## SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL ANALISADA DA PARTE DE UMA EMPRESA DO SETOR ELÉTRICO

Maria Luiza Gesser da Silveira\* Elisete Dahmer Pfitscher\*\*

**RESUMO:** Por muito tempo o uso demasiado e desregrado dos recursos naturais passou despercebido. Todavia, em anos recentes tem havido um crescente interesse na implementação de medidas socioambientais, movido pela iminente escassez dos recursos naturais. Tendo em vista a problemática ambiental, a questão central deste estudo é: existe um sistema de gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais na empresa pesquisada, do setor elétrico? Da mesma forma, qual o grau de sustentabilidade ambiental detido pela empresa em questão? Assim sendo, a presente pesquisa busca demonstrar o sistema de gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais em uma empresa de geração e distribuição de eletricidade, através da análise de sustentabilidade e desempenho ambiental. A trajetória metodológica arquitetou-se em três fases distintas, quais sejam: fundamentação teórica, descrição do caso estudado e análise de sustentabilidade ambiental com base nas diretrizes fornecidas pelo Sistema Contábil Gerencial Ambiental – SICOGEA. Em atendimento ao objetivo principal proposto, temse uma análise de sustentabilidade de 83,33% para o critério Ecoeficiência do processo de prestação dos serviços, considerada adequada pelo método de avaliação da gestão ambiental adotado na pesquisa. Expressa, também, uma situação de desempenho ambiental alto, em que a empresa valoriza o meio ambiente com produção ecológica e prevenção da poluição. Cabe acentuar que os resultados mostraram que a empresa possui um sistema de gerenciamento da variável ambiental atuando no processo de prestação dos serviços de forma a mitigar os impactos negativos ao meio ambiente.

<sup>\*</sup> Bacharel em Ciências Contábeis na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. E-mail: marialuiza285@yahoo.com.br

<sup>\*\*</sup> Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC; Docente do Mestrado em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC; Docente em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC; Docente em Ciências Contábeis da Universidade Aberta do Brasil – UAB. E-mail: elisete@cse.ufsc.br

**PALAVRAS-CHAVE:** Responsabilidade social; Setor elétrico; Sustentabilidade ambiental

## ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY BY AN ELECTRICITY-PRODUCING COMPANY

ABSTRACT: The disordered and unaccounted use of natural resources went unnoticed for many years. Recently an increasing interest in the implementation of social and environmental measures has been taken, triggered by the imminent scarcity of natural resources. Owing to the environmental issue, current essay investigates whether there exists a management of environmental impacts within an electric company and what is the degree of environmental sustainability of the electrical company. Current research shows a management system of environmental impacts in a firm dedicated to the generation and distribution of electricity by an analysis of environmental sustainability and performance. Methodology was constituted by three distinct phases: theoretical basis, description of a case study, and the analysis of environmental sustainability based on guidelines provided by the Accounts Management and Environmental System (SICOGEA). An 83.33% of sustainability for the Eco-efficiency criterion of the service is adequate by the evaluation method of environmental management adopted by the company. It also reveals high environmental performance by which the company valorizes the environment with ecological production and pollution prevention. Results show that the company has a management system of the environmental variable within the service section to lessen negative impacts to the environment.

**KEYWORDS:** Electrical sector; Environmental sustainability; Social responsibility.

## INTRODUÇÃO

Por muito tempo o uso demasiado e desregrado dos recursos naturais passou despercebido. Em anos recentes tem havido um crescente interesse na implementação de medidas socioambientais, motivado pela iminente escassez dos recursos naturais.

Na tentativa de minimizar a utilização excessiva dos recursos naturais é que se teve a regulamentação de dispositivos legais atinentes à proteção e recuperação do meio ambiente. Porém, isto não basta. É preciso despertar a consciência ecológica na população.

A preocupação com o meio ambiente aumentou e, com isso, a pressão sobre as empresas também. As organizações, além de preocuparem-se em seguir os aspectos legais, sofrem pressão social para que façam além do requisitado. Uma parcela da população, já consciente e exigente quanto ao que vai consumir, procura hoje por organizações que adotam uma postura responsável social e ambientalmente. As empresas, por sua vez, usam dessa responsabilidade em benefício próprio, como fator competitivo, para melhorar sua imagem no mercado e, consequentemente, alavancar os lucros.

Este cenário dá ensejo ao problema central deste estudo, qual seja: existe um sistema de gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais na empresa pesquisada, do setor elétrico? Da mesma forma, qual o grau de sustentabilidade ambiental detido pela empresa em questão?

