaptado de Beuren, Boff e Hein (2008), definidos como IC = 5, II = 3 e IA = 1, conforme apresentado no quadro 2.

Categorias	Pesos	Posição	Significado
IC	5	Informação Completa	A informação prevista encontra-se presente e completa no relatório da administração ou nas notas explicativas.
II	3	Informação Incompleta	A informação prevista encontra-se no relatório da administração ou nas notas explicativas, porém de maneira incompleta, deficitária.
IA	1	Informação Ausente	A informação prevista não se encontra no relatório da administração nem nas notas explicativas.

Quadro 2: Categorias da qualidade das informações

Fonte: Adaptado de Beuren, Boff e Hein (2008)

No quadro 2, demonstram-se as categorias da qualidade das informações referentes à evidenciação ambiental. Posteriormente, atribuiu-se uma pontuação para categorizar níveis de evidenciação ambiental, conforme exposto no quadro 3, a fim de classificar as empresas de acordo com sua evidenciação em: insuficiente, regular, boa e ótima.

Pontuação final	Classificação da evidenciação
32 a 63 pontos	Insuficiente
64 a 96 pontos	Regular
97 a 128 pontos	Boa
129 a 160 pontos	Ótima

Quadro 3: Classificação da evidenciação social

Fonte: Adaptado de Boff, Beuren, Horn e Horn (2009)

Considerando-se os quatro anos analisados, o mínimo de pontuação que

uma empresa poderia fazer são 32 pontos e o máximo, 160 pontos. Nesse sentido, a principal limitação da pesquisa deve-se à subjetividade presente na análise documental, que envolve as interpretações e decodificações pessoais por parte do pesquisador.

Na segunda etapa, foram coletados os seguintes dados nas Demonstrações Financeiras Consolidadas (DFCs): Faturamento, Lucro Operacional Bruto (LOB) e Lucro Operacional Líquido (LOL). Essas informações foram utilizadas para calcular a eficiência das empresas analisadas por meio da Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis* – DEA). Charnes, Cooper e Rhoder (1978) conceituam DEA como um modelo de programação matemática aplicado à observação de dados, com vistas a proporcionar uma nova maneira de obter estimativas empíricas entre as relações das possibilidades de produção ou superfícies de eficiência. Assim, essa metodologia foi utilizada para calcular a eficiência das empresas analisadas. No quadro 4, apresentam-se os *inputs* e *outputs* utilizados para aplicação da metodologia nesta pesquisa.

Inputs (X)	Outputs (Y)
X ₁ – Faturamento	Y ₁ – Lucro Operacional Líquido (LOL)
	Y ₂ – Lucro Operacional Bruto (LOB)
	Y ₃ – Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido

Quadro 4: Variáveis utilizadas para aplicação do DEA

Fonte: Elaboração própria

No quadro 4, observam-se os *inputs* (entradas) e os *outputs* (saídas) considerados no cálculo da eficiência das empresas. A metodologia DEA utiliza o retorno variável de escala (VRS) para considerar a possibilidade de rendimentos crescentes ou decrescentes de escala na fronteira de eficiência programado na forma dual do problema multiplicativo (Fried, Lowell & Schmidt, 1993). No quadro 5, apresentam-se as fórmulas utilizadas na metodologia DEA.

Programa Primal:	Programa Dual:
$VRS_M(Y_i, X_i)$	$VRS_E(Y_i, X_i)$

$\max_{\mu_r, v_i, \varpi} \left(\sum_{r=1}^s y_{rj} \mu_r - \sum_{i=1}^m x_{ij} v_i + \varpi \right)$	$\min_{\lambda_j, s_r, e_i} - \left(\sum_{r=1}^s s_r + \sum_{i=1}^m e_i \right)$
<p>Sujeito a:</p> $\max_{\mu_r, v_i, \varpi} \left(\sum_{r=1}^s y_{rj} \mu_r - \sum_{i=1}^m x_{ij} v_i + \varpi \right) \leq 0, j = 1, \dots, n$ $\mu_r \geq 1, r = 1, \dots, s$ $v_i \geq 1, i = 1, \dots, m$	<p>Sujeito a:</p> $\sum_{j=1}^n y_{rj} - s_r = y_{r1}, r = 1, \dots, s$ $- \sum_{j=1}^n x_{ij} - e_i = -x_{i1}, i = 1, \dots, m$ $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ $\lambda_j \geq 0, j = 1, \dots, n$ $s_r \geq 0, r = 1, \dots, s$ $e_i \geq 0, i = 1, \dots, m$

Quadro 5: Fórmulas utilizadas pela metodologia DEA com retorno variável de escala

Fonte: Elaborado com base em Fried, Lowell e Schmidt (1993)

5 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção, inicialmente apresentam-se a categorização da evidenciação ambiental das empresas, o nível de pontuação e a classificação da evidenciação ambiental nos períodos anteriores e posteriores à entrada em vigor da NBC T 15. Em seguida, evidencia-se o desempenho econômico das empresas analisadas. Por último, coteja-se o desempenho econômico com o nível de evidenciação ambiental das empresas estudadas.

