
GASTOS AMBIENTAIS NO RAMO DE GERAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

ENVIRONMENTAL EXPENSES IN THE INDUSTRY OF GENERATION AND DISTRIBUTION OF POWER

Fabiano Maury Raupp

Mestre em Administração – CPGA/UFSC

Professor do Departamento de Administração Empresarial da ESAG

Escola Superior de Administração e Gerência – ESAG

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC

Av. Madre Benvenuta, 2.037 – Itacorubi

88035.001 – Florianópolis – SC

E-mail: fabianoraupp@hotmail.com

Carla Lucia Correia

Bacharel em Ciências Contábeis – UFSC

Departamento de Ciências Contábeis da UFSC

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Campus Universitário – Trindade

88.010-970 – Florianópolis – SC

E-mail: carla_luc@hotmail.com

Vladimir Arthur Fey

Mestre em Engenharia de Produção – PPGE/UFSC

Professor do Departamento de Ciências Contábeis da UFSC

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Campus Universitário – Trindade

88.010-970 – Florianópolis – SC

E-mail: vlad@cse.ufsc.br

Recebido: 30/12/2008

2º versão: 06/11/2009

Aprovado: 01/12/2009

Publicado: 08/02/2010

RESUMO

O artigo objetiva evidenciar os gastos ambientais realizados por uma empresa do ramo de geração e distribuição de energia elétrica. Inicialmente faz uma breve incursão teórica sobre gestão ambiental e contabilidade ambiental. Na sequência, discorre acerca dos procedimentos metodológicos adotados na execução da pesquisa. Na descrição e análise dos dados, são apresentados os gastos ambientais efetuados pela empresa objeto de estudo, bem como um comparativo com empresas do mesmo ramo de atividade que negociam suas ações na BOVESPA. Por fim, são apresentadas as considerações finais e as referências utilizadas. Trata-se de um estudo descritivo, realizado por meio de um estudo de caso, com abordagem qualitativa e quantitativa.

Palavras-chave: Evidenciação; Gastos ambientais; Geração e distribuição de energia elétrica.

ABSTRACT

The goal of this article is to present the environmental expenses done by a company of the industry of generation and distribution of power. First a brief theoretical foray about environmental management and environmental accounting is done. Then the methodological procedures adopted in the execution of the research are discussed. In the data description and analysis the environmental expenses done by the studied company are presented, as well as a comparison of companies in the same activity area, which negotiate their stocks at BOVESPA. At last, final considerations and the references are presented. This is a descriptive study, done through a case study, based on qualitative and quantitative approach.

Keywords: *Evidences; Environmental expenses; Generation and distribution of power.*

1. INTRODUÇÃO

As constantes mudanças climáticas, o aquecimento global, a escassez da água e a degradação ambiental têm contribuído para que o tema meio ambiente esteja em evidência. A preservação ambiental é constantemente colocada em debate, deixando a sociedade em alerta.

Aumentam as cobranças à população no tocante à necessidade de reciclar, reaproveitar, minimizar o consumo e selecionar produtos. Ao governo cabe a precaução na liberação de licenças e a criação de uma base legal que possam proteger os meios bióticos e físicos do planeta. Às organizações são exigidos processos de redução de impactos gerados pelas atividades que colocam em risco o futuro das espécies e do planeta.

A contabilidade tem papel fundamental na divulgação de informações que possibilitem a realização de inferências acerca do impacto dos gastos ambientais no desempenho futuro das organizações. O conjunto de iniciativas das organizações com o objetivo de proporcionar a evidenciação dos gastos ambientais devem ser reconhecidas em termos contábeis, desde que haja a possibilidade de prevê-las e mensurá-las.

Os investimentos ambientais são considerados ativos ambientais que representam as medidas preventivas adotadas pela organização e suas ações relacionadas ao bem estar social a partir da preservação do meio ambiente. Independentemente do segmento em que atuam, é necessário conhecer como as organizações estão evidenciando seus gastos ambientais.

A contabilidade ambiental surge como uma especialização da ciência contábil, pois atende às necessidades de maior transparência nas ações ambientais. Além disso, fornece aos usuários informações que afetam a situação financeira, social e ambiental.

Há uma oportunidade para a contabilidade de refletir acerca de sua importância como instrumento de divulgação das informações corporativas, na medida em que as Demonstrações Contábeis representam provavelmente o documento mais importante em termos de construção da imagem social da organização (Neimark, 1992).

Não há um consenso quanto aos benefícios da divulgação de informações ambientais. Algumas pesquisas demonstram que pode haver uma relação entre ser ambientalmente responsável e a maximização do valor da firma. Contudo, outras pesquisas não constataram tal associação. Nota-se uma imensa gama de estudos ainda não realizados no Brasil que poderiam ajudar a compreensão desse fenômeno (Murcia et al., 2008).

O artigo objetiva evidenciar os gastos ambientais realizados por uma empresa do ramo de geração e distribuição de energia elétrica. Inicialmente, faz uma breve incursão acerca da gestão ambiental e da

contabilidade ambiental. Na sequência, discorre sobre os procedimentos metodológicos adotados na execução da pesquisa. Na descrição e análise dos dados, são apresentados os gastos ambientais efetuados pela empresa objeto de estudo, bem como um comparativo com empresas do mesmo ramo de atividade que negociam suas ações na BOVESPA. Por fim, são apresentadas as considerações finais e as referências utilizadas.

2. GESTÃO AMBIENTAL

Além das exigências legais, há uma parcela do mercado interessada no desenvolvimento sustentável em que programas com selos verdes passam a formar requisitos desejáveis, não somente para a aceitação de produtos e serviços, mas também para a construção de uma imagem ambientalmente positiva perante a sociedade. Para Epstein e Freedman (1994), os investidores individuais ou fundos de investimento começaram a desejar que as informações ambientais fossem evidenciadas juntamente com as informações financeiras e conjunturais, já de presença garantida nos relatórios das empresas.