Assim sendo, a presente pesquisa busca demonstrar o sistema de gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais em uma empresa de geração e distribuição de eletricidade, através da análise de sustentabilidade e desempenho ambiental.

O trabalho em apreço divide-se em quatro partes distintas, além desta introdução: metodologia, fundamentação teórica, descrição e análise dos resultados e considerações finais.

#### 2 METODOLOGIA

Este artigo configura-se, quanto ao objetivo, como sendo de natureza descritiva, a qual é definida por Beuren et al. (2003), como "significado de identificar, relatar, comparar, entre outros aspectos".

Quanto ao procedimento, adotou-se o estudo de caso, que, segundo Gil (2002, p. 54), "consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento." A partir do conceito, depreende-se o aprofundamento da pesquisa, de modo a se tornar de mais fácil entendimento em função de um nível maior de detalhamento.

Ainda, quanto à abordagem da pesquisa, essa é de caráter qualitativo. Soares (2003, p. 19) relata que, na pesquisa qualitativa, "o pesquisador interpreta os fatos, procurando soluções para o problema proposto."

O processo de coleta dos dados ocorreu através da aplicação de uma lista de verificação, adaptada à atividade da empresa pesquisa, contendo 26 questões. E as respostas foram obtidas por meio de pesquisa documental, consulta ao *site* da empresa e outros especializados na temática ambiental, entrevista estruturada à funcionária da empresa estudada, além da contribuição de autor deste trabalho por ter tido experiência profissional na referida empresa.

A trajetória metodológica arquitetou-se em três fases distintas, quais sejam: fundamentação teórica, descrição do caso estudado e análise de sustentabilidade ambiental com base nas diretrizes fornecidas pelo Sistema Contábil Gerencial Ambiental – SICOGEA.

## 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica que norteou esta pesquisa é constituída pelas concepções pertinentes à responsabilidade social, à contabilidade ambiental e à gestão ambiental, com enfoque no modelo de gestão aliado à contabilidade denominado SICOGEA.

#### 3.1 RESPONSABILIDADE SOCIAL

Em 1993 foi lançada a Campanha Nacional da Ação da Cidadania contra a Fome, a Miséria e pela Vida, idealizada pelo sociólogo Herbert de Souza, o Betinho. Ainda na década de 90, Betinho apresentou uma proposta de Balanço Social e, logo após, criou o selo do Balanço Social, a fim de estimular as organizações a divulgarem seus resultados na participação social (KRAEMER, 2009). Em 1998 foi criado o Instituto Ethos, uma organização sem fins lucrativos, que visa a mobilizar, sensibilizar e ajudar as empresas a gerir seus negócios de forma socialmente responsável (INSTITUTO ETHOS, 2009).

A responsabilidade social nas empresas é relativamente recente. Por muito tempo as empresas buscaram exclusivamente a maximização do lucro, ignorando os aspectos sociais e ambientais. Em anos recentes, com o surgimento de novas demandas e maior pressão por transparência nos negócios, empresas se veem forçadas a adotar uma postura mais responsável em suas ações (RESPONSABILIDADE, 2009).

Os gestores que adotam a responsabilidade social tomam decisões organizacionais baseadas não somente no ganho econômico e na obediência às leis, mas também no critério de benefício social, como bem mencionam Montana e Charnov (2006). Em outras palavras, tais empresas procuram a aprovação da comunidade para o seu envolvimento social e desejam obter reconhecimento

público de suas ações.

Ainda, com referência à responsabilidade social empresarial, o Instituto Ethos (2003) elenca sete diretrizes que a norteiam, quais sejam: adote valores e trabalhe com transparência; valorize empregados e colaboradores; faça sempre mais pelo meio ambiente; envolva parceiros e fornecedores; proteja clientes e consumidores; promova sua comunidade; e comprometa-se com o bem comum.

#### 3.2 CONTABILIDADE AMBIENTAL

A contabilidade ambiental surgiu da necessidade de se evidenciar os resultados das ações que as empresas adotam, para que assim sejam consideradas responsáveis social e ambientalmente. Conforme observado por Tinoco e Kraemer (2004), foi através do Grupo de Trabalho Intergovernamental das Nações Unidas de especialistas em padrões Internacionais de Contabilidade e Relatórios - *ISAR*, que, em fevereiro de 1998, a contabilidade ambiental passou a ser considerada um novo ramo da ciência contábil.