5.1 CATEGORIZAÇÃO DA EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL DAS EMPRESAS

Para a categorização da evidenciação ambiental das empresas analisadas, fez-se uma adaptação do modelo proposto por Beuren, Boff e Hein (2008), que classifica as informações evidenciadas em: informações completas (IC), informações incompletas (II) e informações ausentes (IA). Por meio do *checklist* formulado a partir das recomendações da NBC T-15 e utilizado na análise do RA e NE das empresas estudadas em cada ano, apresenta-se na tabela 1 a categorização das evidenciações ambientais das empresas analisadas.

Tabela 1: Categorização da evidenciação ambiental das empresas

Razão Social das Empresas que	IC	II	IA

Compõem a Amostra	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
AES Sul Dist. Gaúcha Energia S.A.	3	3	3	2	2	1	3	2	3	4	2	4
AES Tietê S.A.	4	4	2	4	1	2	4	1	4	2	2	2
Ampla Energia e Serviços S.A.	0	0	1	2	1	1	0	3	8	7	7	2
Banco Bradesco S.A.	0	0	0	0	0	1	1	3	9	7	7	4
Banco Industrial e Comercial S. A.	0	0	0	0	0	1	0	0	1	7	8	7
Braskem S. A	0	0	3	3	0	3	1	1	9	5	4	3
Cia Energética de Minas Gerais S.A	5	1	5	4	0	0	0	0	3	0	3	3
Cia Energética do Ceará S.A.	1	4	5	4	2	1	0	0	6	3	3	3
Cia.Bebidas das Américas-AMBEV	1	2	2	0	2	3	2	4	6	3	4	3
CPFL Geração de Energia S.A	5	3	3	3	1	2	2	1	3	3	3	3
Fras-le S.A.	2	0	1	0	2	2	3	0	4	6	4	8
Lojas Renner S.A.	0	0	0	0	0	0	0	1	8	8	8	7
Marcopolo S.A.	0	0	0	0	4	4	4	6	4	4	4	2
Natura Cosméticos S.A.	0	0	5	0	2	4	1	4	6	4	2	4
Odontoprev S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	8
Plascar Part. Industrial S.A.	0	0	2	0	0	0	2	0	8	8	4	8
Souza Cruz S.A.	0	0	0	0	0	1	1	1	8	7	7	7
Springer S.A.	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	8	8
Unibanco S.A.	0	0	0	0	2	2	2	2	6	6	6	6
Weg S.A.	3	2	2	0	1	1	1	0	4	5	5	8
Whirlpool S.A.	0	0	0	0	3	3	3	3	5	5	5	5
Total Geral	24	19	34	22	23	32	30	32	113	110	104	105

Fonte: Dados da pesquisa

Para fins de ilustração do uso do *checklist* e sua respectiva pontuação atribuída, cita-se como exemplo a questão "... evidencia investimentos e gastos com manutenção nos processos operacionais para a melhoria do meio ambiente?" no RA de 2005 da empresa AES Sul Distr. Gaúcha Energia S.A., em que se localizou o seguinte trecho:

As principais atividades ambientais desenvolvidas pela AES Sul em 2005 foram:

- licenciamentos, registros e autorizações para implementação e manutenção dos empreendimentos adequando-se ao cumprimento legal exigido;
- representação da empresa junto aos órgãos públicos e entidades civis relacionáveis com as questões ambientais visando desenvolver projetos de conscientização interna e externa;

- desenvolvimento de estudos de avaliação preliminar – impacto ambiental e análise de risco dos empreendimentos prevendo eventuais impactos ambientais e sociais;
- diagnóstico, prevenção e minimização de impactos ambientais;
- acompanhamento e definição de diretrizes para garantir o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis;
- viabilização de procedimentos e capacitações para execução de podas de árvores;
- colaboração direta com as estratégias de promoção da imagem da Empresa;
- auditorias Ambientais (Relatório da Administração de 2005 da AES Sul).

Observa-se a existência da resposta completa dessa questão neste parágrafo do relatório da administração da empresa, que corresponde a uma informação completa (IC) equivalente a 5 pontos. Assim, a existência da resposta completa (IC) dessa questão neste parágrafo do relatório da administração da empresa equivale a 5 pontos. Das oito questões observadas no relatório, três apresentam-se como informações completas (IC), duas questões interpretam-se como II e três questões apresentam-se como IA.

Na tabela 1, nota-se que a pontuação predominante nas 21 empresas no período investigado corresponde às informações ausentes (IA), com 66,91%, seguida pelas informações incompletas (II), com 18,53%, e as informações completas (IC), com 14,56%. Destacam-se as seguintes empresas, todas do segmento de Energia Elétrica: AES Sul Distr. Gaúcha de Energia S.A., AES Tietê S.A., Ampla Energia e Serviços S.A., Cia Energética de Minas Gerais S.A., Cia Energética do Ceará e CPFL Geração de Energia S.A.