Esses movimentos fazem com que as empresas desenvolvam uma gestão ambiental que modifica processos, substitui insumos, reduz ou elimina resíduos tóxicos e racionaliza o consumo de recursos naturais. De acordo com Labbat e White (2002), a atenção acerca da gestão ambiental tem crescido vertiginosamente em todos os segmentos do mercado.

O campo de abrangência da gestão ambiental nas empresas, ao longo das últimas décadas, foi sendo ampliado e o seu conceito expandido, incluindo as repercussões sociais das ações ambientais e a elevação destas preocupações para o nível estratégico das empresas (Nascimento, 2005).

A gestão ambiental define uma estrutura gerencial que possibilita à organização visualizar seus impactos no meio ambiente, através de um sistema que facilita o acesso, a catalogação e a quantificação dos impactos ambientais das operações de toda a organização (Andrews et al., 2001). A gestão ambiental contempla um conjunto de procedimentos para gerir uma organização, de forma a obter o melhor relacionamento com o meio ambiente (Maimom, 1996).

De acordo com Almeida, Cavalcanti e Mello (2000), a gestão ambiental é a maneira pela qual a empresa trabalha, dentro do ambiente interno e externo, buscando alcançar a qualidade ambiental desejada, e, para que a meta seja cumprida, a estratégia mais indicada é o Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

A implementação do Sistema de Gestão Ambiental pode proporcionar uma redução no custo total dos produtos da empresa, pois as inovações tecnologicamente limpas levam ao uso mais produtivo e adequado dos insumos utilizados na fabricação, de forma a compensar os gastos realizados na preservação ambiental. O SGA, além de reduzir o impacto ambiental, proporciona um aumento da lucratividade e conquista de mercado.

A contabilidade, enquanto ciência da avaliação do patrimônio das organizações e também como fonte de informações para a tomada de decisões, pode demonstrar o inter-relacionamento entre as empresas e o meio ambiente, com evidências de como o patrimônio é afetado pelas causas ambientais e de que atitudes as empresas devem tomar para reduzir ou eliminar as agressões ao meio.

Dentro da gestão da contabilidade ambiental existe o ativo ambiental, que são todos os bens e direitos destinados ou provenientes da atividade de gerenciamento ambiental, que tem como objetivo o controle, preservação e recuperação do meio ambiente.

Segundo Tinoco e Kraemer (2004), os ativos ambientais representam: os estoques dos insumos, peças, acessórios utilizados no processo de eliminação ou redução dos níveis de poluição e de geração de resíduos; os investimentos em máquinas, equipamentos, instalações adquiridos ou produzidos com intenção de amenizar os impactos causados ao meio ambiente; os gastos com pesquisas, visando ao desenvolvimento de tecnologias modernas, de médio e longo prazo, desde que constituam benefícios ou ações que irão refletir-se nos exercícios seguintes.

Os ativos ambientais são decorrentes de investimentos ambientais e deverão ser classificados em títulos contábeis específicos, identificando, de forma adequada, os estoques ambientais, o ativo permanente imobilizado ambiental e o diferido ambiental.

As atitudes ambientais tomadas pelas empresas estão relacionadas a alguns parâmetros tais como: um bom relacionamento com a sociedade, com os organismos ambientais; estabelecimento de política ambiental; eficiente sistema de gestão ambiental; uso de tecnologia limpa; elevados gastos ambientais; definição de um compromisso ambiental.

Conforme Tachizawa (2004), os investimentos ambientais destinados à preservação do meio ambiente vêm crescendo com rapidez nos últimos anos. A partir daí, as empresas começaram a demonstrar alternativas para chegar ao desenvolvimento sustentável e, concomitantemente, elevar a lucratividade de seus negócios. Diante deste fato, percebe-se que a administração ambiental não é somente uma atividade filantrópica, mas também uma atividade que pode gerar ganhos financeiros às empresas.

Dessa forma, a empresa que evidencia suas atitudes relacionadas ao gasto ambiental e que está avançada em termos de uso de tecnologia limpa ou em relação à utilização de processos produtivos sustentáveis poderá obter benefícios, como o aumento do comprometimento dos empregados, menores encargos, taxas e multas por danos ambientais, menores custos de produção e de emissão de resíduos.

Assim, a partir do momento que é assumido o compromisso com a sustentabilidade social e ambiental, a empresa pode explorar a vantagem competitiva, pois esta fornece produtos ambientalmente corretos e ao mesmo tempo exerce sua responsabilidade social e colabora com o aumento da qualidade de vida da sociedade.

3. CONTABILIDADE AMBIENTAL

Para Donaire (1999), no antigo conceito de interação entre empresa e sociedade, as empresas tinham como insumos: capital, matéria-prima e recursos humanos. Suas saídas eram relacionadas a bens e serviços, salários, renda, juros e dividendos. Atualmente, com o novo conceito, a empresa adiciona novos termos como ar e água, composição da mão de obra e qualidade da mão de obra e em suas saídas a poluição, acidentes/doenças e discriminação/pobreza.

As empresas que se enquadram no antigo conceito e têm exclusivamente a finalidade econômica causam degradação ambiental, condições inadequadas de trabalho, exposição a substâncias tóxicas, entre outros problemas sociais. O novo conceito, mesmo não descartando os fatores e consequências do antigo, adiciona novos elementos na relação entre empresa e sociedade, reduz os custos sociais para contribuir no seu desenvolvimento econômico e, conseqüentemente, acarretam melhorias das condições sociais.