Busca-se, através desta nova vertente contábil, demonstrar os ativos, passivos, custos, despesas e receitas que estejam sob o controle da empresa e, de alguma maneira, relacionados com o meio ambiente. Nesse sentido, Paiva (2003, p.17) discorre que:

A contabilidade ambiental pode ser entendida como a atividade de identificação de dados e registro de eventos ambientais, processamento e geração de informações que subsidiem o usuário servindo como parâmetro em suas tomadas de decisões.

Há, no entanto, significativa dificuldade quanto à identificação, mensuração e alocação dos dados socioambientais nas demonstrações contábeis

das empresas. A seguir são explicitados os conceitos de ativos e passivos ambientais visando a melhor compreender o motivo de tal dificuldade.

#### 3.2.1 Ativos Ambientais

Segundo Tinoco e Kraemer (2004, p. 176), "ativos ambientais são os bens adquiridos pela companhia que têm como finalidade controle, preservação e recuperação do meio ambiente". Nesse sentido, Brondani, Rossato e Trindade (2006, p. 11) acentuam que:

Os ativos ambientais são representados por todos os bens e direitos oriundos ou destinados à atividade de gerenciamento ambiental. São os investimentos na área ambiental devendo ser classificados em títulos contábeis específicos, do tipo estoques ambientais, ativo permanente imobilizado ambiental e diferido ambiental.

Note-se que os ativos ambientais nada mais são do que os ativos, bens e direitos que a empresa obtém com a finalidade de recuperar ou preservar o meio ambiente.

#### 3.2.2 Passivos Ambientais

Os passivos ambientais geralmente são vistos com uma conotação negativa, podendo ser exemplificados pelas indenizações e multas impostas em função de danos causados ao meio ambiente. No entanto, os passivos ambientais podem originar-se de ações responsáveis, como aquelas decorrentes da manutenção de sistema de gerenciamento ambiental. Nesse caso, é necessária

mão-de-obra, insumos, financiamentos por parte de fornecedores ou instituições de crédito, para que seja possível colocar tal sistema em funcionamento (TINOCO; KRAEMER, 2004).

Consoante matéria publicada no *site* Ambiente Brasil (2009?), a identificação do passivo ambiental está sendo muito utilizada em avaliações para negociações de empresas e privatizações. Constitui, assim, um elemento decisivo na medida em que identifica, avalia e quantifica custos e gastos ambientais que precisam ser realizados a curto, médio e longo prazo.

#### 3.3 GESTÃO AMBIENTAL

A gestão ambiental relaciona-se diretamente com a empresa, com a atividade que essa desenvolve e com o meio em que está inserida. Com a empresa, a interação dá-se por meio de suas ações para gerir as atividades de forma harmoniosa a partir dos próprios gestores; com a atividade que a organização desenvolve, porque dessa podem resultar resíduos, por exemplo; e com o meio em que está inserida, por esse ser o principal agente passivo da situação, recebendo diretamente as consequências das ações da organização. Conforme Bruns, (2009?),

Gestão Ambiental é a consequência natural da evolução do pensamento da humanidade em relação à utilização dos recursos naturais de um modo mais sábio, onde se deve retirar apenas o que pode ser reposto ou caso isto não seja possível, deve-se, no mínimo, recuperar a degradação ambiental causada.

Ainda, a gestão ambiental pode ser entendida como "a forma pela qual

a organização se mobiliza, interna e externamente, para a conquista da qualidade ambiental desejada. Ela consiste em um conjunto de medidas que visam ter controle sobre o impacto ambiental de uma atividade" (TINOCO; KRAEMER, 2004, p. 109).

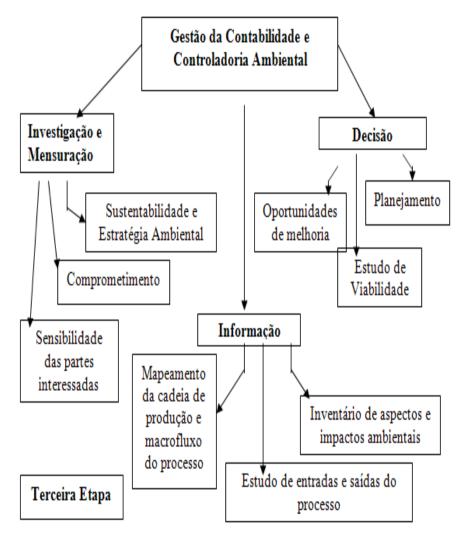
Para que se possa obter uma melhor análise de como a empresa gere os aspectos e impactos ambientais existem dois métodos conhecidos: o Gerenciamento dos Aspectos e Impactos Ambientais – GAIA e o Sistema Contábil Gerencial Ambiental – SICOGEA.

