

# INFORMAÇÕES AMBIENTAIS EVIDENCIADAS NO RELATÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO PELAS EMPRESAS DO SETOR ELÉTRICO LISTADAS NO ISE

*ENVIRONMENTAL INFORMATION DISCLOSED IN THE ADMINISTRATION REPORT  
BY THE COMPANIES IN THE ELECTRICAL INDUSTRY LISTED IN THE ISE*

**ILSE MARIA BEUREN**  
ilse.beuren@gmail.com

**VANDERLEI DOS SANTOS**  
vandersantos\_09@yahoo.com.br

**CLÉSIA ANA GUBIANI**  
clesia@unochapeco.edu.br

## RESUMO

O estudo objetiva identificar as informações ambientais que estão sendo evidenciadas nos relatórios da administração pelas empresas do setor elétrico listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa, foi realizada por meio de análise documental, a partir da análise do conteúdo das informações ambientais evidenciadas pelas empresas. A amostra de 11 empresas do setor elétrico foi extraída da população de 30 empresas de capital aberto listadas no ISE. Para análise dos relatórios da administração, consideraram-se oito categorias ambientais e 36 subcategorias propostas por Rover *et al.* (2008). Os resultados da pesquisa mostram que as oito categorias ambientais tiveram subcategorias evidenciadas nos relatórios da administração das empresas. As subcategorias mais evidenciadas foram: declaração das políticas/práticas atuais e futuras; qualquer menção sobre sustentabilidade; e conservação da biodiversidade. As subcategorias não evidenciadas foram: processo de acondicionamento/embalagem; uso eficiente/reutilização da água; vazamentos/derramamentos; utilização de materiais desperdiçados na produção de energia; discussão sobre preocupação com a possível falta de energia; práticas contábeis de itens ambientais; seguro ambiental; e ativos ambientais tangíveis e intangíveis. Conclui-se que os achados da pesquisa coadunam com estudos anteriores, que a maior parte das informações divulgadas busca atribuir imagem positiva às empresas, demonstrando assim a necessidade de normatização da evidenciação das informações ambientais.

**Palavras-chave:** informações ambientais, evidenciação ambiental, empresas do setor elétrico.

## ABSTRACT

The study aims at identifying which environmental information are disclosed in the administration reports by electrical companies listed in the Corporate Sustainability Index (ISE). A descriptive study, with a qualitative approach, was conducted through documental analysis, from the content analysis of the environmental information disclosed by the companies. The sample of 11 companies in the electrical industry was drawn from the population of 30 open capital companies listed in the ISE. For the analysis of the administration reports from 2006 to 2008, 8 environmental categories and 36 subcategories proposed by Rover *et al.* (2008) were considered. The survey results show that the 8 environmental categories had subcategories disclosed in the administration reports of the companies. The most disclosed subcategories

were: a statement of current and future policies and practices; any mention of sustainability; and biodiversity conservation. The subcategories not disclosed were: the process of storing/packaging; efficient use and reuse of water; leaks/spills; use of wasted materials in the energy production; discussion of concern about a possible lack of energy; accounting practices of environmental items; environmental insurance; and environmental tangible and intangible assets. It was concluded that the research findings are consistent with the previous studies, and that most of the information disclosed intend to assign positive image to the companies, thus showing the need for standardization of environmental information disclosure.

**Key words:** environmental information, environmental disclosure, companies in the electrical industry.

## INTRODUÇÃO

As últimas décadas foram marcadas por evoluções tecnológicas, econômicas e sociais que contribuíram fortemente para as empresas passarem a transacionar no mercado novos produtos aos consumidores, principalmente oriundos de produções de grande escala. A magnitude dessas movimentações e o impacto ambiental decorrente despertaram em algumas organizações não-governamentais e na sociedade em geral uma preocupação que até então não havia com a preservação do planeta.

As empresas também pouco se preocupavam em divulgar sobre sua relação com o meio ambiente. Os *stakeholders* nem sempre têm conhecimento sobre possíveis passivos ambientais das empresas, nem dos próprios ativos ambientais. Muito tem sido divulgado em *sítes* empresariais, na mídia global e brasileira, que determinada empresa é socialmente e ambientalmente responsável, mas os relatórios contábeis não vêm acompanhados com riqueza de detalhes a respeito. Entretanto, nos últimos anos, a sociedade está sendo alertada por cientistas e pela mídia sobre problemas ambientais, com ênfase no aquecimento global provocado pelas ações humanas (Busch e Ribeiro, 2009).

As notícias envolvendo a questão do planeta são catastróficas e assustadoras, e tentam mobilizar a sociedade para reverter a situação. Seus efeitos podem ser visualizados por meio do aumento de furacões, derretimentos das geleiras, enchentes em determinados locais, secas em outras regiões, extinção de espécies, entre outros. Se a situação permanecer nesse estágio, há alerta de que o futuro da humanidade está comprometido. Ribeiro (2005, p. 7) comenta que "a degradação do meio natural em decorrência das ações humanas atingiu níveis tão elevados que as ações preventivas e de recuperação se tornaram imperativas. As ações locais já são insuficientes, exigindo-se atitudes de âmbito global".

Diversos mecanismos e acordos estão sendo adotados por empresas, governos, nações e população para conter a degradação do meio ambiente. Para ilustrar uma iniciativa desta natureza cita-se o encontro de diversos países na 17ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP-17), em Durban, na África do Sul, realizada no período de 28 de novembro a 09 de dezembro de 2011. Nesse encontro,

discutiram-se medidas para reduzir a emissão de gases poluentes na atmosfera a fim de frear o aquecimento global e as intensas mudanças climáticas do planeta.

Além dos governos de diversas nações, a preocupação com a preservação do meio ambiente está atingindo também as empresas, devido às pressões da sociedade. Barbieri (2007) comenta que as empresas sofrem pressões de vários setores para se adequar às regulamentações ambientais. O autor menciona que importadores de países com conscientização ambiental mais rigorosa exigem que a empresa vendedora adote políticas ambientais que esses consideram justas. Assim, está tornando-se uma prática comum a implantação de programas de gestão ambiental nas empresas, seja por exigência dos mercados consumidores ou como forma de diferencial competitivo.

Abreu *et al.* (2008) aduzem que a indústria brasileira, para assegurar sua participação no competitivo mercado internacional, começa a despertar para as questões ambientais, enxergando-as como um dos aspectos de sustentabilidade de seu negócio. A internacionalização dos mercados requer empreendimentos que acompanhem a tendência dos padrões de tecnologia e a adoção de condutas ambientalmente responsáveis, com o intuito de se manterem aceitas pela sociedade e mercadologicamente atrativas.

As empresas são os principais agentes econômicos no processo de desenvolvimento. Elas são as responsáveis pela intermediação entre os recursos naturais e o consumidor final por meio do processo de industrialização (Braga *et al.*, 2009). Por outro lado, os autores advertem que as empresas possuem uma série de obrigações para com a sociedade no que se refere ao modo como utilizam esses recursos naturais para produzirem bens e serviços. Enfatizam ainda que é socialmente injustificável a exploração não responsável do meio ambiente para se obter lucro a qualquer custo, desconsiderando-se os impactos ambientais produzidos e os possíveis efeitos danosos na vida humana.

Denota-se que ações pró-ativas para as questões ambientais devem ser práticas comuns entre as organizações. Ser uma empresa altamente sustentável, que se preocupa com as gerações futuras, deixou de ser um diferencial e aos

poucos está se tornando uma questão de sobrevivência entre as empresas. Assim, é importante que todos os *stakeholders* tomem consciência das ações executadas pelas empresas para preservar o meio ambiente ou dirimir os impactos causados pelas suas atividades.

De Luca (1998, p. 19) ressalta que "fornecer informações à sociedade sobre a utilização de recursos humanos, naturais, financeiros, tecnológicos e outros que pertencem à própria sociedade [...] é o mínimo que as empresas devem fazer para merecer o respeito e a credibilidade necessários a continuidade de suas operações". A contabilidade se constitui em importante meio de comunicação da empresa para com a sociedade. Tal comunicação se realiza por meio do *disclosure* ou da evidenciação contábil.

Nesse sentido formulou-se a seguinte questão de pesquisa: Quais informações ambientais estão sendo evidenciadas nos relatórios da administração pelas empresas do setor elétrico listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)? Assim, o objetivo do estudo é identificar as informações ambientais que estão sendo evidenciadas nos relatórios da administração pelas empresas do setor elétrico listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).