Para Gray e Bebbington (2001), as empresas sofrem pressões de uma série de fatores positivos e negativos para evidenciar as informações ambientais. Do lado positivo da evidenciação estão fatores como: legitimizar as atividades correntes, distrair a atenção da mídia para outra área da empresa, impacto positivo no preço das ações, vantagem competitiva, construir uma imagem positiva da organização. Já do lado negativo da evidenciação estão presentes: os custos diretos e indiretos de evidenciação, a disponibilidade de dados ambientais, a falta de requerimento legal e as prioridades da empresa estão focadas em outras áreas.

Tinoco e Kraemer (2004) explicitam que as questões ambientais, ecológicas e sociais, hoje presentes nos meios de comunicação, vêm fazendo com que os contadores e os gestores empresariais passem a considerá-las nos sistemas de gestão e de contabilidade, dando ensejo ao reconhecimento da contabilidade ambiental. Todavia, esta contabilidade é ainda pouco utilizada nas empresas, mesmo no contexto mundial. Na maioria das empresas, as questões ambientais inexistem, ou seja, não são objetos de

divulgação no Brasil. Algumas empresas até fazem menção à gestão ambiental, porém não se consegue localizar onde está evidenciada nas demonstrações contábeis e nas notas explicativas.

A contabilidade deverá aparelhar-se para satisfazer aos usuários interessados na atuação das empresas sobre o meio ambiente, tendo em vista o dever de subsidiar o processo de tomada de decisão (Ribeiro e Martins, 1993). A sociedade merece ser informada sobre os esforços acerca das práticas ambientais e sociais das entidades, sendo que sua divulgação é positiva para as empresas, quer do ponto de vista de sua imagem, quer do ponto de vista da melhoria e qualificação da informação contábil/financeira (Tinoco, 1993).

O desenvolvimento da contabilidade ambiental é resultado da necessidade de oferecer informações adequadas às características de uma gestão ambiental. É importante frisar que contabilidade ambiental não se refere a uma nova contabilidade, mas a um conjunto de informações que relatem adequadamente, em termos econômicos, as ações de uma entidade que modificam seu patrimônio. Este conjunto de informações não é outra contabilidade, mas uma especialização (Ferreira, 2006).

A expressão contabilidade ambiental pode abranger: contabilidade ambiental nacional, gerencial e financeira. A contabilidade ambiental nacional é utilizada no acompanhamento, gerenciamento, e controle das atividades econômicas da nação, relacionadas ao meio ambiente. A contabilidade ambiental gerencial tem finalidade de auxiliar nas decisões internas à empresa, enquanto a contabilidade ambiental financeira serve aos usuários externos e se apoia fortemente nos princípios contábeis americanos geralmente aceitos (EPA, 1995).

A divulgação de informações concernentes ao montante de gastos por ela realizados na área ambiental e o quanto de recursos é utilizado para minimizar e/ou corrigir impactos ambientais causados pelas atividades são fatores que orientam os usuários das demonstrações contábeis, principalmente as instituições financeiras, na determinação do grau de comprometimento das empresas com a sociedade (Carvalho e Ribeiro, 2000)

Para Murcia et al. (2008), apesar da evidenciação de informações ambientais, também conhecida como “green reporting”, diferir do escopo tradicional da contabilidade focado nas informações de natureza econômico-financeira (DRE, BP, DOAR, DFC etc.), sua divulgação pode ser considerada relevante na medida em que eventos ambientais também podem impactar a saúde financeira de uma empresa (como por exemplo, multas e passivos ambientais, gastos etc.). Gray e Bebbington (2001) afirmam que a maior parte das informações ambientais são evidenciadas de duas formas: reportadas juntamente com o relatório anual da companhia (ou documento associado) em um espaço separado das informações financeiras tradicionais; reportadas através de um relatório exclusivo para tal finalidade, tipicamente publicado separadamente dos demais ou, até mesmo, publicado na Internet.

As informações ambientais divulgadas pelas empresas em seus relatórios anuais tendem a ser enviesadas, destacando a imagem de que é uma empresa ambientalmente responsável, com mínima divulgação de informações negativas (Deegan e Rankin, 1997). Para Calixto (2006), as informações sobre a certificação e licenciamento ambiental são as mais enfatizadas, assim como investimentos ambientais e declaração de preocupação com o meio ambiente.

Sabe-se que as organizações estão cada vez mais sujeitas às pressões internas e externas. Essas pressões podem vir de qualquer usuário: investidores, comunidade, clientes, fornecedores, colaboradores, diretores, bancos e entidades financeiras, organizações ecológicas, centros de pesquisa, administração pública, acionistas, universidades. Estes usuários influenciam direta e indiretamente na contabilidade ambiental. O Quadro 1 apresenta alguns usuários e seus principais interesses:

Quadro 1: Interesses específicos de cada partícipe

Partícipe	Principais interesses
Trabalhadores	Garantia de emprego. Salários. Orgulho e sentimento de dignidade. Saúde e segurança no lugar no trabalho.
Comunidade local	Riscos de saúde. Ruídos. Odores. Resíduos expelidos no solo, água e ar. Conhecimento da atividade da empresa. Riscos de acidentes.
Clientes e fornecedores	Qualidade dos produtos. Preços. Segurança nos produtos. Garantia no produto.
Administração pública	Cumprimento da legislação. Acidentes e denúncias. Consumo de recursos. Evidência de que a empresa cumpre seus compromissos ambientais.
Entidades financeiras, investidores e acionistas	Resultados financeiros. Informações sobre responsabilidade ou obrigações legais e respeito a terceiros. Custos ambientais e sua gestão. Investidores ambientais. Vantagens comerciais relacionadas com a gestão ambiental. Custo do não cumprimento legal.
Organizações ecológicas	Informação ambiental no âmbito local. Impacto nos ecossistemas. Impactos ambientais do produto ou serviço.

Fonte: Fundació Fórum Ambiental (2001).