O método GAIA foi concebido, elaborado e aplicado para sensibilizar os usuários do mesmo em relação aos aspectos e impactos de um processo produtivo qualquer. O método em si torna-se o instrumento, o meio para se alcançar o objetivo maior almejado, que é a melhoria do desempenho ambiental das organizações e o alcance da sustentabilidade plena, seja do empreendimento numa visão micro, seja do planeta como um todo. O GAIA divide-se em três fases: sensibilização, conscientização e capacitação (LERÍPIO, 2001).

O SICOGEA é uma ferramenta de gestão ambiental que une a Contabilidade, através de controles, ao meio ambiente. O objetivo desse sistema é gerar informações para o gestor sobre os impactos das suas ações sobre o meio ambiente. O SICOGEA possui três etapas distintas, quais sejam: Integração da cadeia produtiva, Gestão do controle ecológico e Gestão da contabilidade e controladoria ambiental. Esta terceira etapa consiste na avaliação dos setores da entidade com o meio ambiente, verificando suas ações e influências no processo de decisão. Dividi-se em três fases, a saber: a primeira fase é a da Investigação e Mensuração, que apresenta a Sustentabilidade e Estratégia ambiental, o Comprometimento e a Sensibilização das partes interessadas; a segunda fase é a da Informação, vindo a mapear a cadeia de produção; e, por fim, a fase da Decisão, identificando as oportunidade de melhoria e suas viabilidades por meio de planejamento (ROSA, et al., 2008).

A figura 1 possibilita ter uma visão detalhada das fases que compõe a

terceira etapa do SICOGEA.



**Figura 1.** Estrutura da terceira etapa do SICOGEA Fonte: Pfitscher (2004, p.119)

Faz parte da primeira fase (Investigação e Mensuração), da terceira etapa (Gestão da contabilidade de controladoria ambiental), uma lista de verificação, na qual as questões são direcionadas em critérios e subcritérios. Sobre esse

instrumento, Nunes et al. (2007, p. 3) relatam que:

Para a área ambiental, pode ocorrer o mesmo sistema de verificação da auditoria, a fim de obter o nível de qualificação das políticas ambientais definidas pela instituição. Com isso, o SICOGEA se estrutura de tal forma a possibilitar o conhecimento das diversas áreas da instituição e seu nível de envolvimento com o meio ambiente, por meio dessa lista de verificação e sua análise.

Através dessas ações idealizadas pelo SICOGEA, buscou-se conhecer o nível de envolvimento da organização pesquisada com o meio ambiente.

## 4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo tem por finalidade apresentar os resultados obtidos com o desenvolvimento da pesquisa, assim como as análises e interpretações pertinentes, a luz das teorias existentes.

A apresentação de um breve histórico da empresa estuda é seguida da dos dados obtidos através da aplicação da primeira fase, da terceira etapa, do método SICOGEA. E, finalmente, a Sustentabilidade Ambiental da empresa objeto de estudo é analisada, buscando-se a estruturação de um plano de gestão ambiental direcionado aos pontos críticos identificados pelo SICOGEA, nesse caso empregado parcialmente.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO DE CASO

A empresa em questão opera no mercado de energia elétrica desde 1955, com concessões nas atividades de geração, transmissão e distribuição. A distribuição de energia elétrica ocorre para quase 92% do território catarinense. E, possui como missão: "atuar de forma rentável no mercado de energia, serviços e segmentos de infra-estrutura afins, promovendo a satisfação de clientes, acionistas e empregados, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da sociedade." (CELESC, 2009?)

De acordo com a missão, percebe-se que a empresa já possui incluída na sua constituição a preocupação com o meio ambiente, quando cita o desenvolvimento sustentável. Além disso, a empresa afirma ser responsável socialmente e define responsabilidade social ambiental como sendo:

A forma de gestão que se define pela relação ética e transparente da empresa com todos os públicos com os quais se relaciona e pelo estabelecimento de metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para gerações futuras, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais (CELESC, 2009?).

Com isso, percebe-se que o conceito que a empresa atribui para responsabilidade social corrobora com o que foi comentado anteriormente na fundamentação teórica. Vale ainda dizer que a empresa possui um Modelo de Gestão Compartilhada, que se baseia na: profissionalização, governança corporativa, transparência da informação e responsabilidade social e ambiental.