O ISE é uma iniciativa da Bovespa que conta com a parceria do *International Finance Corporation (IFC)* e consiste em um índice de sustentabilidade empresarial nos moldes dos índices *Dow Jones Sustainability Indexes (DJSI)*, *FTSE4Good Series* e *Johannesburg Stock Exchange SRI Index* (BOVESPA, 2009). Possui como objetivo propiciar um ambiente de investimento compatível com as demandas de desenvolvimento sustentável da sociedade contemporânea e estimular a responsabilidade corporativa, considerando aspectos de governança corporativa, eficiência econômica, equilíbrio ambiental e justiça social. Assim, presume-se que empresas listadas nesse índice envidem maior esforço no sentido de diminuir os riscos ambientais e a degradação do meio ambiente. Por conseguinte, espera-se maior divulgação desses aspectos ambientais por parte das empresas listadas no ISE.

A pesquisa justifica-se porque há necessidade científica e social de abordar a evidenciação ambiental das empresas. O relatório da administração é uma maneira que a contabilidade pode utilizar na divulgação de informações menos estruturadas, inclusive as relacionadas às questões ambientais. Conforme pesquisas realizados por Gallon *et al.* (2007), Murcia *et al.* (2008) e Machado *et al.* (2009), estudos sobre evidenciação ambiental na área contábil ainda são incipientes no Brasil. Os resultados desta pesquisa também podem contribuir para futuros *insights* sobre a regulação contábil no que diz respeito à evidenciação de práticas ambientais realizadas pelas empresas.

## EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL

Evidenciação ambiental, ou *disclosure* ambiental, pode ser entendida como a divulgação de informações ambientais feita por empresas com o objetivo de atender à demanda informacional de determinado usuário (Braga e Salotti, 2008).

Implica fornecer informações financeiras e não financeiras aos mais diversos usuários (clientes, fornecedores, funcionários, governo, acionistas, sócios, administradores) sobre a interação da empresa com o meio ambiente. Essas informações podem ser divulgadas nos relatórios anuais, como o relatório da administração, ou em relatórios sociais específicos.

Nesse tipo de divulgação, cabem informações a respeito das políticas ambientais adotadas pela empresa, investimentos, custos e despesas incorridos para preservação, conservação do meio ambiente ou para recuperar uma área já degradada pelas atividades da empresa. Também pode conter informações a respeito das práticas de gestão ambiental, de conservação da biodiversidade, de obediência às normas e leis ambientais. Nossa (2002, p. 86) menciona que "o *disclosure* ambiental pode ser feito de maneira obrigatória, quando exigido por leis e regulamentos, ou voluntariamente, quando a evidenciação de informações é feita por espontaneidade da empresa, mesmo que seja com base em diretrizes e orientações".

No Brasil a evidenciação ambiental não é obrigatória, porém existem algumas recomendações para a divulgação ambiental, como o Parecer de Orientação nº. 15/87 da Comissão de Valores Mobiliários (CVM, s.d.), a Norma e Procedimento de Auditoria nº. 11 do Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON, 1996), a Resolução nº. 1.003/04 do Conselho Federal de Contabilidade (CFC, 2004) que aprova a Norma Brasileira de Contabilidade Técnica nº. 15.

Gray e Bebbington (2001, *in* Rover *et al.*, 2009) salientam que a divulgação de informações de caráter ambiental pode contribuir para legitimar as atividades da empresa. Acrescentam que pode desenvolver a imagem corporativa, se antecipar às ações regulatórias, causar impacto positivo nos preços das ações, manter vantagens competitivas, distrair a atenção de outras áreas, além de ser um direito dos acionistas e *stakeholders* a informação. A vantagem competitiva também é citada por Porter (1993), Aaker (2001), Tachizawa (2002) como motivo para as empresas evidenciarem suas práticas ambientais à sociedade.

Nossa (2002) comenta que outro fator que leva as empresas a evidenciarem suas informações ambientais voluntariamente é a pressão que elas sofrem dos *stakeholders*, principalmente se a empresa atua em alguma atividade potencialmente poluidora. Outro motivo para o *disclosure* voluntário decorre dos próprios concorrentes das empresas. Ao verificar que o seu competidor está emitindo relatório ambiental, geralmente a empresa decide evidenciar suas informações com o receio de que, se não o fizer, isso possa se tornar uma desvantagem competitiva aos olhos dos *stakeholders*.

Ben (2005) menciona que a atuação de entidades fiscalizadoras, como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e/ou postura de proteção dos recursos naturais e de sustentabilidade para as futuras gerações podem ser considerados motivos para evidenciação ambiental de maneira voluntária.

Rodrigues *et al.* (2009) ressaltam que, economicamente, a gestão ambiental pode ser encarada como uma oportunidade de melhorar a imagem mercadológica e gerar lucros sustentáveis a médio e longo prazo. Tal posicionamento está convergente com Hasseldine, Salama e Toms (2005), ao afirmarem que a reputação ambiental da empresa é um dos motivos para a evidência ambiental.

Diversas pesquisas analisaram a divulgação das informações ambientais realizadas pelas empresas de diferentes segmentos, regiões e países. A maioria dessas pesquisas reporta achados com algumas semelhanças. Carneiro *et al.* (2008) analisaram as informações ambientais evidenciadas por empresas petroquímicas brasileiras de capital aberto listadas na Bovespa. Os resultados demonstraram que o leque de informações ambientais divulgadas é insuficiente para compreender como essas empresas identificam, mensuram e registram os fenômenos ambientais e quais as políticas de sustentabilidade ambiental praticadas por elas.

Nossa (2002) constatou em sua pesquisa que o nível de evidência ambiental das empresas brasileiras de papel e celulose é menos detalhado que a média do nível *disclosure* de informações ambientais de empresas de outros países nesse mesmo setor. Na pesquisa realizada por Kuasirikun e Sherer (2004) com empresas da Tailândia foi constatado que há pouca ênfase na divulgação das informações sociais e ambientais por parte das empresas. Em pesquisa de Ben (2005), verificou-se que a maior parte das empresas gaúchas analisadas não evidenciou informações ambientais, quer seja nas demonstrações compulsórias ou voluntárias, como no *site* da rede mundial de computadores. Tais resultados corroboram o estudo realizado por Wiseman (1982), em que os achados revelaram que as divulgações ambientais voluntárias das empresas em estudo estavam incompletas e insuficientes.

Abreu *et al.* (2008) identificaram a evolução da conduta ambiental das empresas siderúrgicas, partindo da análise das suas demonstrações contábeis. Os resultados da pesquisa mostraram que, à medida que as empresas melhoram o seu perfil de conduta ambiental, o grau de evidência ambiental apresenta uma tendência a se concentrar em informações quantitativas. De uma forma geral, a pesquisa revela que o padrão de conduta ambiental das empresas siderúrgicas pode ser classificado entre intermediário e forte.

Cowan e Gadenne (2005), Freedman e Jaggi (2005), Villiers e Staden (2006), Calixto *et al.* (2007), Costa e Marion (2007), Lindstaedt e Ott (2007), Clarkson *et al.* (2008), e Leite *et al.* (2008) também abordaram em pesquisas a temática de evidência ambiental. A maioria desses estudos verificou que o relatório da administração é o relatório contábil mais utilizado para a divulgação das práticas ambientais. Também foi constatado pelas pesquisas que a maior parte das evidências realizadas atribui crédito positivo à imagem da empresa. E que há escassez de informações ambientais e sociais nos relatórios contábeis das empresas.

## MÉTODO E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Esta pesquisa descritiva foi realizada por meio de pesquisa documental e com abordagem qualitativa dos dados. A conotação descritiva e qualitativa decorre do fato que se procurou descrever as informações ambientais evidenciadas nos relatórios da administração pelas empresas do setor elétrico listadas no ISE. A pesquisa foi classificada como documental porque se utilizaram os relatórios da administração como fonte de dados para análise do período de 2006 a 2008 das empresas investigadas.

A escolha por este relatório deve-se ao fato de que é o relatório contábil em que consta o maior volume de evidência ambiental por parte das empresas, conforme já detectado em estudos anteriores. Optou-se por um período de três anos por considerar que esse intervalo de tempo permite realizar inferências relativas à tendências de evidência das empresas. Como a pesquisa foi realizada no início do ano de 2010, os anos de 2006 a 2008 compreendiam os últimos três períodos com os relatórios anuais publicados.