A contabilidade ambiental deve divulgar as informações sociais e ecológicas, destinadas aos mais diversos usuários da contabilidade (internos e externos), que refletem os impactos de algumas das mutações patrimoniais das entidades na sociedade e no meio ambiente. Busca-se suprir uma exigência social, e assim são encontrados dados que auxiliam o planejamento, o controle, a análise, a avaliação e a consequente tomada de decisão nas diferentes esferas empresariais e governamentais (Kroetz, 2000).

4. MÉTODO

O estudo caracteriza-se como descrito quanto aos objetivos. Em relação aos procedimentos, refere-se a um estudo de caso. Quanto à abordagem do problema, a tipologia utilizada é a pesquisa qualitativa e quantitativa.

Os instrumentos de coleta de dados utilizados na pesquisa são de fontes secundárias: relatórios anuais de 2005, 2006 e 2007 fornecidos pela empresa e demais informações colhidas através dos endereços eletrônicos das empresas participantes da pesquisa. Para comparar o nível de gastos ambientais da empresa objeto de estudo com empresas do mesmo ramo, pesquisou-se a relação das empresas do setor elétrico brasileiro que negociam suas ações na BOVESPA.

As empresas do setor elétrico que negociam suas ações perfazem um total de 47 empresas. Deste total, buscou-se analisar as empresas que publicam relatórios anuais que contem informações sobre gastos ambientais. Do total de empresas que negociam ações, 13 empresas publicaram os relatórios, incluindo a empresa objeto de estudo. Portanto, para fins de comparação, considera-se como amostra as empresas do setor elétrico brasileiro que negociam suas ações na BOVESPA e a cujos relatórios anuais foi possível ter acesso.

Fizeram parte da amostra as seguintes empresas: AES Sul Distribuidora Gaúcha de Energia S/A, AMPLA Energia e Serviços S/A, Bandeirante Energia S/A, CELG Distribuição S/A, CEMIG Distribuição S/A, Centrais Elétricas do Pará S/A, Centrais Elétricas Matogrossenses S/A, CPFL Energia S/A, LIGHT S/A, Rio Grande Energia S/A, Termopernanbuco S/A, Tractebel Energia S/A.

Os tipos de análise de dados utilizados foram a análise descritiva e a de conteúdo. Tais tipologias de análise podem ser aplicadas em estudos que objetivam identificar a relação entre variáveis, bem como procurar a relação entre fenômenos.

5. EVIDENCIAÇÃO DOS GASTOS AMBIENTAIS

A CELESC (Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A.), empresa objeto de estudo, é uma sociedade de economia mista, que tem como acionista controlador o Estado de Santa Catarina. Possui sede na cidade de Florianópolis e opera no mercado de energia elétrica há 52 anos, com concessões nas atividades de geração e distribuição.

Atualmente, é responsável pela prestação dos serviços de energia elétrica para 92% do território catarinense, atendendo a mais de dois milhões de unidades consumidoras, em baixa e alta tensão. Sua área de concessão se estende por 257 municípios de Santa Catarina, e ao município de Rio Negro, situado no Estado do Paraná. A CELESC também fornece suprimento de energia a outros 25 municípios de forma parcial, e a outros 11 municípios vende para cooperativas de eletrificação rural.

Historicamente, o desempenho do consumo de energia elétrica na região servida pela CELESC sempre foi maior que a média nacional. A economia local conta com atividades industriais, comerciais e de serviços públicos, e há uma grande rede de consumidores residenciais com renda *per capita* acima da média brasileira. As grandes indústrias são consumidoras de médio porte e estão localizadas perto dos centros regionais de carga.

A partir de relatórios anuais fornecidos pela empresa, foi possível identificar os gastos ambientais realizados no período compreendido entre 2005 e 2007. No Quadro 2 são apresentados os gastos ambientais realizados.

Quadro 2: Gastos ambientais efetuados na empresa objeto de estudo

Tipos de Gastos	2005	2006	2007
Conhecimentos Científicos			X
Gestão Ambiental	X	X	X
Adequação de Instalações	X	X	X
Investimentos em Equipamentos		X	X
Reaproveitamento e redução no consumo de água	X		
Energias Alternativas	X	X	X
Treinamento e Pesquisa	X		X
Planos de Recuperação		X	X
Prevenção		X	
Reciclagem	X	X	
Reflorestamentos	X		

Observa-se que os gastos em conhecimentos científicos foram feitos somente em 2007, com a implantação do LABSOLAR (Laboratório para Teste Estático e Dinâmico de Coletores Solares e Medição de Eficiência Energética de Aquecedores Solares Domésticos) na UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina), em Florianópolis.

O item Gestão Ambiental é mencionado no relatório anual dos três anos. Em 2005 está vinculada à implantação de diretrizes de política ambiental que contribuirão para a conformidade sócioambiental, mediante a incorporação de práticas de gerenciamento ambiental na construção de linhas de distribuição e subestações, na operação e manutenção do sistema, com vistas ao aperfeiçoamento contínuo na redução de impactos oriundos de suas atividades.

A política ambiental da empresa objeto de estudo compreende sete princípios: integrar o conceito de desenvolvimento sustentável à estratégia corporativa; desenvolver a competência e a mobilização do quadro funcional por uma ética partilhada de desenvolvimento sustentável; trabalhar em parceria com instituições públicas, privadas e comunidade por uma melhor qualidade de vida, buscando o equilíbrio dos interesses das partes; buscar o melhoramento contínuo da performance ambiental de obras e serviços,

mediante o aperfeiçoamento de métodos e processos e a incorporação de novas tecnologias; oferecer à sociedade serviços que incorporem, de forma permanente, variáveis sócio-ambientais; fomentar o uso racional de energia entre seus clientes e a sociedade em geral e exigir dos contratados e fornecedores atitudes ambientais coerentes com este conjunto de princípios.