Em adição ao referido modelo, a empresa cumpre, desde 2006, os compromissos assumidos junto ao Pacto Global da ONU, ao Pacto Empresarial pela Integridade e Contra a Corrupção, ao Pacto Nacional pela Erradicação do Trabalho Escravo e ao Pacto Nacional Contra a Exploração Sexual Infanto-Juvenil nas Rodovias. Ademais, a empresa está se preparando para obter a SA8000 – Norma Internacional de Responsabilidade Social. (RELATÓRIO..., 2008, p. 3).

# 4.2 APRESENTAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS OBTIDOS NA APLICAÇÃO PARCIAL DO SICOGEA

Na presente pesquisa aplicou-se parcialmente a terceira etapa do método SICOGEA, especificamente a primeira fase, que compreende uma lista de verificação adaptada à empresa de geração e distribuição de energia elétrica. Como já salientado, a terceira etapa do SICOGEA constitui a Gestão da Contabilidade e Controladoria Ambiental e, a primeira fase, a Investigação e Mensuração. As 26 perguntas constantes na lista de verificação aplicada foram relacionadas ao critério Ecoeficiência do processo de prestação dos serviços e, ainda, arroladas em dois subcritérios, da seguinte maneira: 6 questões para o subcritério A – Colaboradores internos e externos e 20 questões para o subcritério B – Responsabilidade socioambiental. Cabe ressaltar que as questões foram respondidas conforme mencionado no capítulo da metodologia. Já as respostas obtidas foram direcionadas da seguinte forma: sim, não ou não se adéqua, com vistas a determinar se dada ação tomada pela empresa é adequada ou deficitária frente ao meio ambiente.

Isso posto, é possível passar a apresentar e interpretar os aspectos e impactos ambientais voltados ao processo de prestação dos serviços, com vistas a ressaltar situações deficitárias na organização pesquisada.

Quadro 1. Subcritério A - Colaboradores internos e externos

CRITÉRIO – ECOEFICIÊNCIA DO PROCESSO DE PRESTA- ÇÃO DOS SERVIÇOS	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
Subcritério A – Colaboradores internos e externos				
A empresa segue as normas relativas à saúde e segurança dos colabora- dores internos e externos?	A			Segundo Balanço Social.
A empresa possui curso adequado e frequente para seus funcionários que vão a campo?	A			NR10. Obrigatório. Segurança em instalações e serviços em eletrecidade.
Há profissionais especializados para oferecer treinamentos?	А			
A empresa possui supervisão efici- ente quanto aos equipamentos de proteção individual e coletiva que de- vem ser utilizados pelos eletricistas?		D		Conforme resposta da funcionária da empresa. Supervisão: SESMT.
Há uma verificação quanto à satisfação do cliente?	А			Segundo Balanço social.
Existe quantidade suficiente de recursos humanos para atender a demanda?			X	Não consta informação.

Fonte: Adaptado de Silva (2008) e Carrascoza (2008)

Segundo o Balanço Social (2007), a empresa segue as normas relativas à saúde e segurança dos colaboradores internos e externos. Conforme declarações advindas da funcionária da empresa, o curso oferecido aos funcionários que saem a campo, em geral eletricistas, trata-se do curso NR10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, obrigatório por lei. Portanto, além de oferecer o treinamento, a empresa dispõe de profissionais especializados para fazê-lo.

No que se refere à supervisão do uso dos equipamentos de proteção individual e coletiva, essa não se revelou tão eficiente, consoante relato da

funcionária. Mesmo tendo uma área somente para tais cuidados, a SESMT - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, muitos funcionários deixam de utilizar corretamente os equipamentos de segurança, alegando motivos de comodidade ou costume. Importa salientar que essa prática desregrada pode ter como consequência acidentes de trabalho.

A satisfação do cliente pôde ser verificada através dos dados e informações evidenciados no Balanço Social (2007). Ao tratar da suficiência de recursos humanos no atendimento à demanda, não foi encontrada nenhuma resposta plausível. No entanto, com uma análise mais aprofundada da empresa, a situação de demanda *versus* oferta poderia ser identificada através do número de reclamações dos clientes e das paralisações dos funcionários, acompanhadas de seus principais motivos.

Sumarizando o subcritério Colaboradores internos e externos (Quadro 1), pode-se afirmar que o único item considerado deficitário foi o relacionado com a supervisão não eficiente do uso de equipamentos de segurança.

A seguir são examinados em termos de adequabilidade ambiental os itens que compõem o subcritério Responsabilidade socioambiental.