A amostra da pesquisa compreende as empresas de energia elétrica de capital aberto com ações negociadas na BOVESPA, listadas no ISE na carteira teórica anual de dezembro de 2008 a novembro de 2009. Optou-se pelas empresas listadas no ISE, uma vez que se presume que há maior nível de evidência ambiental por parte dessas empresas. Faziam parte desse índice 30 empresas, considerando a carteira teórica anual de dezembro de 2008 a novembro de 2009, sendo 11 delas do setor de energia elétrica. Por ser o setor mais representativo em número de empresas, optou-se por essa amostra para assim atribuir maior relevância à comparabilidade entre as empresas analisadas.

Para averiguar quais informações ambientais foram evidenciadas pelas empresas nos relatórios da administração, optou-se pela técnica de análise de conteúdo, conforme procedimentos propostos por Bardin (2004). Os relatórios da administração foram analisados a partir de um instrumento de coleta de dados, pelo qual se averiguou o cumprimento, ou não, de cada item que o compõe. No instrumento de coleta de dados desta pesquisa, consideraram-se as oito categorias ambientais e as 36 subcategorias propostas no estudo de Rover, Murcia, Borba (2008), conforme demonstrado no Quadro 1.

Na análise do conteúdo do relatório da administração, tendo como referência o constructo teórico, as evidências ambientais de cada categoria foram agrupadas envolvendo os três períodos analisados, ou seja, independente se a empresa evidenciou em um único ano ou nos três, foi considerada a divulgação da evidência ambiental. As subcategorias evidenciadas pelas empresas foram tabuladas atribuindo-se pontuação "1" para cada ano evidenciado, e "0" quando não evidenciado.

Como principal limitação do estudo, destaca-se que os resultados da pesquisa não podem ser generalizados, ou seja, restringem-se às empresas pesquisadas. Outra limitação refere-se ao instrumento de coleta de dados utilizado, visto que outro

*Quadro 1 – Construto teórico para levantamento das informações ambientais.*  
*Chart 1 – Theoretical construct survey of environmental information.*

Categorias	Subcategorias ambientais
Políticas Ambientais	1 – Declaração das políticas/práticas atuais e futuras
	2 – Estabelecimento de metas e objetivos ambientais
	3 – Declarações de que a empresa está em obediência com as leis, licenças e órgãos ambientais
	4 – Parcerias ambientais
	5 – Prêmios e participações em índices ambientais
Sistemas de Gerenciamento Ambiental	6 – ISOs 9.000 e/ou 14.000
	7 – Auditoria ambiental
	8 – Gestão ambiental
Impactos dos Produtos e Processos no Meio Ambiente	9 – Desperdícios/resíduos
	10 – Processo de acondicionamento (embalagem)
	11 – Reciclagem
	12 – Desenvolvimento de produtos ecológicos
	13 – Impacto na área de terra utilizada
	14 – Uso eficiente/reutilização da água
	15 – Vazamentos/derramamentos
Políticas de Energia	16 – Reparos aos danos ambientais
	17 – Conservação e/ou utilização mais eficiente de energia nas operações
	18 – Utilização de materiais desperdiçados na produção de energia
	19 – Discussão sobre a preocupação com a possível falta de energia
Informações Financeiras Ambientais	20 – Desenvolvimento de novas fontes de energia
	21 – Investimentos ambientais
	22 – Custos/despesas ambientais
	23 – Passivos/provisões ambientais
	24 – Práticas contábeis de itens ambientais
	25 – Seguro ambiental
Educação, Pesquisa e Treinamento	26 – Ativos ambientais tangíveis e intangíveis
	27 – Educação ambiental (internamente e/ou comunidade)
	28 – Pesquisas relacionadas ao meio ambiente
Mercado de Créditos de Carbono	29 – Projetos de mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL)
	30 – Créditos de carbono
	31 – Emissão de gases do efeito estufa (GEE)
Outras Informações Ambientais	32 – Certificados de emissões reduzidas (CER)
	33 – Qualquer menção sobre sustentabilidade
	34 – Gerenciamento de florestas/reflorestamentos
	35 – Conservação da biodiversidade
	36 – Stakeholders

Fonte: adaptado de Rover et al. (2008).

pesquisador pode utilizar termos e elementos diversos dos que foram considerados neste estudo. Uma terceira limitação é que a pesquisa restringiu-se ao relatório da administração, porém há outros relatórios que podem evidenciar as políticas ambientais adotadas pelas empresas.

Vale ressaltar que as empresas da amostra analisada publicam também o Relatório de Sustentabilidade, e é pos-

sível que a evidenciação ambiental neste relatório seja até maior do que a que consta no Relatório de Administração. Entretanto, optou-se pelo RA, porque a maioria dos estudos anteriores envolvendo evidenciação ambiental utilizou esse relatório, o que permite o comparativo dos resultados; por outro lado, pode se caracterizar como uma limitação desta pesquisa.



## DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção, faz-se a descrição e análise dos dados. Inicialmente, apresenta-se cada categoria do instrumento de coleta de dados (Quadro 1), analisando se ocorreu evidência ou não nos relatórios da administração das empresas em cada subcategoria analisada e quais informações foram divulgadas. Na sequência, apresentam-se o montante de evidências das empresas por ano e as evidências das empresas nas subcategorias do período analisado.

### EVIDENCIAÇÃO POR CATEGORIA E RESPECTIVAS SUBCATEGORIAS AMBIENTAIS

A evidência nos relatórios da administração das empresas relativa a cada categoria ambiental do constructo teórico e suas respectivas subcategorias é apresentada na Tabela 1.

Para melhor compreensão dos achados da pesquisa relativos à evidência das categorias e às suas respectivas subcategorias ambientais pelas empresas no período de 2006 a 2008, a discussão dos dados da Tabela 1 é realizada em tópicos, descritos a seguir.

#### *(a) Evidência das políticas ambientais*

Observa-se, na Tabela 1, que na evidência das políticas ambientais as cinco subcategorias analisadas estiveram presentes nos RA das empresas: Celesc, Cemig, Cesp e Eletrobrás, enquanto as empresas Coelce e Eletropaulo, nesta categoria, divulgaram apenas duas subcategorias. A Coelce divulgou políticas ambientais e prêmios ambientais. A Eletropaulo divulgou políticas ambientais e sobre as metas e objetivos ambientais.

Praticamente todas as empresas evidenciaram informações a respeito das suas políticas ambientais, cumprimento de leis ambientais, prêmios ambientais e parcerias ambientais. Na maioria dos casos, as empresas se atribuem uma imagem positiva, destacando os prêmios que receberam por configurarem como empresas socialmente e ambientalmente responsáveis, ou por terem desenvolvido determinado projeto que beneficia o meio ambiente. Também enfatizam que cumprem as leis ambientais exigidas no país e divulgam sobre parcerias realizadas com outras instituições que beneficiam a comunidade e o meio ambiente.

Os resultados corroboram o que foi exposto na plataforma teórica, ao mencionar que estudos anteriores mostraram que a maior parte das divulgações ambientais realizadas pelas empresas tem conotação positiva. Constata-se, ainda, que somente a metade das empresas pesquisadas evidenciou sobre suas metas e objetivos ambientais, o que necessita de um aperfeiçoamento por parte das empresas. É importante os *stakeholders* estarem cientes dos prêmios que as empresas recebem por suas práticas ambientais, mas também é necessário que conheçam as metas e objetivos que as empresas possuem em relação à conservação do planeta, ou que ações planejam para dirimir os impactos causados pelas suas atividades.

#### *(b) Evidência dos sistemas de gerenciamento ambiental*

Referente aos sistemas de gerenciamento ambiental, constata-se na Tabela 1 que os itens ISOs 9.000 e/ou 14.000 e gestão ambiental foram divulgados por todas as empresas no período analisado. Porém, a auditoria ambiental foi evidenciada por apenas duas empresas, a Cemig e a Light. Essas empresas evidenciaram nesta categoria de sistemas de gerenciamento ambiental os três itens, e as demais empresas, dois itens. Dentre as evidências identificadas, destaca-se a seguinte:

*A Companhia também conta com um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), implementado em 2000 e estruturado de acordo com as diretrizes da ISO 14.001. Anualmente, são realizados treinamentos sobre os procedimentos do SGA e do plano de atendimento a emergências (AES Tietê, 2008).*

Verifica-se que a empresa AES Tietê possui implantadas as diretrizes da ISO 14.001 desde 2000, e divulga para os seus usuários a preocupação que tem com o meio ambiente. É oportuno lembrar que Ben (2005) realizou sua pesquisa com empresas gaúchas detentoras da certificação ISO 14.001. O autor constatou que, mesmo com essa certificação, o nível de evidência ambiental por parte das empresas é baixo.