No tocante à adequação de instalações, a empresa investiu nos três anos. Este item compreende, principalmente, o programa de Eficiência Energética, o programa Escola + Clara e o programa Iluminação Pública. No programa de Eficiência Energética, que se constitui de diversos projetos como aquecimento solar para substituição do chuveiro elétrico, foram beneficiadas 30 entidades do terceiro setor como creches, asilos, orfanatos com um custo total de R\$ 376,0 mil. No programa Escola + Clara foram beneficiadas 136 escolas da rede pública estadual com gastos de R\$ 3,0 milhões, melhorando o sistema de iluminação das salas de aula com a substituição de lâmpadas e luminárias. No programa Iluminação Pública, foram realizadas obras de efficientização energética em 52 municípios catarinenses, totalizando gastos na ordem de R\$ 19,0 milhões.

Com relação aos investimentos em equipamentos, a empresa investiu em 2006 e 2007. Em 2006 substituiu-se o óleo mineral isolante dos transformadores por óleo vegetal biodegradável, e foi instalado o sistema fotovoltaico em substituição ao antigo gerador abastecido com óleo diesel, na reserva da ilha do Arvoredo. Já em 2007, implementaram-se projetos de efficientização energética, com substituição de motores antigos por modelos mais eficientes, além da utilização de transformadores abastecidos com óleo produzido a partir de semente de girassol.

O gasto em reaproveitamento e redução no consumo de água foi feito em 2005 com a instalação de uma adutora que abastece toda região da Grande Florianópolis. Foram destinados 5,3 milhões, proporcionando uma redução em 39,08% no consumo de água para lavagem de filtros; 57,14% no uso de coagulantes; e 69,39% de deposição de alumínio.

Gastos em energias alternativas foram feitos nos três anos. Através do programa energia do futuro – aquecimento solar com descartáveis – foi instalado um aquecedor solar elaborado com materiais recicláveis como garrafa *pet* e caixas *tetrapak*.

No que concerne ao treinamento e pesquisa, em 2005, o programa Verde Vida foi realizado no âmbito da Agência Regional do município de Chapecó, em que são repassados materiais recicláveis (papéis, plásticos) com a finalidade de, após o processo de reciclagem, serem comercializados e os recursos utilizados em oficinas sócio-educativas. No município de Joinville, o programa Meio Ambiente – responsabilidade de todos, procura despertar na comunidade e seus empregados a preocupação com a preservação da água, e para isso a Agência Regional de Joinville participa de reuniões com os líderes da Fundação Municipal do Meio Ambiente atuando diretamente no planejamento, execução e avaliação na conferência das bacias hidrográficas da região.

Com relação aos planos de recuperação, foram realizados gastos nos anos de 2006 e 2007. Em 2006, com um estudo para licenciamento ambiental corretivo junto ao IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) de redes elétricas e subestações associadas com influência sobre florestas nacionais dos municípios de Ibirama e Três Barras. O estudo para licenciamento ambiental corretivo contemplou 2450 Km de redes elétricas, 107 subestações, uma unidade de tratamento de óleos isolantes e uma unidade de tratamento de postes de madeira. Os estudos para licenciamento ambiental corretivo tiveram continuidade em 2007 com o aumento em 3000 Km de redes elétricas e mais de uma centena de subestações, além de outras unidades operacionais. Os planos de recuperação proporcionaram também a implantação do programa de apoio à gestão do verde urbano, que, por meio de instituição especializada, proporcionará transferência de *know-how* em gestão do verde urbano às equipes técnicas de prefeituras.

Os gastos em prevenção foram evidenciados em 2006 com a manutenção do Programa de Proteção de Aves na Rede, que objetiva conferir maior confiabilidade ao sistema de distribuição de energia elétrica por meio da redução dos índices de desligamentos causados por pássaros na rede. O programa contempla,

mediante autorização do IBAMA, a retirada de ninhos de pássaros junto às redes elétricas e a instalação de dispositivo inibidor da construção de ninhos desta espécie.

O item reciclagem é encontrado nos relatórios anuais dos três anos pesquisados. Os projetos sob a óptica da educação e meio ambiente possibilitaram a promoção da reutilização do lixo reciclável através de atividades educativas, beneficiando ONG's, Associações de Catadores e Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais. Além disso, foram instalados aquecedores de água em residências de baixa renda, a partir da instalação de captador de energia solar construído com recicláveis.

O item reflorestamento é encontrado no relatório anual de 2005 com o programa Clube Ecológico Canfoneira, de iniciativa da Agência Regional do município de Mafra, por meio de seus empregados e outros parceiros. Atuando sobre a óptica da educação ambiental, o programa objetiva despertar a consciência ecológica de crianças, jovens e adultos. O grupo trabalha com a produção de mudas de árvores que são plantadas ao longo dos rios e nas praças do município.

6. COMPARATIVO DO NÍVEL DE GASTOS AMBIENTAIS

Na Tabela 1, são demonstrados os montantes de gastos ambientais da CELESC nos períodos 2005 e 2006.