<b>Quadro 2.</b> Subcritério B - Responsabilidade socioambiental (parte I)
--

CRITÉRIO – ECOEFICIÊNCIA DO PROCESSO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
DE PRESTAÇÃO DOS SERVICOS Subcritério B - Responsabilidade Socioambiental		-11	1 121	OBSERVITGITO
Subcritério B - Responsabilidade Socioambiental				
(parte I)  Durante a elaboração de projetos de hidrelétricas, a em-				
Durante a elaboração de projetós de hidrelétricas, a em-	A			Licenciamento
presa opta pelo critério ambiental?	Λ			Ambiental
				Reflorestamento:
A empresa visa à recuperação das áreas afetadas pela	A			Programa Clube
geração de energia elétrica?	Λ			Ecológico Can-
				foneira.
A				Programa de
A empresa visa à recuperação das áreas afetadas pela	A			Proteção de Aves
distribuição de energia elétrica?				na Rede

A instituição possui um sistema de tratamento dos seus resíduos?	А		
A instituição comercializa seus resíduos?		X	Não consta infor- mação.

Fonte: Adaptado de Silva (2008) e Carrascoza (2008)

Como pode ser constatado no quadro 2, há a necessidade da empresa obter o licenciamento ambiental quando da elaboração de projetos para a construção de hidrelétricas. Além disso, a empresa procura recuperar as áreas afetadas pela geração de energia elétrica com projetos de reflorestamento, como o Programa Clube Ecológico Canfoneira. No que compete às áreas atingidas pela distribuição de energia elétrica, a empresa as recupera por meio do Programa de Proteção de Aves na Rede (RAUPP; CORREA; FEY, 2009).

Em relação aos resíduos produzidos a partir do processo de prestação de serviços da empresa, constatou-se que esses vêm sendo gerenciados por programas denominados Programa Global de Gestão de Resíduos e Programa de Descontaminação de Lâmpadas (*site* da empresa). Não constam informações de que a empresa comercializa seus resíduos, contudo, em 2009 pretende implantar um sistema de gestão ambiental para que tenha perfeito controle da emissão dos resíduos gerados pela mesma (RELATÓRIO..., 2008, p. 59).

Assim, as cinco primeiras perguntas do subcritério Responsabilidade socioambiental não apresentaram itens deficitários, conforme demonstrado no quadro 2.

CRITÉRIO – ECOEFICIÊNCIA DO PROCESSO DE PRESTAÇÃO DE S N NA OBSERVAÇÃO SERVICO
Subcritério B – Responsabilidade socioambiental (parte II) A instituição possui coleta seletiva de lixo? D Α Programa Verde Vida Há projetos de incentivo à reciclagem? Doado para o Programa Verde O lixo reciclável é vendido? Α Vida A instituição utiliza materiais ecologica-Α mente corretos? Programa energia do fu-A empresa busca por projetos alternativos turo - aquecimento solar com Α para geração de energia? descartáveis.

Quadro 3. Subcritério - Responsabilidade socioambiental (parte II)

Fonte: Adaptado de Silva (2008) e Carrascoza (2008)

Quanto à reciclagem, a empresa não possui coleta seletiva de lixo nas suas agências e nos postos de atendimento. Entretanto, apresenta projetos de incentivo à reciclagem, a exemplo do Programa Verde Vida, desenvolvido no município de Chapecó - SC. O lixo reciclável é doado para o referido programa, onde, após o processo de reciclagem, o material é comercializado e os recursos adquiridos são destinados a oficinas socioeducativas. (RAUPP; CORREA; FEY, 2009).

É importante notar, também, que a empresa faz uso de materiais ecologicamente corretos, tais como o óleo vegetal biodegradável nos isolantes dos transformadores e o óleo extraído de semente de girassol no abastecimento dos transformadores. Além disso, a empresa busca por projetos alternativos para geração de energia, como demonstrado através do Programa Energia do Futuro – aquecimento solar com descartáveis (RAUPP; CORREA; FEY, 2009).

Em relação às perguntas por ora verificadas (Quadro 3), a empresa

apresentou um ponto deficitário quanto ao não uso de lixeiras para coleta seletiva nos limites das agências e postos de atendimento.