De modo geral, pode-se observar nesta categoria que a maioria das empresas divulga que está preocupada com as questões ambientais, que são detentoras de certificados ISO, possuem sistemas de gestão ambiental. Porém, é precária a evidência sobre a auditoria ambiental nas empresas. Observou-se que as informações ambientais evidenciadas pelas empresas não passam por auditorias, o que pode gerar menor credibilidade aos seus usuários. Essa situação também já foi verificada em estudos anteriores, como de Rover *et al.* (2008) e de Braga *et al.* (2009).

#### *(c) Evidência dos impactos dos produtos e processos no meio ambiente*

No que concerne a esta categoria, a Tabela 1 mostra que nas subcategorias processos de acondicionamento (embalagem) e derramamentos não houve divulgação pelas empresas pesquisadas. Esse fato pode ser explicado por se tratar de empresas de energia elétrica. A questão dos vazamentos/derramamentos certamente estará ou deveria estar mais constante em empresas petrolíferas e químicas. O item desenvolvimento de produtos ecológicos só foi evidenciado pela Cemig, sendo essa a empresa que mais realizou evidências.

Os itens mais evidenciados pelas empresas foram: desperdícios/resíduos e impacto na terra utilizada. Nessas subcategorias, há empresas que divulgaram que estão realizando e implantando projetos de contenção de erosões e recuperação de áreas degradadas, indicando preocupação com os reparos aos danos ambientais. Também houve divulgação do uso eficiente de energia, para evitar desperdícios e acidentes com eletricidade. A questão dos resíduos também foi bastante evidenciada pelas empresas, por exemplo, a citação que segue:

Tabela 1 – Categorias e subcategorias ambientais evidenciadas pelas empresas no período de 2006 a 2008.  
Table 1 – Environmental categories and subcategories evidenced by companies from 2006 to 2008.

Categorias	Subcategorias ambientais	AES TIETÊ	CELESC	CEMIG	CESP	COELCE	CPFL ENERGIA	ELETROBRAS	ELETROPAULO	ENERGIAS BR	LIGHT	TRACTEBEL
Políticas Ambientais	1 - Declaração das políticas/práticas atuais e futuras	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
	2 - Estabelecimento de metas e objetivos ambientais	0	3	3	1	0	0	1	3	0	3	0
	3 - Declarações de que a empresa está em obediência com as leis, licenças e órgãos ambientais	3	3	3	3	0	1	3	0	2	2	3
	4 - Parcerias ambientais	3	3	3	2	0	2	3	0	2	0	1
	5 - Prêmios e participações em índices ambientais	2	3	3	1	1	2	1	0	1	0	0
Sistemas de Gerenciamento Ambiental	6 - ISOs 9.000 e/ou 14.000	1	1	3	3	3	3	2	3	2	2	3
	7 - Auditoria ambiental	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0
	8 - Gestão ambiental	3	3	3	1	2	3	3	3	2	2	3
Impactos dos Produtos e Processos no Meio Ambiente	9 - Desperdícios/resíduos	1	1	3	1	3	3	1	3	2	2	1
	10 - Processo de acondicionamento (embalagem)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	11 - Reciclagem	0	0	3	1	1	2	1	0	1	0	0
	12 - Desenvolvimento de produtos ecológicos	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	13 - Impacto na área de terra utilizada	1	1	3	3	1	3	2	2	1	2	2
	14 - Uso eficiente/reutilização da água	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15 - Vazamentos/derramamentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Políticas de Energia	16 - Reparos aos danos ambientais	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0
	17 - Conservação e/ou utilização mais eficiente de energia nas operações	1	0	3	3	0	3	2	3	1	1	0
	18 - Utilização de materiais desperdiçados na produção de energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19 - Discussão sobre a preocupação com a possível falta de energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Informações Financeiras Ambientais	20 - Desenvolvimento de novas fontes de energia	0	3	3	0	0	0	3	0	0	0	2
	21 - Investimentos ambientais	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3
	22 - Custos/despesas ambientais	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	23 - Passivos/provisões ambientais	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	24 - Práticas contábeis de itens ambientais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	25 - Seguro ambiental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	26 - Ativos ambientais tangíveis e intangíveis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Educação, Pesquisa e Treinamento	27 - Educação ambiental (internamente e/ou comunidade)	3	3	3	3	2	3	3	1	3	0	3
	28 - Pesquisas relacionadas ao meio ambiente	0	0	3	3	3	0	3	1	1	3	3
Mercado de Créditos de Carbono	29 - Projetos de mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL)	2	3	3	0	0	3	0	0	2	0	3
	30 - Créditos de carbono	1	2	1	2	0	3	1	0	0	0	3
	31 - Emissão de gases do efeito estufa (GEE)	0	2	2	2	0	3	2	0	2	0	1
	32 - Certificados de emissões reduzidas (CER)	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3
Outras Informações Ambientais	33 - Qualquer menção sobre sustentabilidade	0	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
	34 - Gerenciamento de florestas/reflorestamentos	1	3	3	0	0	0	0	0	0	2	1
	35 - Conservação da biodiversidade	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2
	36 - Stakeholders	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1

Fonte: dados da pesquisa.

*Os resíduos gerados são quantificados e controlados de acordo com procedimentos corporativos de manuseio, transporte, armazenagem e destinação final. Esses procedimentos tendem a evoluir para a determinação de metas anuais de redução de resíduos. Merece destaque a reciclagem de lâmpadas fluorescentes e de iluminação pública em toda a área de concessão da Companhia, totalizando no ano de 2008, 299 mil lâmpadas. Além disso, foram regenerados e reutilizados, também em 2008, aproximadamente 130 mil litros de óleo mineral isolante retirados dos transformadores colocados fora de operação (Cemig, 2008).*

Observa-se o destaque dado pela empresa Cemig quanto ao aspecto dos resíduos, da questão do controle, metas de redução, reutilização e benefício à comunidade. De modo geral, as subcategorias mais evidenciadas pelas empresas foram desperdício/resíduos e impacto da terra utilizada. A questão da reciclagem e reparos aos danos ambientais precisa ser aprimorada. Referente à reutilização da água, praticamente não existe evidênciação. Outros aspectos sem maior destaque de *disclosure* podem ser atribuídos à questão da atividade da empresa, como já foi comentado anteriormente.

#### *(d) Evidenciação das políticas de energia*

A evidênciação sobre as políticas de energia por parte das empresas analisadas praticamente inexistente, conforme demonstrado na Tabela 1. As empresas não divulgaram sobre a utilização de materiais desperdiçados na produção de energia e nem comentam sobre a falta de energia. A subcategoria mais evidenciada foi conservação e/ou utilização mais eficiente de energia nas operações da empresa, destacando sempre uma imagem positiva. O trecho que segue ilustra a evidênciação desta subcategoria por uma empresa:

*A Celesc, em parceria com a Eletrosul e a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, viabilizou a instalação de um sistema fotovoltaico em uma das mais importantes reservas ambientais do ambiente marítimo do Brasil, a Ilha do Arvoredo. A energia solar ali produzida permite a substituição do antigo gerador, abastecido com óleo diesel (Celesc, 2006).*

Poucas empresas divulgaram sobre as novas fontes de energia. Nas que divulgaram, consta que estão investindo em programas e pesquisas de novas fontes alternativas de energia, tais como a energia solar e fotovoltaica, energia eólica e o uso de gás natural. As novas fontes de energia, bem como a eficiência energética deve ser uma preocupação de todas as empresas, para assim evitar problemas de apagão e de escassez de recursos.