Tabela 1: Gastos ambientais e receita líquida

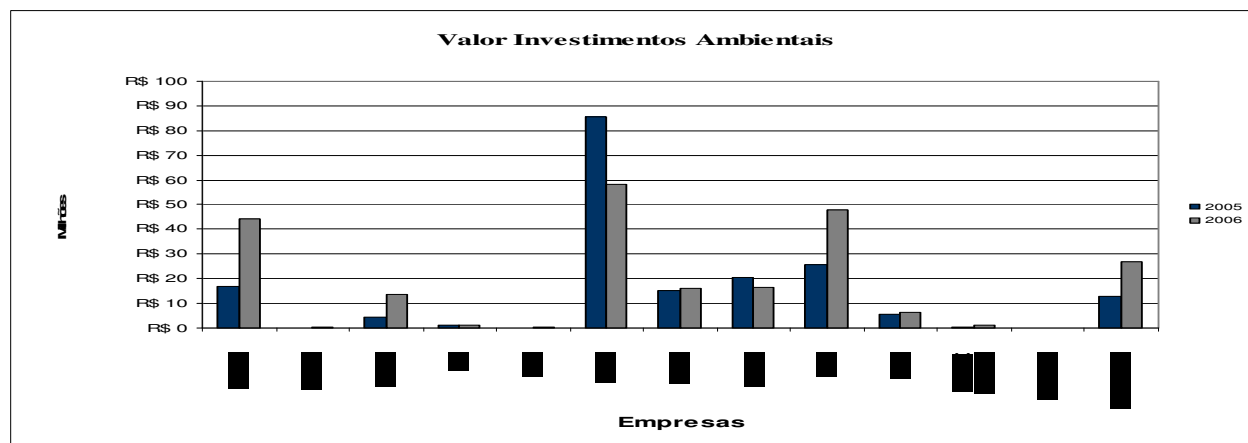
Período	Gastos Ambientais
2005	R\$ 16.835
2006	R\$ 44.278

(valores em milhares)

Os gastos ambientais realizados pela empresa objeto de estudo cresceram significativamente, passando de aproximadamente R\$ 16 milhões em 2005 para aproximadamente R\$ 44 milhões em 2006, um crescimento de 163% em relação a 2005. É provável que uma parcela deste expressivo crescimento corresponda aos investimentos em equipamentos e planos de recuperação que não foram realizados em 2005.

Buscou-se realizar um comparativo entre o nível de gastos ambientais da CELESC e as demais empresas brasileiras do mesmo ramo de atuação. No Gráfico 1, são apresentados os valores monetários investidos pela CELESC e pelas doze empresas em 2005 e 2006.

Gráfico 1: Gastos ambientais das empresas do setor

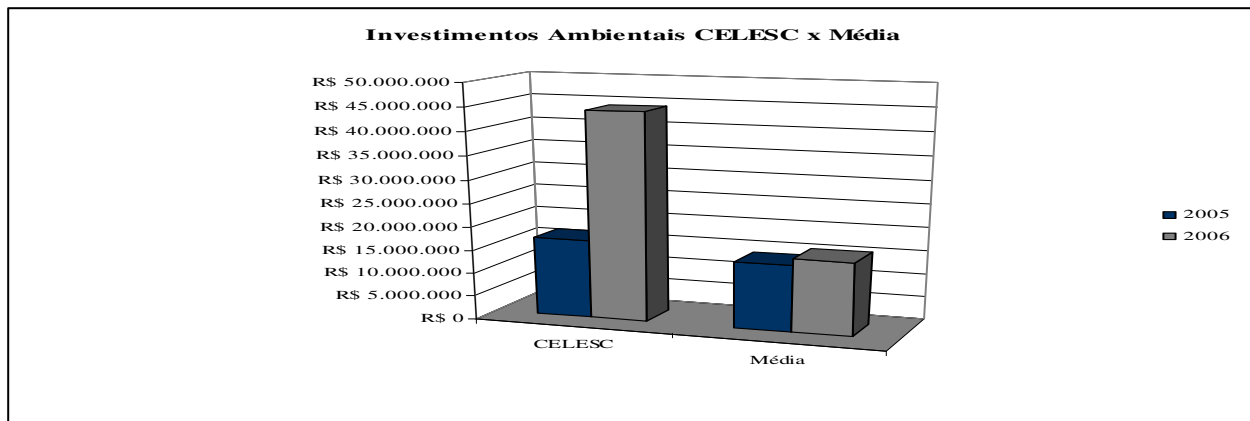


Percebe-se que, entre as empresas analisadas, aquela que realizou mais gastos ambientais em 2005 e 2006 foi a CEMIG, com R\$ 85.425.000,00 e R\$ 58.112.000,00 respectivamente, apesar de ter reduzido o seu gasto em aproximadamente 32% em 2006 comparado com 2005. Em 2005, a CELESC investiu R\$ 16.835.000,00, ficando em quarto lugar no *ranking*, tendo um aumento significativo em 2006 com um gasto de R\$ 44.278.000,00.

Em 2005, as empresas que mais incorreram em gastos ambientais foram, respectivamente: CEMIG, CPFL, Centrais Elétricas Matogrossenses, CELESC, Centrais Elétricas do Pará e Tractebel. Em 2006, o *ranking* é modificado apresentando o seguinte posicionamento: CEMIG, CPFL, CELESC, Tractebel, Centrais Elétricas Matogrossenses e Centrais Elétricas do Pará. A CEMIG e a CPFL, apesar de manterem o primeiro e o segundo lugar, respectivamente, em 2005 e 2006, apresentaram comportamentos inversos. Enquanto a CEMIG apresentou redução nos gastos ambientais, a CPFL aumentou seus gastos ambientais.