Quadro 4. Subcritério - Responsabilidade socioambiental (parte III)

CRITÉRIO – ECOEFICIÊNCIA DO PROCESSO	1	1		
	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS Subcritério B - Responsabilidade socioambiental		1 '	1 111	O DOLLI (II QII O
Subcritério B - Responsabilidade socioambiental				
(parte III)	-	-	-	Programa Meio Ambi-
A instituição incentiva a utilização correta de recursos				Programa Meio Ambi-
A histicuição incentiva a utilização correta de recursos	A			ente: Responsabili-
naturais pelos seus colaboradores?	11			ente. responsabili
				dade de Todos Programa Meio Ambi-
				Programa Meio Ambi-
A instituição desenvolve a conscientização ambiental para	١.			
	A			ente: Responsabili-
seu público interno e externo?				dade de Todos.
A instituição está submetida a uma intensa fiscalização		1		dade de Todos.
por parte dos órgãos ambientais, municipais, estaduais e	Α			
federais?				
A instituição já obteve benefícios e/ou premiações pela				
atuação na valorização do meio ambiente ou projetos	A			
atuação na valorização do meio ambiente ou projetos	Λ			
sociais?				
À instituição mantém parcerias com as comunidades locais	İ	Ì		Variados projetos
	Α			· ′ ′
dos seus estabelecimentos?				sócio-ambientais.

Fonte: Adaptado de Silva (2008) e Carrascoza (2008)

O Programa Meio Ambiente: responsabilidade de todos tem por objetivo despertar a consciência da comunidade e dos empregados para o uso da água. (RAUPP; CORREA; FEY, 2009). Tão logo se percebe que a empresa procura promover a conscientização ambiental tanto para o público interno quanto para o externo. Deve-se esclarecer também que a instituição está submetida à intensa fiscalização por parte dos órgãos ambientais, principalmente por ser de economia mista.

No que respeita às premiações relativas à atuação na área socioambiental, a empresa recebeu o Troféu Apimec, por sua assiduidade na apresentação das demonstrações contábeis; o Prêmio CIER de Qualidade - Satisfação do Cliente; o Prêmio Abraconee de Qualidade da Transparência Contábil; o Troféu Açorianidade, por sua atuação em pesquisa, preservação e divulgação da cultura de base açoriana do Estado de Santa Catarina; Ranking Valor 1000, sendo considerada a 5ª melhor empresa de energia elétrica do país; e o Prêmio Abradee, que considerou a empresa como a melhor distribuidora da região Sul e, também, como melhor distribuidora na avaliação do cliente (PRÊMIOS..., 2007).

A empresa mantém parcerias com as comunidades locais onde está inserida, como visto através dos programas que desenvolve, os quais foram citados anteriormente.

Das perguntas pertinentes à parte III (Quadro 4), do subcritério B, não foi encontrado nenhum ponto que estivesse deficitário.

Quadro 5. Subcritério - Responsabilidade socioambiental (parte IV)

CRITÉRIO – ECOEFICIÊNCIA DO PROCESSO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
DE PRESTAÇÃO DOS SERVICOS Subcritério B - Responsabilidade socioambiental				
(parte IV)				
A empresa possui no seu histórico acidentes ou incidentes ambientais?	D			Blecaute em Flori- anópolis.
Existem propostas de melhorias em relação à responsabi- lidade ambiental?	A			Previsão para 2008/2009: Programa de P&D.
A contratação de serviços terceirizados leva em consideração a responsabilidade socioambiental da empresa contratada?	A			Exigido pelo Có- digo de ética.
contratada?  Já ocorreram reclamações sobre aspectos ou impactos na  comunidade por conta do processo de distribuição/gera-  ção de energia?	D			
cão de energia?  A instituição cede seus colaboradores para realizarem  serviços comunitários?	A			Balanço Social.

Fonte: Adaptado de Silva (2008) e Carrascoza (2008)

A empresa incorreu em acidentes e incidentes ambientais ao longo da sua história, como, por exemplo, o blecaute em Florianópolis no ano de 2003. No entanto, tem procurado aprimorar sua conduta quanto à responsabilidade ambiental, o que pode ser confirmado nas medidas de melhoria implantadas durante o período 2008-2009, as quais integram o Programa de Pesquisa e Desenvolvimento, que pretende aperfeiçoar os seguintes itens: ocupação de faixas de servidão de linhas de transmissão, campos eletromagnéticos, ruídos em subestações, rádio interferência, controle de interferências do sistema elétrico sobre a flora e a fauna, gases de efeito estufa e energias renováveis (CELESC, 2009).

É exigido pelo Código de ética (2008) da empresa que os fornecedores e terceirizados sigam as normas estipuladas no mesmo e pratiquem ações de responsabilidade social, além de seguir as legislações correlatas. Em relação às reclamações sobre aspectos e impactos ambientais nas comunidades por conta do processo de distribuição e geração de energia, tomou-se conhecimento de um caso que ocorreu no sul de Santa Catarina, onde, em função das obras da empresa no local, as nascentes que abasteciam a comunidade foram atingidas e correram risco de ficar sem água. (INSTITUTO...., 2003).