#### *(e) Evidenciação das informações financeiras ambientais*

Observa-se, na Tabela 1, que a divulgação das informações financeiras ambientais apresenta-se de forma precária

nos relatórios. Nenhuma empresa divulgou sobre suas práticas contábeis de itens ambientais, se possuem algum seguro ambiental e também não há evidênciação dos ativos ambientais tangíveis e intangíveis. Uma das justificativas para esta situação é que a contabilidade ambiental no Brasil ainda não está normatizada. Se uma empresa adquire um equipamento menos poluente, esse é considerado como um ativo operacional; raramente há divulgação dele como um ativo ambiental. Depreende-se que há necessidade de maiores esforços dos órgãos de classe e normatizadores da contabilidade e da academia para tornar a contabilidade ambiental mais estruturada e melhor evidenciada.

A subcategoria investimentos ambientais foi divulgada por todas as empresas. Porém, a qualidade dessa divulgação é deficiente, uma vez que várias delas apenas divulgaram que estão realizando investimentos em prol do meio ambiente, investindo em programa de conservação de energia, em programas de eficiência energética, entre outros. Na maioria delas não há divulgação dos valores desses programas, nem do modo como foram contabilizados.

As empresas também não divulgaram se contabilizam provisões e passivos ambientais. Os custos e despesas ambientais incorridas também não são divulgados. Talvez não existam passivos ambientais nas empresas, mas provavelmente há amortização (despesas) dos investimentos realizados, os quais foram enfatizados pelas empresas. É possível até que sejam despesas incorridas no período, porém, do modo como estão evidenciando estas questões, não é possível concluir a respeito do tratamento contábil dispensado.

#### *(f) Evidenciação sobre educação, pesquisa e treinamento ambiental*

Observa-se, na Tabela 1, que as empresas Tractebel, Cemig, Cesp, Coelce, Eletrobrás, Eletropaulo e Energias BR evidenciaram educação, pesquisa e treinamento ambiental, ou seja, todos os itens desta categoria. A subcategoria educação ambiental foi evidenciada por dez empresas e a de pesquisas relacionadas ao meio ambiente foi evidenciada por oito empresas. Dentre as evidênciações localizadas, destacam-se as seguintes:

*O compromisso da AES Eletropaulo com o meio ambiente é marcado pelo uso adequado dos recursos naturais, prevenção à poluição e mitigação dos impactos ambientais ligados a suas atividades. Em 2007, foram investidos R\$ 65,8 milhões nos projetos e ações de meio ambiente, entre os quais se destacam os programas de melhoria ambiental, eficiência energética, pesquisa e desenvolvimento e poda de árvores (Eletropaulo, 2007).*

*[...] a Cemig realiza uma série de atividades que visam contribuir para o desenvolvimento sustentável. Dentre elas pode-se destacar o programa de educação ambiental nas escolas, as reservas ambientais, os programas de*



*preservação da flora e fauna [...]. A Cemig, em parceria com a Fundação Biodiversitas, lançou a segunda etapa do Programa Cemig de Educação Ambiental – Terra da Gente [...]. Nessa etapa o programa espera atingir 247 mil alunos de 774 escolas, localizadas em 235 municípios do Campo das Vertentes e do Sul de Minas. [...]. O Programa de Educação Ambiental desenvolvido nas Estações Ambientais e Usinas recebeu este ano, 19.544 alunos de diferentes escolas da capital e interior [...]* (Cemig, 2007).

Nota-se que há empresas que estão desenvolvendo projetos na área de educação ambiental, com a finalidade de orientar as futuras gerações para a questão do desenvolvimento sustentável. Observa-se, também, que as evidenciações nesta categoria atribuem imagem positiva à empresa, o que contribui para sua legitimação na sociedade.

*(g) Evidenciação sobre mercado de créditos de carbono*

Na Tabela 1, observa-se que as empresas CPFL Energia e a Tractebel foram as únicas que evidenciaram todos os itens da categoria mercado de créditos de carbono. Por outro lado, não realizaram evidenciações as empresas Coelce, Eletropaulo e Light. A não evidenciação dessas empresas talvez decorra da ausência de projetos que visam à mitigação de gases poluentes na atmosfera e, conseqüentemente, da inexistência de venda de créditos de carbono.

A venda de créditos de carbono – de certificados de emissões reduzidas – se realiza no Brasil com projetos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). Metas de redução de gases do efeito estufa foram estabelecidas no Protocolo de Quioto aos países desenvolvidos. O MDL é uma das maneiras para auxiliar esses países a cumprirem suas metas de redução. Empresas brasileiras estão desenvolvendo projetos que reduzem ou evitam a emissão de GEE na atmosfera e vendem essa quantidade reduzida e/ou evitada para países obrigados a reduzir suas emissões antrópicas. Algumas empresas evidenciaram que possuem projetos de MDL:

*Em junho, o Comitê de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), da Organização das Nações Unidas (ONU), concedeu o registro no MDL para a Unidade de Cogeração Lages pelo uso de resíduos de madeira como combustível. Dessa forma, a usina está habilitada a comercializar 220.000 créditos de Redução Certificada de Emissões por ano (Tractebel, 2006).*

*[...] prosseguimento, durante 2007, da estratégia da Energias do Brasil em relação ao comércio das emissões de gases de efeito estufa, no âmbito do Protocolo de Quioto. [...] dos seis projetos MDL já identificados, três se encontram em fase de registro no Comitê Executivo, na ONU, um em aprovação na Autoridade Nacional Designada brasileira, e dois em fase inicial de formatação do Project Design Document (PDD) (Energias BR, 2007).*

Observa-se pelas evidenciações que as empresas possuem projetos no âmbito do MDL, que se encontram em diversas fases. Verifica-se também a divulgação da quantidade estimada de reduções para a comercialização. Assim, infere-se que, entre as empresas investigadas, há algumas que estão desenvolvendo projetos de redução de gases poluentes com o intuito de comercialização e contenção do aquecimento global.

*(h) Evidenciação de outras informações ambientais*

Verifica-se na Tabela 1 que as empresas Tractebel e Cemig evidenciaram todos os itens da categoria outras informações ambientais, ou seja, as subcategorias dos *stakeholders*, reflorestamento, sustentabilidade ambiental e conservação da biodiversidade. O item conservação da biodiversidade foi evidenciado por todas as empresas. A subcategoria sustentabilidade ambiental foi evidenciada por dez empresas, somente a AES Tietê não a divulgou. Várias empresas divulgaram que estão desenvolvendo projetos para manter a biodiversidade, como divulgou a Cemig (2007):

*Como parte do programa e com o objetivo de repovoar e manter a biodiversidade dos reservatórios da Cemig e dos rios de Minas Gerais, foram realizados 140 peixamentos em todo estado, com a soltura de 808 mil alevinos de diferentes espécies de peixes nativas das bacias dos rios Grande, Paranaíba, São Francisco e Pardo. Essas ações ocorreram com a participação de 10.000 pessoas, [...], em mais de 70 municípios do Estado de Minas Gerais (Cemig, 2007).*

Em relação à subcategoria qualquer menção sobre sustentabilidade, várias empresas relataram que fazem parte do ISE e explicaram o seu significado e finalidade. A evidenciação de reflorestamento está em nível intermediário, e metade das empresas fizeram alguma menção. Algumas empresas mencionaram áreas florestais degradadas que estão recuperando ou que estão plantando milhões de mudas para contribuir com a preservação do planeta. O restante das empresas não fez menção alguma a esse item.

Referente aos *stakeholders*, apenas duas empresas fizeram menção. A Tractebel (2008), por exemplo, mencionou que possui certificação ambiental em nível internacional, cumprindo o código de ética e de meio ambiente, atendendo às expectativas dos *stakeholders*.

De modo geral, pode-se observar na Tabela 1 que as informações que foram divulgadas pelo maior número de empresas sobre a questão ambiental reportam sempre uma imagem positiva. Os itens que poderiam resultar em imagem negativa para as empresas, como, por exemplo, passivos ambientais, não foram evidenciados.

Ao realizar a análise de conteúdo no relatório da administração, relativo às evidenciações ambientais das empresas pesquisadas, notou-se que todas divulgaram informações

sobre políticas ambientais e implantação das ISOs 9.000 e/ou 14.000. Verificou-se ainda que os itens desperdícios/resíduos, sustentabilidade ambiental e conservação da biodiversidade foram evidenciados por quase todas as empresas.