Pela análise de categorias, constatou-se que as empresas com o maior número de informações completas (IC), variando entre 14 a 15 IC, foram: AES Tietê S.A., Cia Energética de Minas Gerais S.A., Cia Energética do Ceará S.A., Cia Energética do Ceará S.A. e CPFL Geração de Energia S.A. No entanto, quatro empresas destacaram-se pelas informações incompletas (II): Marcopolo S.A., com 18 evidenciações; Whirlpool S.A., com 12; Cia. de Bebidas das Américas – AMBEV S.A. e Natura Cosméticos S.A. com 11 evidenciações. Quanto à ausência de evidenciações (IA), destacaram-se quatro empresas: Springer S.A., com 32

evidenciações; Lojas Renner S.A., com 31 evidenciações; Odontoprev S.A., com 24, e Banco Industrial e Comercial S.A, com 23.

Ressalta-se o elevado percentual de informações ausentes (IA), representando 66,91% das evidenciações ambientais previstas no *checklist* formulado a partir das recomendações da NBC T-15 e utilizado na análise do RA e NE das empresas. Esses resultados coadunam-se com os achados de Oliveira (2005), que analisou as empresas do segmento químico e petroquímico, e comenta que as empresas mostravam-se pouco adequadas às exigências da NBC T 15.

5.2 NÍVEL DE PONTUAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL EM PERÍODOS ANTERIORES E POSTERIORES À ENTRADA EM VIGOR DA NBC T-15

Nesta subseção, analisam-se o nível total de pontuação e a classificação da evidenciação ambiental, considerando os períodos anteriores e posteriores da entrada em vigor da NBC T 15, expostos na tabela 2.

Tabela 2: Nível de pontuação e classificação da evidenciação ambiental em períodos anteriores e posteriores à entrada em vigor da NBC T 15

Razão Social das Empresas que Compõem a Amostra	Evidenciação por Ano				Total da Evidenciação	Classificação Evidenciação	Quartis
	2005	2006	2007	2008			
Odontoprev S.A.	0	8	8	8	24	Insuficiente	1° (32 a 63 pontos)
Banco Industrial e Comercial S.A.	1	10	8	7	26	Insuficiente	
Springer S.A.	8	8	8	8	32	Insuficiente	
Lojas Renner S.A.	8	8	8	10	34	Insuficiente	
Souza Cruz S.A.	8	10	10	10	38	Insuficiente	
Banco Bradesco S.A.	9	10	10	13	42	Insuficiente	
Plascar Part. Industrial S.A.	8	8	20	8	44	Insuficiente	
Unibanco S.A.	12	12	12	12	48	Insuficiente	
Ampla Energia e Serviços S.A.	11	10	12	21	54	Insuficiente	
Whirlpool S.A.	14	14	14	14	56	Insuficiente	
Fras-le S.A.	20	12	18	8	58	Insuficiente	
Braskem S.A.	9	14	22	21	66	Regular	
Weg S.A.	22	18	18	8	66	Regular	

Marcopolo S.A.	16	16	16	20	68	Regular	2° (64 a 96 pontos)
Cia.Beb. das Américas-AMBEV	17	22	20	15	74	Regular	
Natura cosméticos S.A.	12	16	30	16	74	Regular	
Cia Energética de Minas Ger S.A.	28	5	28	23	84	Regular	
AES Sul Dist. Gaúcha Energ. S.A.	24	22	26	20	92	Regular	
Cia Energética do Ceará S.A.	17	26	28	23	94	Regular	3° (97 a 128 pontos)
CPFL Geração de Energia S.A.	31	24	24	21	100	Boa	
AES Tietê S.A	27	28	24	25	104	Boa	

Fonte: Dados da pesquisa

Com relação à tabela 2, destaca-se que a evidenciação total de cada ano é calculada a partir da pontuação que cada empresa atingiu ao longo do período analisado. Para exemplificar o cálculo dessa evidenciação, apresenta-se a figura 1.

FRAS-LE S.A					
	2005	2006	2007	2008	CÁLCULO
IC = 5 Pontos	2		1		15
II = 3 Pontos	2	2	3		21
IA = 1 Ponto	4	6	4	8	22
CÁLCULO	20	12	18	8	58

$2 + 2 + 3 = 7$
 $7 \times 3 = 21$

$1 \times 5 = 5$
 $3 \times 3 = 9$
 $4 \times 1 = 4$
Total = 18

Figura 1: Exemplo do cálculo da pontuação referente à evidenciação ambiental anual

Fonte: Dados da pesquisa

Depreende-se da figura 1 que a Fras-le S.A., em 2007, apresentou uma informação completa (1 IC x 5 pontos = 5), três informações incompletas (3 II x 3 pontos = 9) e quatro informações ausentes (4 IA x 1 = 4), totalizando 18

pontos.

Na tabela 2, nota-se que, na evidenciação do ano de 2005, anterior à entrada em vigor da NBC T 15, o somatório geral das evidenciações totalizou 319 pontos, enquanto, em 2007, ano posterior à entrada em vigor da regulamentação, o somatório das evidenciações ambientais totalizou 376 pontos. Infere-se que a norma estimulou a evidenciação das informações ambientais em 2007, ano imediatamente posterior à entrada em vigor da NBC T 15 do Conselho Federal de Contabilidade, corroborando os achados de Oliveira (2005). No entanto, em 2008, as empresas totalizaram 320 pontos, observando-se um decréscimo de 56 pontos na divulgação das informações ambientais.