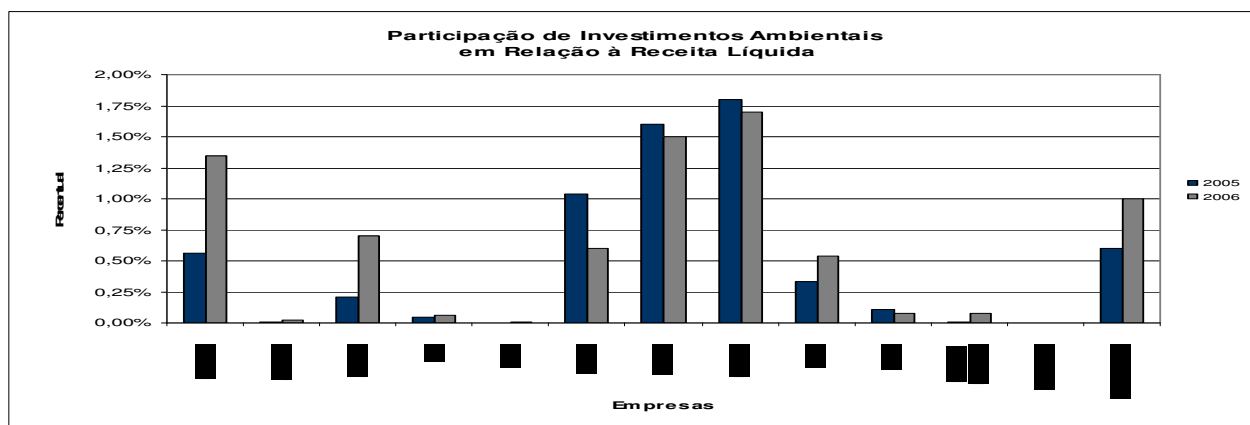
No Gráfico 2, é comparado o nível de gastos ambientais realizados pela CELESC com a média do setor.

Gráfico 2: Gastos ambientais da CELESC em relação à média do setor



Percebe-se que a CELESC ultrapassou a média nos dois anos. Em 2005, seus gastos superaram em 18% a média do setor, já em 2006 este percentual foi de 181%. Mesmo tendo o quarto lugar em 2005 e o terceiro lugar em 2006 no *ranking* de gastos, os valores foram superiores a média do setor. No Gráfico 3, é apresentada a participação dos gastos ambientais em relação à receita líquida.

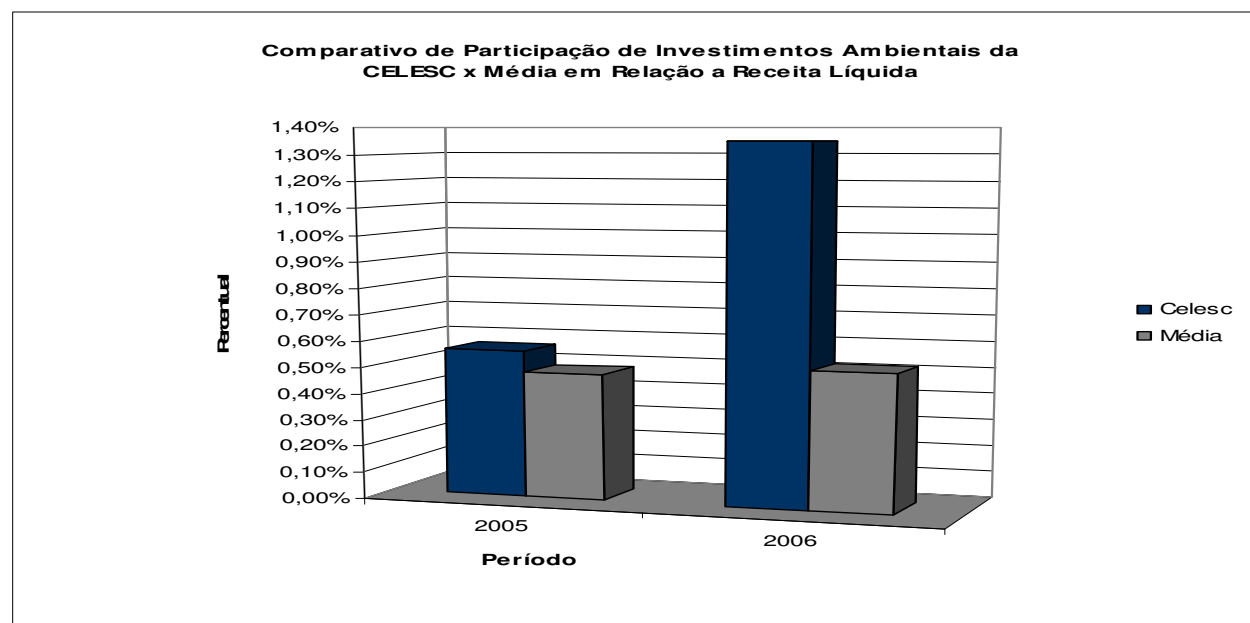
Gráfico 3: Participação dos gastos ambientais em relação à receita líquida



Observa-se que a empresa que mais investiu no meio ambiente com relação à receita líquida foi a CEMAT, nos dois anos consecutivos, com 1,83% e 1,47%, respectivamente. A CELESC investiu 0,56% em 2005 e elevou seu percentual para 1,35% em 2006. No Gráfico 4, é apresentado um comparativo entre a representatividade dos gastos ambientais da CELESC em relação à receita líquida e a representatividade da média dos gastos ambientais em relação à receita líquida média do setor nos anos de 2005 e 2006.

As empresas com maiores percentuais de participação dos gastos ambientais em relação à receita líquida de 2005 são, respectivamente: Centrais Elétricas Matogrossenses, Centrais Elétricas do Pará, CEMIG, Tractebel, CELESC, CPFL. Já em 2006, tem-se o seguinte *ranking*: Centrais Elétricas Matogrossenses, Centrais Elétricas do Pará, CELESC, Tractebel, AMPLA e CEMIG. As Centrais Elétricas Matogrossenses e as Centrais Elétricas do Pará mantiveram, em 2005 e em 2006, o primeiro e o segundo lugar, respectivamente, apresentando, contudo, redução do percentual de participação dos gastos ambientais em relação à receita líquida de um exercício para o outro.