Ainda na análise conjunta, de forma geral, as empresas não divulgaram informações sobre as práticas contábeis de itens ambientais, ativos ambientais tangíveis e intangíveis, auditoria ambiental, falta de energia, uso de materiais desperdiçados, custos e despesas ambientais, seguro ambiental, embalagem e derramamentos.

### QUANTIDADE DE SUBCATEGORIAS AMBIENTAIS EVIDENCIADAS POR EMPRESA

Neste tópico, faz-se uma análise conjunta da quantidade de subcategorias ambientais evidenciadas pelas empresas no período de 2006 a 2008. Na Tabela 2, apresenta-se a quantidade absoluta e relativa de subcategorias ambientais evidenciadas pelas empresas em cada ano do período analisado.

Verifica-se, na Tabela 2, que a Cemig no ano de 2006 foi a empresa que mais divulgou informações referentes às subcategorias analisadas, totalizando 25 das 36. Também foi a única empresa a evidenciar acima de 50% dos itens investigados. Na sequência, com 14 subcategorias, vêm as empresas CPFL Energias, Eletrobrás e Tractebel. A empresa Energias BR foi a que apresentou o menor número de subcategorias evidenciadas.

Ao realizar a análise das evidenciações no relatório da administração, observou-se que as empresas pesquisadas, no ano de 2006, não evidenciaram sobre os seguintes itens: embalagem, reutilização de água, derramamentos, uso de materiais desperdiçados, ativos ambientais tangíveis e intangíveis,

práticas contábeis de itens ambientais, seguro ambiental e falta de energia. Todas divulgaram informações sobre políticas e investimentos ambientais.

Em 2007, constata-se que a Cemig novamente foi a empresa que evidenciou o maior número de subcategorias, totalizando 25, a mesma quantidade de 2006. Na sequência, vem a CPFL Energia, com 16 itens entre os 36 pesquisados. A empresa que menos evidenciou foi a Light, com divulgação de informações de seis subcategorias. Somente uma empresa evidenciou acima de 50% dos itens investigados. Porém, várias empresas, como a Cesp, Coelce, Energias Br, aumentaram a quantidade de itens divulgados de 2006 para 2007.

Observou-se ainda que, além das subcategorias não evidenciadas no ano de 2006, as empresas no ano de 2007 também não divulgaram informações sobre os passivos e provisões ambientais. Destaca-se ainda que nenhuma empresa evidenciou no ano de 2007 todas as subcategorias analisadas.

Em 2008, verifica-se que a empresa que mais evidenciou novamente foi a Cemig, com a divulgação de 21 subcategorias. Porém, o número de subcategorias evidenciadas reduziu de 2006 e 2007 para 2008 em quatro itens. Entretanto, constata-se que houve maior divulgação de itens por mais empresas. A Celesc evidenciou 20 itens, a Cesp, 18; assim, há agora três empresas que divulgaram 50% ou mais dos itens pesquisados.

A empresa que menos divulgou informações no ano de 2008 foi a Coelce, com sete itens. No ano de 2006, a empresa tinha divulgado informações referentes a nove subcategorias, em 2007 aumentou para 14 itens, e em 2008 reduziu pela metade, com sete itens evidenciados. Mas, no geral, constata-se

Tabela 2 - Quantidade de subcategorias ambientais evidenciadas por empresa no período de 2006 a 2008.

Table 2 - Number of environmental subcategories evidenced by company from 2006 to 2008.

Empresas	Quantidade de subcategorias ambientais evidenciadas no período analisado					
	2006		2007		2008	
	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
AES Tietê	9	25,0	11	30,6	14	38,9
Celesc	13	36,1	15	41,7	20	55,6
Cemig	25	69,4	25	69,4	21	58,3
Cesp	10	27,8	14	38,9	18	50,0
Coelce	9	25,0	11	30,6	7	19,4
CPFL Energia	14	38,9	16	44,4	16	44,4
Eletrobrás	14	38,9	14	38,9	17	47,2
Eletropaulo	10	27,8	11	30,6	10	27,8
Energias BR	7	19,4	15	41,7	11	30,6
Light	12	33,3	6	16,7	11	30,6
Tractebel	14	38,9	14	38,9	16	44,4

Fonte: dados da pesquisa.

que há um crescimento moderado dos itens evidenciados. Nos três anos verificaram-se pequenas oscilações entre as empresas. Todavia, não há alteração entre os itens evidenciados, ou seja, são sempre os mesmos itens os mais evidenciados e/ou os menos evidenciados durante os anos.

Na Figura 1 representa-se de outro modo o percentual de subcategorias ambientais evidenciadas por empresa no período de 2006 a 2008.

Observa-se, na Figura 1, que percentualmente a empresa Cemig se destaca em evidência ambiental, considerando-se as subcategorias do construto da pesquisa, nos três anos analisados, com, respectivamente, 69%, 69% e 58%. Seguem-se em proporção um pouco menor as empresas Celesc e Cesp, ambas com mais de 50% de divulgação em 2008, mas bastante inferior em 2006 e 2007. Maior regularidade de evidência ambiental foi encontrada nas empresas Eletrobrás, CPFL Energia e Tractebel, mas todas com menos de 50% de evidência das subcategorias consideradas. A empresa com menor evidência ambiental no período analisado foi a Coelce, com um decréscimo significativo no último ano.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo objetivou identificar as informações ambientais que estão sendo evidenciadas nos relatórios da administração pelas empresas do setor elétrico listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Para tanto, realizou-se pesquisa descritiva, de natureza qualitativa, por meio da análise dos relatórios da administração de 2006 a 2008 de 11 empresas do setor elétrico listadas no ISE. Para análise dos relatórios,

consideraram-se oito categorias ambientais e 36 subcategorias propostas por Rover *et al.* (2008).

Nas categorias mais evidenciadas, nota-se que as subcategorias apontadas dizem respeito a questões mais abrangentes, que não implicam em quantificações físicas ou monetárias. Essas subcategorias também não permitem avaliar a completude das informações evidenciadas pelas empresas, por isso devem ser analisadas com certa cautela. São aspectos mais gerais de evidência ambiental, como políticas, sustentabilidade e biodiversidade. Em relação às categorias menos evidenciadas, observa-se que as subcategorias implicam mensurações físicas e/ou monetárias, portanto apresentam maiores dificuldades na sua evidência, o que não significa que devam ser omitidas.

A categoria políticas de energia, embora com alguma dificuldade de mensuração nas subcategorias, não poderia apresentar níveis tão baixos de evidência. Tratam-se de subcategorias essenciais para assegurar a continuidade dessas empresas; por exemplo, utilização de materiais desperdiçados na produção de energia e discussão sobre a preocupação com possível falta de energia. Era de se esperar que as outras duas subcategorias pertencentes à categoria políticas de energia (conservação e/ou utilização mais eficiente de energia nas operações e desenvolvimento de novas fontes de energia), ainda que tenham sido evidenciadas por algumas empresas, obtivessem níveis mais elevados de evidência devido a sua importância para essas empresas.

No outro extremo, as subcategorias não evidenciadas pertencem a categorias que são vitais ao desenvolvimento das atividades das empresas. É possível que elas até ocorram nas

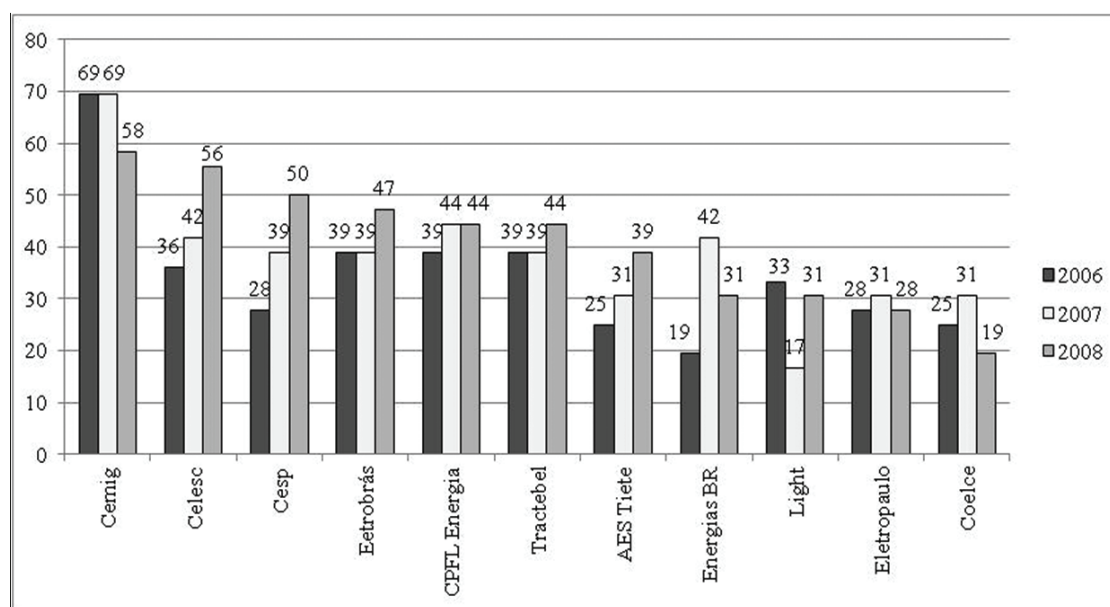


Figura 1 - Percentual de subcategorias ambientais evidenciadas por empresa no período de 2006 a 2008.  
Figure 1 - Percentage of environmental subcategories evidenced by company from 2006 to 2008.