Na classificação da evidenciação ambiental, foram consideradas quatro categorias: ótima (129 a 160 pontos), boa (97 a 128 pontos), regular (64 a 96 pontos) e insuficiente (32 a 63 pontos). Para a classificação, considerou-se o total geral de evidenciações do período das empresas analisadas, conforme o modelo adaptado de Beuren, Boff e Hein (2008).

Observa-se na tabela 2 que 12 empresas (Odontoprev S.A., Banco Industrial e Comercial S.A., Springer S.A., Lojas Renner S.A., Souza Cruz S.A., Banco Bradesco S.A., Plascar Part. Industrial S.A., Unibanco S.A., Ampla Energia e Serviços S.A., Whirlpool S.A. e Fras-le S.A.), representando 55% da amostra estudada, obtiveram conceito insuficiente quanto ao nível de evidenciação, participando, assim, do primeiro quartil, que compreende as empresas com 24 a 58 pontos. Cabe destacar, ainda, que as empresas Odontoprev S.A. e Banco Industrial e Comercial S.A. não divulgaram o relatório da administração nem as notas explicativas em 2005.

Com conceito regular, constam oito empresas (Braskem S.A., Weg S.A., Marcopolo S.A., Companhia de Bebidas das Américas-AMBEV S.A., Natura Cosméticos S.A., Cia Energética do Ceará S.A., Cia Energética de Minas Gerais S.A., AES Sul Dist. Gaúcha Energia S.A.), que representam 36% da amostra em questão. A pontuação dessas empresas ficou entre 66 e 94, pertencendo ao segundo quartil.

Por último, duas empresas, a CPFL Geração de Energia S.A. e AES Tietê S.A., encontram-se com um bom nível de evidenciação e constam no terceiro quartil, representando apenas 9% da amostra estudada. Essas empresas são as

que apresentaram maior nível de evidenciação ambiental. Observa-se ainda que nenhuma empresa apresentou conceito ótimo. Os achados desta pesquisa corroboram os resultados de Oliveira (2005), que analisou as demonstrações contábeis das empresas Petrobras, Braskem, Refap, Copesul, Bunge Fertilizantes, Basf, Petroquímica União e OPP. O autor destaca que estas se mostraram pouco adequadas às novas necessidades dos usuários da informação contábil e insuficientes para atender às exigências da NBC T 15 – Informações de Natureza Social e Ambiental.

5.3 DESEMPENHO ECONÔMICO DAS EMPRESAS ANALISADAS

Para apurar a eficiência das empresas em termos de desempenho econômico, utilizou-se o modelo da Análise Envoltória de Dados (DEA) com Retorno Variável de Escala (VRS). Para efeito do cálculo, fez-se a coleta dos dados nas Demonstrações Financeiras Consolidadas (DFCs) do período de 2005 a 2008. Na sequência, aplicou-se a metodologia DEA utilizando como *inputs* (entradas) o faturamento e como *outputs* (saídas) o Lucro Operacional Líquido (LOL), o Lucro Operacional Bruto (LOB) e a Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido. Na tabela 3, apresenta-se o cálculo da eficiência das empresas que compõem a amostra.

Tabela 3: Cálculo da eficiência das empresas pelo DEA com Retorno Variável de Escala (VRS)

EMPRESAS	2005				2006			
	Excesso	Folga 1	Folga 2	Folga 3	Excesso	Folga 1	Folga 2	Folga 3
AES Sul	651,68	727,39	663,40	1,00	517,10	819,67	836,73	1,19
AES Tietê	EFICIENTE				EFICIENTE			
Ampla	1757,40	54,13	514,62	1,00	1726,57	185,84	768,16	1,16
Bradesco	EFICIENTE				EFICIENTE			
Banco Industrial		344,05	268,97	0,50		400,89	484,77	0,71
Braskem	12360,20		1225,32	0,82	12234,50		1345,05	1,16
Cia Energética de MG	7581,26	93,48		0,85	3459,40	1565,45		0,73
Cia Energética do Ceará	885,38	356,55	535,52	1,00	789,43	570,77	567,21	0,91
AMBEV	10325,60		4585,15	0,09	4877,59		1380,67	0,12