Gráfico 4: Comparativo entre a representatividade do percentual de gastos ambientais da CELESC em relação à média da receita líquida do setor



Nos períodos analisados, os gastos ambientais realizados pela CELESC superaram a média das empresas do setor. Em 2005, representaram 0,56% da receita líquida, enquanto a média do setor representou 0,48%. Em 2006, os gastos ambientais representaram 1,35% da receita líquida, enquanto a média do setor representou 0,5%. A empresa objeto de estudo apresenta-se bem posicionada tanto em relação à média de gastos ambientais incorridos pelas empresas do setor quanto em relação à média da receita líquida do setor.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse trabalho buscou evidenciar os gastos ambientais realizados pelas Centrais Elétricas de Santa Catarina S/A – CELESC. Os gastos ambientais efetuados foram: conhecimentos científicos, gestão ambiental, adequação de instalações, investimentos em equipamentos, reaproveitamento

e redução no consumo de água, energias alternativas, treinamento e pesquisa, planos de recuperação, prevenção, reciclagem e reflorestamentos.

Em termos quantitativos, os gastos ambientais realizados cresceram significativamente, passando de aproximadamente R\$ 16 milhões em 2005 para aproximadamente R\$ 44 milhões em 2006. No conjunto de empresas do mesmo setor que negociam ações na BOVESPA, a empresa estudada ocupou o quarto lugar no ranking de gastos ambientais.

Em 2005, seus gastos superaram em 18% a média do setor; já em 2006 este percentual foi de 181%. Nos períodos analisados, os gastos ambientais realizados pela CELESC superaram a média das empresas do setor. Em 2005, representaram 0,56% da receita líquida, enquanto a média do setor representou 0,48%. Em 2006, os gastos ambientais representaram 1,35% da receita líquida, enquanto a média do setor representou 0,50%.

Considerando que o trabalho não abordou e nem teve a intenção de exaurir a totalidade do tema, para futuros trabalhos recomenda-se: comparar o nível de gastos ambientais em empresas de ramos diferentes; efetuar trabalhos na mesma linha de pesquisa, com questionários semiestruturados e verificação in loco das ações desenvolvidas pelas empresas em termos de gastos ambientais; analisar as facilidades e dificuldades das empresas em realizar os gastos ambientais.

8. REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; MELLO, Claudia dos S.; CAVALCANTI, Yara. **Gestão ambiental: planejamento, avaliação, implantação, operação e verificação**. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2000.
- ANDREWS, R. N. L. et al. Environmental management systems: history, theory, and implementation research. In: **Regulation from de inside: can environmental management systems achieve policy goals?**. Washington, DC: Resources for the Future Press, 2001.
- BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO – BOVESPA. **Apresenta informações sobre o mercado de capitais e principais índices econômicos do Brasil**. Disponível em: <www.bovespa.com.br>. Acesso em: 27 abr. 2008.
- CALIXTO, Laura. Uma análise da evidenciação ambiental de companhias brasileiras – de 1997 a 2005. In: XIII Congresso Brasileiro de Custos. **Anais...** Belo Horizonte, 2006.
- CARVALHO, N. L.; RIBEIRO, M. S. **A posição das instituições financeiras frente ao problema das agressões ecológicas**. IX Semana de Contabilidade do Banco Central do Brasil. FEA/USP. São Paulo, 2000.
- CENTRAIS ELÉTRICAS DE SANTA CATARINA S/A. **Relatórios anuais**. Disponível em: <www.celesc.com.br>. Acesso em 13 maio 2008.
- DEEGAN, C.; RANKIN, M. The materiality of environmental information to users of annual reports. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**. v. 10, n. 4, p. 562-583, 1997.
- DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 1999.
- EPA – US ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. **An introduction to environmental accounting as a business management tool: key concepts and terms**. Washington. EUA. Disponível em: <www.epa.gov/oppt/library> Acesso em: 20 dez. 2008.
- EPSTEIN, Marc J; FREEDMAN, Martin. **Social disclosure and the individual investor**. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**. v. 7, n. 4, 1994.
- FERREIRA, Aracélia Cristina de Souza. **Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atlas, 2006.

- FUNDACIÓ Fórum Ambiental. Agencia Europea Del Médio Ambiente. Barcelona, Abril 2001. **Perfil profesional del responsable de médio ambiente em lãs organizaciones**. Disponible em: <www.forumambiental.com>. Acesso em: 23 fev. 2008.
- GRAY, Rob; BEBBINGTON, Jan. *Accounting for the environment*. 2 ed. Londres: Sage, 2001.
- KROETZ, Cesar Eduardo Stevens. **Balço social: teoria e prática**. Atlas: São Paulo, 2000.
- LABATT, S.; WHITE, R. **Environmental Finance**. New York: Wiley, 2002.
- MAIMOM, D. **Passaporte verde: gestão ambiental e competitividade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.
- MURCIA, Fernando Dal-Ri et al. 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, XIV, 2008. São Paulo. Anais... São Paulo: USP, 2008.
- NASCIMENTO, L. F. **Gestão socioambiental estratégica: a percepção de executivos de pequenas e médias empresas americanas**. In: ENCONTRO DA ANPAD, XXIX, 2005, Curitiba. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2005.
- NEIMARK, M. **The hidden dimensions of annual reports**. London, 1992.
- RIBEIRO, Maisa; MARTINS, Eliseu. A informação como instrumento de contribuição da contabilidade para a compatibilização no desenvolvimento no envolvimento econômico e a preservação do meio ambiente. **Caderno de Estudos da FIEPECAFI**. São Paulo, n. 9, p.4-13, out. 1993.
- TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. 2.ed. Atlas: São Paulo, 2004.
- TINOCO, J. E. P. Balço social e a contabilidade no Brasil. **Caderno de Estudos da FIEPECAFI**. São Paulo, n. 9, p.1-4, out. 1993.
- TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e gestão ambiental**. Atlas: São Paulo, 2004.