Fonte: dados da pesquisa.

empresas, apenas não foram evidenciadas, o que denotaria falta de transparência dos atos da administração aos usuários dessas informações. Pode ser também que não sejam realizadas, o que poderia decorrer da inexistência de tal situação na empresa – por exemplo, vazamentos/derramamentos. No entanto, é possível ocorrer falta de atenção dos gestores para atividades exigidas pela sociedade com vistas à preservação do planeta e até para assegurar a continuidade da empresa, como, por exemplo, discussão sobre a preocupação com a possível falta de energia e/ou uso eficiente/reutilização da água.

Ainda que se considere insatisfatório o nível de evidência ambiental nas empresas pesquisadas, fazendo-se uma análise ao longo dos três anos, constatou-se que houve um aumento no volume de evidênciação de subcategorias ambientais no ano de 2008 em relação a 2006 e 2007 na maioria das empresas. No entanto, a empresa Cemig, que mais evidenciou das 36 subcategorias ambientais pertencentes às oito categorias consideradas na pesquisa, que em 2006 e 2007 apresentou 69% de divulgação, diminuiu o nível de evidênciação ambiental no ano de 2008 para 58%. Do mesmo modo, a empresa Coelce, que menos divulgou nos três anos, em 2008 evidenciou apenas 19% do total de subcategorias.

Conclui-se que os resultados desta pesquisa corroboram estudos anteriores, ao constatar-se que a maior parte das informações divulgadas atribui imagem positiva às empresas. Evidenciar certificações e investimentos realizados dá uma conotação de imagem positiva à empresa. As empresas evidenciam que estão cumprindo as leis ambientais, tratando adequadamente seus resíduos, divulgando sobre os prêmios ambientais recebidos, os investimentos realizados para a conservação da biodiversidade, que possuem eficiência energética e estão preocupadas com as gerações futuras, desenvolvendo inclusive projetos de educação ambiental nas escolas.

Porém, a maioria das empresas pesquisadas não está divulgando e nem comentando sobre a preocupação com a possível falta de energia, o desenvolvimento de novas fontes de energia, suas práticas contábeis de itens ambientais, passivos e provisões ambientais, seguro ambiental, ativos ambientais tangíveis e intangíveis. Há pouca evidênciação sobre os reparos aos danos ambientais, reutilização da água, auditoria ambiental. Portanto, os itens que implicariam divulgação negativa pelas empresas praticamente não foram evidenciados.

Várias empresas evidenciaram sobre mercado de créditos de carbono, enfatizando principalmente a fase dos projetos de mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL), e que estão reduzindo a emissão de gases poluentes. Entretanto, não divulgaram como estão contabilizando esses dispêndios e raramente o valor dos investimentos realizados. Essa situação, apenas apresentada a título de ilustração, pode decorrer da falta de normatização da contabilidade ambiental no Brasil e, por consequência, da evidênciação das informações ambientais. As empresas devem registrar o seu envolvimento com as questões ambientais para atender às expectativas dos seus *stakeholders*.

Este estudo limitou-se a analisar o relatório da administração; há outros relatórios em que as empresas podem divulgar suas práticas ambientais. Assim, recomenda-se que futuras pesquisas sejam realizadas em outros relatórios contábeis, por exemplo, no Balanço Social e/ou no Relatório de Sustentabilidade dessas empresas. Recomenda-se, também, para futuras pesquisas, a análise das informações ambientais divulgadas por empresas não listadas no ISE e a posterior comparação com os resultados desta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- AAKER, D.A. 2007. *Administração estratégica de mercado*. 7ª ed., Porto Alegre, Bookman, 352 p.
- ABREU, M.C.S.; FERNANDES, J.S.; SOARES, F.A.; SILVA FILHO, J.C.L. 2008. Evolução da conduta ambiental de empresas siderúrgicas brasileiras sob a óptica dos relatórios de evidênciação ambiental. *Revista Universo Contábil*, 4(4):57-76.
- AES TIETÊ S/A. 2008. *Relatório da administração de 2008*. São Paulo, AES Tietê, vol. 1, 16 p. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/dxw/FrDXW.asp?site=B&mercado=1&trazao=AES%20TIETE%20S.A.&pregao=AES%20TIETE&ccvm=18350&data=31/12/2008&tipo=2>. Acesso em: 18/02/2010.
- BARBIERI, J.C. 2007. *Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos*. 2ª ed., São Paulo, Saraiva, 382 p.
- BARDIN, L. 2004. *Análise de conteúdo*. 3ª ed., Lisboa, Edições 70, 223 p.
- BEN, F. 2005. Evidênciação de informações ambientais pelas empresas gaúchas. *Revista Universo Contábil*, 1(3):63-80.
- BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (BOVESPA). [s.d.]. Índices - Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Disponível em: <http://www.bovespa.com.br/Mercado/RendaVariavel/Indices/FormConsultaApresentacaoP.asp?Indice=ISE>. Acesso em: 05/09/2009.
- BRAGA, J.P.; OLIVEIRA, J.R.S.; SALOTTI, B.M. 2009. Determinantes do nível de divulgação ambiental nas demonstrações contábeis de empresas brasileiras. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 9, 2009, São Paulo. *Anais...* São Paulo, FEA/USP, 2009. [CD-ROM].
- BRAGA, J.P.; SALOTTI, B.M. 2008. Relação entre nível de *disclosure* ambiental e características corporativas de empresas no Brasil. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 8, 2008, São Paulo. *Anais...* São Paulo, FEA/USP, 2008. [CD-ROM].
- BUSCH, S.E.; RIBEIRO, H. 2009. Responsabilidade socioambiental empresarial: revisão da literatura sobre conceitos. *Interfacehs - Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente*, 4(2):1-25.
- CALIXTO, L.; BARBOSA, R.R.; LIMA, M.B. 2007. Disseminação de informações voluntárias: relatórios contábeis versus internet. *Revista Contabilidade & Finanças*, Edição 30 anos de Doutorado, p. 84-95.
- CARNEIRO, J.E.; DE LUCA, M.M.M.; OLIVEIRA, M.C. 2008. Análise das informações ambientais evidenciadas nas demonstrações financeiras das empresas petroquímicas brasileiras listadas na Bovespa. *Contabilidade Vista & Revista*, 19(3):39-67.
- CEMIG DISTRIBUIÇÃO S/A (CEMIG). 2007. *Relatório da administração de 2007*. São Paulo, vol. 1, 36 p. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/dxw/FrDXW.asp?site=>