CPFL	EFICIENTE				EFICIENTE			
Fras-le		231,58	49,29	0,03		189,33	171,93	0,11
Lojas Renner	193,40	389,24	590,46	1,00	501,08	326,06	782,22	1,11
Marcopolo	632,56	648,54	580,23	1,00	511,57	738,11	749,13	1,07
Natura	685,12		618,37		404,10		666,54	0,49
Odontoprev	EFICIENTE				EFICIENTE			
Plascar		270,42	93,91	0,03		245,89	228,92	0,19
Souza Cruz	4310,01		812,39	0,88	3922,17		525,27	0,68
Springer		63,12	73,08	1,92	EFICIENTE			
Unibanco	EFICIENTE				EFICIENTE			
Weg	1632,00	72,00	224,00	1,00	1947,77	28,63	310,92	0,97
Whirlpool	4829,63		569,00	0,99	4626,26		585,18	1,11
EMPRESAS	2007				2008			
	Excesso	Folga 1	Folga 2	Folga 3	Excesso	Folga 1	Folga 2	Folga 3
AES Sul	528,00	820,00	56,00	1,16	488,00	926,00	942,00	1,31
AES Tietê	EFICIENTE				EFICIENTE			
Ampla	1466,54	457,90		1,11	2148,00	441,00	604,00	1,20
Bradesco	EFICIENTE				EFICIENTE			
Banco Industrial		302,80		0,50	306,00	484,00	634,00	1,19
Braskem	16169,40		510,65	0,96	18114,10		4080,16	1,35
Cia Energética de MG	6302,37	903,13		0,77	EFICIENTE			
Cia Energética do Ceará	173,95	896,51		0,91	1006,00	620,00	627,00	1,01
AMBEV	9922,41		4696,04	0,28	EFICIENTE			
CPFL	EFICIENTE				EFICIENTE			
Fras-le		207,19	7,64	0,20		229,48	258,05	0,28
Lojas Renner	659,43	263,74		0,95	1166,00	105,00	803,00	1,16
Marcopolo	648,28	876,34		0,96	1334,00	766,00	862,00	1,19
Natura	651,41		227,78	0,47	731,16		666,52	0,09
Odontoprev	EFICIENTE				EFICIENTE			
Plascar		282,35	36,05	0,29		368,99	390,95	0,49
Souza Cruz	EFICIENTE				EFICIENTE			
Springer	EFICIENTE				EFICIENTE			
Unibanco	EFICIENTE				35603,60		4432,95	0,12
Weg	1243,39	522,67		0,85	3112,98		463,86	0,98
Whirlpool	4119,59	222,86		0,87	4700,45		461,86	0,68

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se na tabela 3 a aplicação da metodologia DEA para identificar as empresas eficientes e as ineficiências no período analisado. No ano de 2005, as empresas AEs Tietê S.A., Banco Bradesco S.A., CPFL Geração de Energia S.A., Odontoprev S.A. e Unibanco S.A. apresentaram-se eficientes. Em 2006, as mesmas empresas demonstraram-se eficientes, apenas adicionou-se a esse grupo a Springer S.A. Em 2007, as empresas que apresentaram desempenhos eficientes em 2006 permaneceram e incluiu-se a empresa Souza Cruz S.A. Em 2008, as empresas AEs Tietê S.A., Banco Bradesco S.A., CPFL Geração de Energia S.A., Souza Cruz S.A., Springer S.A., Odontoprev S.A., Cia. de Bebidas das Américas-AMBEV S.A. e Cia Energética de Minas Gerais S.A. apresentaram-se como eficientes. Assim, depreende-se que as empresas AEs Tietê S.A., Banco Bradesco S.A., CPFL Geração de Energia S.A. e Odontoprev S.A. apresentaram desempenho eficiente durante todo o período analisado.

5.4 COMPARAÇÃO ENTRE O DESEMPENHO ECONÔMICO E O NÍVEL DE PONTUAÇÃO DA EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL DAS EMPRESAS ESTUDADAS

Para considerar o desempenho econômico eficiente, as empresas precisavam demonstrar eficiência nos quatro anos analisados; e as que apresentaram desempenho econômico eficiente em alguns anos foram enquadradas como parcialmente eficientes. Na figura 2, cotejam-se duas variáveis, o desempenho econômico e o nível de pontuação da evidenciação ambiental.

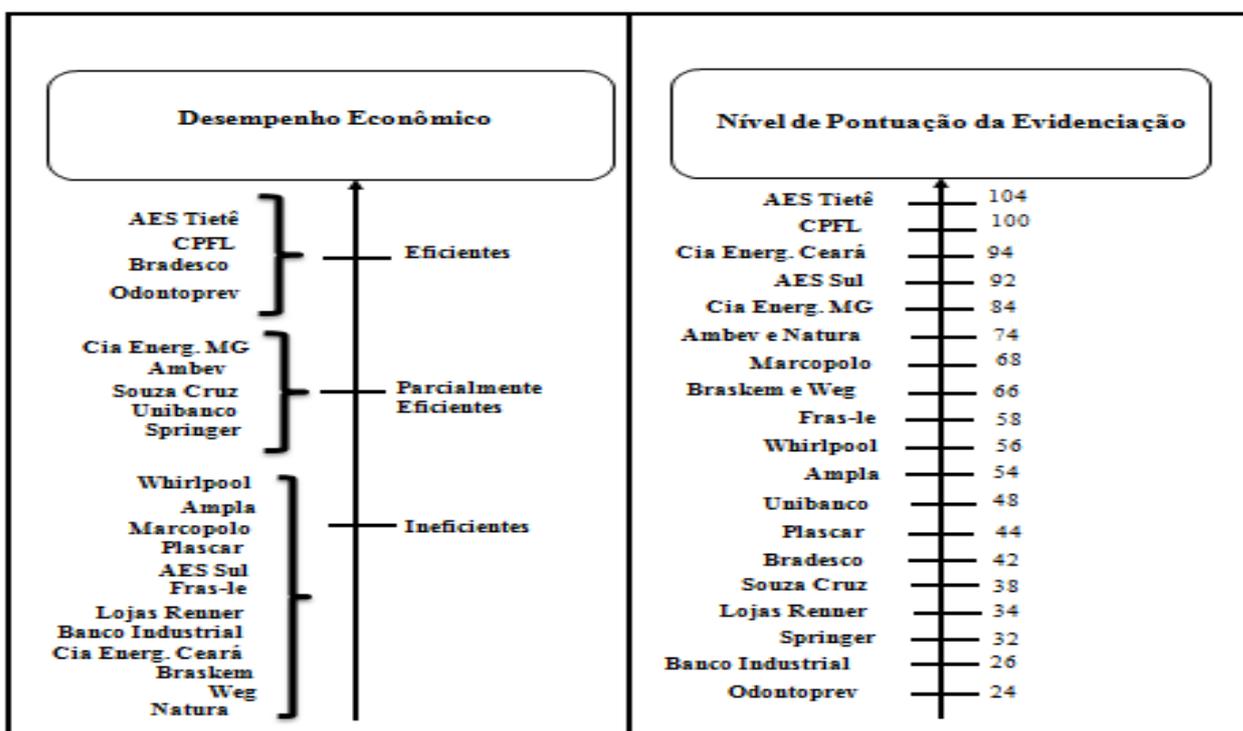


Figura 2: Desempenho econômico versus nível de pontuação da evidenciação

Fonte: Dados da pesquisa

Verifica-se na figura 2 que nem todas as empresas que apresentaram maior nível de evidenciação das informações ambientais foram as que obtiveram desempenho econômico eficiente durante os quatro anos analisados. Nota-se, ainda, que as empresas AEs Tietê S.A. e CPFL Geração de Energia S.A. ocuparam o primeiro e segundo lugar respectivamente, no que concerne ao nível de evidenciação, e pertencem ao grupo das empresas com desempenho econômico eficiente. Entretanto, ocupante do quarto lugar do nível de evidenciação, a Cia. Energia Elétrica de Minas Gerais S.A. apresentou desempenho parcialmente eficiente. Observa-se também que as empresas Banco Bradesco S.A. e Odontoprev S.A. apresentaram desempenho econômico eficiente no período e ocuparam as últimas posições no *ranking* do nível de evidenciação das informações ambientais, com 42 e 24 pontos respectivamente.

Assim, infere-se que o desempenho econômico não está relacionado com o nível de evidenciação das informações ambientais das empresas pesquisadas no período analisado. Ao contrário de Al-Tuwaijri, Christensen e Hughes II (2004),

que, em uma análise por meio de equação simultânea da inter-relação entre evidenciação ambiental, *performance* ambiental e *performance* econômica, constataram que boa *performance* ambiental é significativamente associada com boa *performance* econômica e com uma evidenciação ambiental mais extensiva quantitativamente de medidas e ocorrências específicas de poluição. Talvez o contexto diferente da pesquisa e o modelo matemático utilizado no tratamento das variáveis tenha contribuído para as diferenças nos resultados.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo objetivou verificar a relação entre o nível de evidenciação ambiental e o desempenho econômico de empresas de capital aberto classificadas no *Guia Você S/A – As Melhores Empresas para Você Trabalhar*. Para calcular e categorizar a eficiência do desempenho econômico das empresas, utilizou-se a técnica da Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis – DEA*).

Quanto à categorização da evidenciação ambiental das empresas selecionadas, constatou-se que as informações ausentes (IA) predominaram, com 66,91%; seguidas das informações incompletas (II), com 18,53%; e das informações completas (IC), com 14,56%. As empresas de energia elétrica apresentaram o maior número de evidenciações completas, correspondendo a 71 evidenciações (71,72%) das informações completas (IC) em relação às demais categorias de informações, II e IA. Esses resultados coadunam-se com os achados de Oliveira (2005), quando demonstra a pouca adequação das empresas às exigências da NBC T 15 no que concerne à evidenciação das informações de natureza social e ambiental.

Na comparação do nível de pontuação da evidenciação ambiental, considerando os períodos anteriores e posteriores à entrada em vigor da NBC T 15, constatou-se que no ano de 2005 (ano anterior à publicação da norma) o somatório das evidenciações chegou a 319 pontos. No ano de 2007 (ano posterior à publicação da norma), as evidenciações totalizaram 376 pontos, demonstrando um acréscimo de 56 pontos. Entretanto, esse comportamento não foi observado no ano de 2008, que apresentou 320 pontos, ocorrendo um

decréscimo de 56 pontos. Acredita-se que a norma tenha estimulado a evidenciação das informações ambientais somente no ano posterior a sua entrada em vigor, tendo em vista o comportamento do ano seguinte nas empresas analisadas.