- B&mercado=8&trazao=CEMIG%20DISTRIBUICAO%20 S.A.&pregao=CEMIG%20DIST&ccvm=20303&data=31/12/20 07&tipo=2. Acesso em: 18/02/2010.
- CEMIG DISTRIBUIÇÃO S/A (CEMIG). 2008. *Relatório da administração de 2008*. São Paulo, vol. 1, 34 p. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/dxw/FrDXW.asp?site=B&mercado=8&trazao=CEMIG%20DISTRIBUICAO%20 S.A.&pregao=CEMIG%20DIST&ccvm=20303&data=31/12/20 08&tipo=2>. Acesso em: 18/02/2010.
- CENTRAIS ELÉTRICAS DE SANTA CATARINA S/A (CELESC). 2006. *Relatório da administração de 2006*. São Paulo, vol. 1, 28 p. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/dxw/FrDXW.asp? site=B&mercado=17&trazao=CENTRAIS%20ELET%20DE%20 SANTA%20CATARINA%20S.A.&pregao=CELESC&ccvm=2461 &data=31/12/2006&tipo=2>. Acesso em: 18/02/2010.
- CLARKSON, P.M.; LI, Y.; RICHARDSON, G.D.; VASVARI, F.P. 2008. Re-visiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 33:303-327. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aos.2007.05.003>
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). [s.d.]. Parecer de Orientação nº 15, de 28 de dezembro de 1987. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br>. Acesso em: 19/01/2009.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). 2004. Resolução CFC nº 1.003/04. Aprova a NBC T 15 – Informações de natureza social e ambiental. Brasília, DF. Disponível em: [http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/docs/RES\\_1003.doc](http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/docs/RES_1003.doc). Acesso: 18/01/2009.
- COSTA, R.S.; MARION, J.C. 2007. A uniformidade na evidenciação das informações ambientais. *Revista Contabilidade & Finanças*, 43:20-33.
- COWAN, S.; GADENNE, D. 2005. Australian corporate environmental reporting: a comparative analysis of disclosure practices across voluntary and mandatory disclosure systems. *Journal of Accounting and Organizational Change*, 1:165-179. <http://dx.doi.org/10.1108/18325910510635344>
- DE LUCA, M.M.M. 1998. *Demonstração do valor adicionado: do cálculo da riqueza criada pela empresa ao valor do PIB*. São Paulo Atlas, 104 p.
- ELETROPAULO METROPOLITANA ELETRICIDADE DE SÃO PAULO S/A. 2007. *Relatório da administração de 2007*. São Paulo, vol. 1, 24 p. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/dxw/FrDXW.as p?site=B&mercado=17&trazao=ELETROPAULO%20METROP.%20 ELET.%20SAO%20PAULO%20S.A.&pregao=ELETROPAULO&ccv m=14176&data=31/12/2007&tipo=2>. Acesso em: 18/02/2010.
- ENERGIAS DO BRASIL S/A (ENERGIAS BR). 2007. *Relatório da administração de 2007*. São Paulo, vol. 1, 42 p. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/dxw/FrDXW.asp?site=B& mercado=18&trazao=EDP%20-%20ENERGIAS%20DO%20BRA- SIL%20S.A.&pregao=ENERGIAS%20BR&ccvm=19763&data=31 /12/2007&tipo=2>. Acesso em: 19/02/2010.
- FREEDMAN, M.; JAGGI, B. 2005. Global warming, commitment to the Kyoto protocol, and accounting disclosures by the largest global public firms from polluting industries. *The International Journal of Accounting*, 40:215-232. <http://dx.doi.org/10.1016/j.intacc.2005.06.004>
- GALLON, A.V.; SOUZA, F.C.; ROVER, S.; VAN BELLEN, H.M. 2007. Produção científica e perspectivas teóricas da área ambien- tal: um levantamento a partir dos artigos publicados em congressos e periódicos nacionais da área de contabilidade e administração. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 7, 2007, São Paulo. *Anais...* São Paulo, FEA/ USP, 2007. [CD-ROM].
- HASSELDINE, J.; SALAMA, A.I.; TOMS, J.S. 2005. Quantity versus quality: the impact of environmental disclosures on the reputations of UK Plcs. *The British Accounting Review*, 37:231-248. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bar.2004.10.003>
- INSTITUTO DOS AUDITORES INDEPENDENTES DO BRASIL (IBRACON). 1996. NPA 11 – Normas e procedimentos de auditoria – Balanço e ecologia. São Paulo, IBRACON. Disponível em: <http://www. ibracon.com.br/publicacoes/resultado.asp?identificador=223>. Acesso em: 18/01/2009.
- KUASIRIKUN, N.; SHERER, M. 2004. Corporate social accounting disclosure in Thailand. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 17(4):629-660. <http://dx.doi.org/10.1108/09513570410554588>
- LEITE, R.M.; RIBEIRO, R.R.M.; PACHECO V. 2008. Evidenciação do passivo ambiental e interação das empresas com o meio ambiente. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS, 2, 2008, Salvador. *Anais...* Salvador, ANPCONT, 2008. [CD-ROM].
- LINDSTAEDT, A.R.S.; OTT, E. 2007. Evidenciação de informações ambientais pela contabilidade: um estudo comparativo entre as normas internacionais (ISAR/UNCTAD), norte-americanas e brasileiras. *Contabilidade Vista & Revista*, 18(4):11-35.
- MACHADO, M.R.; NASCIMENTO, A.R.; MURCIA, F.D. 2009. Análise crítica: epistemológica da produção científica em contabilidade social e ambiental no Brasil. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 9, 2009, São Paulo. *Anais...* São Paulo, FEA/USP, 2009. [CD-ROM].
- MURCIA, F.D.; SANTOS, A.; SALOTTI, B.M.; NASCIMENTO, A.R. 2008. Mapeamento da pesquisa sobre disclosure ambiental no cenário internacional: uma revisão dos artigos publicados em periódicos de língua inglesa no período de 1997-2007. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 8, 2008, São Paulo. *Anais...* São Paulo, FEA/USP, 2008. [CD-ROM].
- NOSSA, V. 2002. *Disclosure ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional*. São Paulo, SP. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 246 p.
- PORTER, M.E. 1993. *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. 7ª ed., Rio de Janeiro, Campus, 362 p.
- RIBEIRO, M.S. 2005. *O tratamento contábil dos créditos de carbono*. Ribeirão Preto, SP. Tese de Livre Docência. Universidade de São Paulo, 90 p. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/ disponiveis/livredocencia/96/tde-11082006-093115/>. Acesso em: 25/12/2009.
- RODRIGUES, F.F.; SANTOS, R.B.; MELLO, M.C.B. 2009. Análise do disclosure ambiental da empresa Petrobrás no período 1997 a 2007. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 9, 2009, São Paulo. *Anais...* São Paulo, FEA/USP, 2009. [CD-ROM].
- ROVER, S.; MURCIA, F.D.; BORBA, J.A. 2008. Divulgação de informações ambientais nas demonstrações contábeis: um estudo



- exploratório sobre o *disclosure* das empresas brasileiras pertencentes a setores de alto impacto ambiental. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS, 2, 2008, Salvador. *Anais...* São Paulo, ANPCONT, 2008. [CD-ROM].
- ROVER, S.; TOMAZZIA, E.C.; MURCIA, F.D.; BORBA, J.A. 2009. Explicações para divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando a análise de regressão em painel. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS, 3, 2009, São Paulo. *Anais...* São Paulo, ANPCONT, 2009. [CD-ROM].
- TACHIZAWA, T. 2002. *Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira*. São Paulo, Atlas, 381 p. TRACTEBEL ENERGIA S/A. 2006. Relatório da administração de 2006. São Paulo, vol. 1, 17 p. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/dxw/Fr-DXW.asp?site=B&mercado=18&trazao=TRACTEBEL%20ENERGIA%20S.A.&pregao=TRACTEBEL&ccvm=17329&data=31/12/2006&tipo=2>. Acesso em: 19/02/2010.
- VILLIERS, C.; STADEN, C.J.V. 2006. Can less environmental *disclosure* have a legitimizing effect? Evidence from Africa. *Accounting, Organizations and Society*, 31:763-781. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aos.2006.03.001>
- WISEMAN, J. 1982. An evaluation of environmental disclosures made in corporate annual reports. *Accounting, Organizations and Society*, 7:53-63. [http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682\(82\)90025-3](http://dx.doi.org/10.1016/0361-3682(82)90025-3)

Submetido: 19/02/2010

Aceito: 10/01/2012

#### ILSE MARIA BEUREN

Universidade Federal do Paraná  
Av. Prefeito Lothário Meissner, 632  
Campus III, Jardim Botânico  
80210-070, Curitiba, PR, Brasil

#### VANDERLEI DOS SANTOS

Universidade do Estado de Santa Catarina  
Rua Dr. Getúlio Vargas, 2822, Bairro Bela Vista  
89140-000, Ibirama, SC, Brasil

#### CLÉSIA ANA GUBIANI

Universidade Comunitária da Região de Chapecó  
Av. Senador Atílio Fontana, 591, E. Efapi  
89012-900, Chapecó, SC, Brasil