Referentemente à classificação da evidenciação ambiental das empresas, observou-se que 12 delas obtiveram conceito insuficiente, pois sua pontuação variou de 24 a 58 pontos, são elas: Odontoprev S.A., Banco Industrial e Comercial S.A., Springer S.A., Lojas Renner S.A., Souza Cruz S.A., Banco Bradesco S.A., Plascar Part. Industrial S.A., Unibanco S.A., Ampla Energia e Serviços S.A., Whirlpool S.A., Frax-le S.A. Com conceito regular, cuja pontuação varia de 66 a 94 pontos, constam oito empresas: Braskem S.A., Weg S.A., Marcopolo S.A., Companhia de Bebidas das Américas-AMBEV S.A., Natura Cosméticos S.A., Cia Energética de Minas Gerais S.A., AES Sul Distr. Gaúcha de Energia S.A., Cia Energética do Ceará S.A. Por último, apenas duas empresas apresentaram boa evidenciação, correspondendo a 9% das empresas analisadas, são elas: CPFL Geração de Energia S.A. e AES Tietê S.A. Esses resultados corroboram a pesquisa de Oliveira (2005), em que afirma que as demonstrações contábeis estão pouco adequadas às novas necessidades de seus usuários, bem como insuficientes para atender às recomendações da NBC T 15.

Quanto ao desempenho econômico apurado por meio da metodologia Análise Envoltória de Dados (DEA), as empresas que se destacaram, por apresentar desempenho eficiente durante todo o período analisado, foram: AEs Tietê S.A., Banco Bradesco S.A., CPFL Geração de Energia S.A. e Odontoprev S.A. Destacaram-se ainda as empresas Souza Cruz S.A., Springer S.A., Unibanco S.A., Cia. Energia Elétrica de Minas Gerais S.A., Cia. de Bebidas das Américas – AMBEV S.A., que demonstraram eficiência parcial uma vez que se mostraram eficientes em alguns períodos.

Na comparação entre o desempenho econômico e o nível de pontuação da evidenciação das informações ambientais, verificou-se que as empresas que se mostraram mais eficientes não necessariamente foram as que apresentaram maior nível de pontuação da evidenciação, conforme observado no comportamento das empresas Odontoprev S.A. e Banco Bradesco S.A., as quais foram consideradas as mais eficientes, mas apresentaram níveis de evidenciação

mais baixos. Situação que não se repetiu com a AES Tietê S.A. e a CPF Geração de Energia S.A., que apresentaram os maiores níveis de evidenciação e também demonstraram desempenho econômico eficiente.

Conclui-se que, embora o estudo se caracterize como uma análise embrionária da relação entre nível de evidenciação *versus* desempenho econômico, o desempenho econômico do período não está relacionado diretamente com o nível de evidenciação das informações ambientais nas empresas pesquisadas. Recomenda-se para futuras pesquisas a reaplicação do estudo em empresas de capital fechado, listadas no *Guia Você S.A. – As Melhores Empresas para Você Trabalhar*, já este estudo limitou-se às companhias abertas. Sugere-se ainda reaplicar a análise em anos posteriores, a fim de verificar a evolução ou involução da evidenciação das informações ambientais.

REFERÊNCIAS

- Albuquerque, L. S., & Cavalcante, P. R. N. (2007). O nível de evidenciação das informações contábeis geradas pelas Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) da Paraíba. Anais do Encontro Nacional da Associação dos Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 31, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Al-Tuwaijri, S. A., Christensen, T. E., & Hughes II, K. E. (2004). The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach. *Accounting, Organization and Society*, 29(5-6), 447-471.
- Beuren, I. M., Boff, M. L., & Hein, N. (2008). Informações recomendadas pelo Parecer de Orientação nº 15/87 da CVM nos relatórios da administração de empresas familiares de capital aberto. Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 8, São Paulo, SP, Brasil.
- Beuren, I. M., & Gallon, A. V. (2006). Análise do conteúdo da evidenciação nos relatórios da administração das empresas participantes dos níveis de governança da Bovespa. Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 6, São Paulo, SP, Brasil.
- Boff, M. L., Beuren, I. M., Horn, J. E., & Horn, M. A. (2009) Adequação da evidenciação social das empresas de capital aberto no relatório da administração e notas explicativas às recomendações da NBC T – 15. Anais do Seminário de Administração, 12, São Paulo, SP, Brasil.

- Brasil. (1976). Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre a Lei das Sociedades por Ações. Publicada no DOU de 17.12.1976 (suplemento),
- Callado, A. L. C., Callado, A. A. C., & Almeida, M. A. (2008). A utilização de indicadores de desempenho não-financeiros em organizações agroindustriais: um estudo exploratório. *Revista Organizações Rurais & Agroindustriais*, 10(1), 1-152.
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429-444.
- Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS). Quem somos? Recuperado em 20 de junho de 2013, de <http://cebds.org.br/quem-somos/>.
- Conselho Regional de Contabilidade – CFC. (2004). NBC T 15. Recuperado em 03 de março de 2010, de http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2004/001003.
- Cruz, C. V. O. A., & Lima, G. A. S. F. (2010). Reputação corporativa e nível de disclosure das empresas de capital aberto no Brasil. *Revista Universo Contábil*, 6(1), 85-101.
- Dantas, J. A., Zendersky, H. C., & Niyama, J. K. (2004). A dualidade entre os benefícios do disclosure e a relutância das organizações em aumentar o grau de evidenciação. *Anais do Encontro Nacional da Associação dos Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, 28, Curitiba, PR, Brasil.
- Ferreira, A. C. S. (2011). *Contabilidade ambiental* (3a ed.). São Paulo: Atlas.
- Ferreira, A. C. S., & Carvalho, M. S. (2007). Um estudo sobre a evidenciação dos benefícios econômicos, sociais e ambientais da Central de Separação de Recicláveis (CSR) da Companhia de Limpeza Urbana da Cidade do Rio de Janeiro. *ConTexto*, 7(11), 1-23.
- Fried, H. O., Lowell, C. A. K., & Schmidt, S. S. (1993). *The measurement of productive efficiency - techniques and applications*. Oxford: Oxford University Press.
- Gonçalves, R. C. M. G., Pirani, D. C., & Borger, F. G. (2007). Qualidade das informações sobre responsabilidade social divulgadas pelos bancos privados com ações listadas no índice de sustentabilidade empresarial da Bovespa. *Anais do Encontro Nacional da Associação dos Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, 31, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Global Reporting Initiative – GRI. (2006). *Diretrizes para relatório de sustentabilidade*. Recuperado em 20 de junho de 2013, de <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Brazil-Portuguese-G3-Reporting-Guidelines.pdf>.

- Gray, R., & Bebbington, J. (2001). *Accounting for the environment* (2nd ed.). London: Sage.
- Guia Você S.A. – As Melhores Empresas para Você Trabalhar. (2007). As melhores empresas para você trabalhar 2007. Recuperado em 20 de junho de 2013, de <http://exame.abril.com.br/revista-voce-sa/melhores-empresas-para-trabalhar/inscricoes/2007/>.
- International Accounting Standards Board – IASB.(2010). IAS 8. Recuperado em 03 de março de 2010, de <http://www.iasb.org/NR/rdonlyres/F9A4C4D6-4C87-43C3-BF614DC8CA8BC1A1/0/IAS8>.
- Jose, A., & Lee, S. (2007). Environmental reporting of global corporations: a content analysis based on website disclosures. *Journal of Business Ethics*, 72(4), 307-321.
- Lima, D. V., & Viegas, W. (2002). Tratamento contábil e evidenciação das externalidades ecológicas. *Revista Contabilidade & Finanças*, 6(30), 46-53.
- Melo, F. M. A., Ponte, V. M. R., & Oliveira, M. C. (2007). Análise das práticas de evidenciação de informações avançadas e não-obrigatórias nas demonstrações contábeis das empresas brasileiras. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 1(1), 31-42.
- Moura, L. A. A. (2008). *Qualidade e gestão ambiental* (5a ed.). São Paulo: Juarez de Oliveira.
- Norman, W., & Macdonald, C. (2003, March). Getting to the bottom of “triple bottom line”. *Business Ethics Quarterly*, 14(2), 243-262.
- Nossa, V. (2002). *Disclosure ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Oliveira, R. (2005). *Contabilidade ambiental: evidenciação de eventos econômicos de natureza ambiental pelas empresas do setor químico e petroquímico*. Dissertação de Mestrado, Centro Universitário Álvares Penteado, São Paulo, SP, Brasil.
- Ponte, V. M. R., & Oliveira, M. C. (2004). A prática da evidenciação de informações avançadas e não obrigatórias nas demonstrações contábeis das empresas brasileiras. *Revista Contabilidade & Finanças*, 1(36), 7-20.
- Silva, C. A. T., Rodrigues, F. F., & Abreu, R. L. (2004). Análise dos relatórios de administração das companhias abertas brasileiras: um estudo do exercício social de 2002. *Anais do Encontro Nacional da Associação dos Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, 28, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

- Spangenberg, J. H. (2002). Institutional sustainability indicators: an analysis of the institutions in Agenda 21 and a draft set of indicators for monitoring their affectivity. *Sustainable Development*, 2(10), 103-115.
- Vellani, C. L., & Ribeiro, M. S. (2009). Sustentabilidade e contabilidade. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 1(11), 187-206.
- Verrecchia, R. (1983). Discretionary disclosure. *Journal of accounting and economics*, 5(1), 179-194.
- Vieira, M. T. (2006). Evidenciação de informações de responsabilidade social na maior empresa em cada segmento da economia brasileira. Dissertação de Mestrado, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, SC, Brasil.
- Vieira, M. T., & Faria, A. C. (2007). Aplicação da NBC T 15 por empresas dos segmentos de bebidas e alimentos: uma pesquisa documental. *Revista Universo Contábil*, 3(1), 49-69.