Em atendimento ao último questionamento da lista de verificação aplicada à empresa, o Balanço Social (2007) expôs o apoio à participação de empregados na realização de serviços comunitários.

Pelos resultados descritos, observa-se que a empresa pesquisada possui pontos deficitários por conta da ocorrência de acidentes e incidentes ambientais, bem como de reclamações quanto aos aspectos e impactos ambientais gerados pelo processo de prestação dos serviços.

A seguir, consta uma análise da sustentabilidade e desempenho ambiental, fazendo-se conhecer o nível de envolvimento da organização com o meio ambiente.

### 4.3 ANÁLISE DE SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO AMBIENTAL

Depois de respondida a lista de verificação e identificados os itens adequados, deficitários e não adaptados, foi possível determinar o índice de sustentabilidade ambiental desta empresa através da fórmula de cálculo proposta pelo método SICOGEA, qual seja:

Índice de Sustentabilidade = 
$$\frac{\text{total de quadros A} \times 100}{\text{total de questões} - \text{total de quadros NA}}$$

A tabela 1 exprime a interpretação conferida ao resultado obtido na aplicação da referida fórmula.

Tabela 1. Avaliação da sustentabilidade e desempenho ambiental

Resultado	Sustentabilidade	Desempenho: controle, incentivo,estratégia competitiva
Inferior a 50%	Deficitária – "D"	Fraco, pode estar causando danos ao meio ambiente Médio, atende somente à
Entre 51 e 70%	Regular – "R"	· ·
Mais de 71%	Adequado – "A"	legislação Alto, valorização ambiental com produção ecológica e prevenção da poluição

Fonte: Adaptada de Lerípio (2001)

De posse desses dados, parece evidente que a empresa em estudo apresenta um índice de sustentabilidade considerado adequado, já que o cálculo realizado apontou 83,33% para o critério Ecoeficiência do processo de prestação dos serviços. Expressou uma situação de desempenho ambiental alto, em que a empresa valoriza o meio ambiente, com produção ecológica e prevenção da poluição.

#### 4.4 PLANO RESUMIDO DE GESTÃO AMBIENTAL – 5W2H

Uma vez concluída a análise parcial da Sustentabilidade Ambiental da empresa, buscou-se propor um Plano Resumido de Gestão Ambiental – 5W2H. Este plano objetiva fornecer à organização as diretrizes que viabilizem o alcance do máximo desempenho ambiental no processo de prestação dos serviços, visando sempre a um aperfeiçoamento contínuo das atividades.

O 5W2H foi elaborado tendo em vista dois pontos deficitários da empresa, levantados por ocasião do presente estudo. Um deles consiste no fato de a empresa não possuir uma supervisão eficiente quanto aos equipamentos de proteção individual e coletiva que devem ser utilizados pelos empregados que vão a campo (Quadro 6).

Quadro 6. Plano Resumido de Gestão Ambiental I

	Supervisionar melhor e incentivar o uso
What? O quê?	dos equipamentos de proteção individual e
	coletiva.
Why? Por quê?	Evitar acidentes de trabalho.
When? Quando?	Um ano
Where? Onde?	Nas agências da empresa.
	Nas agências da empresa. Serviços Especializados em Engenharia de
Who? Quem?	Segurança e em Medicina do Trabalho -
	SESMT

	Acompanhamento do supervisor em
11. 2.6	alguns trabalhos de campo, feito de forma
How? Como?	aleatória. E fazer uma campanha para
	conscientização do uso dos EPIS e EPCS.
_	Vålores não orçados.
How much? Quanto Custa?	

Fonte: adaptado de Lerípio (2001)

O segundo ponto deficitário, para o qual se fez o 5W2H, compreende a falta de coleta seletiva do lixo produzido na empresa.

Quadro 7. Plano Resumido de Gestão Ambiental II

What? O aviâ?	Colocar lixeiras para materiais		
What? O quê?	recicláveis e para materiais orgânicos		
Why? Por quê?	Diminuir o impacto ambiental.		
When? Quando?	Em um semestre		
Where? Onde?	Em suas agências e postos de		
where Onder	atendimento.		
Who? Quem?	Assessoria de Meio Ambiente e		
who? Quem?	Administração		
	Implantar um programa de incentivo à		
How? Como?	reciclagem em suas agências e postos		
	de atendimento.		
How much? Quanto Custa?	Valores não orçados.		

Fonte: Adaptado de Lerípio (2001)

Esse Plano Resumido de Gestão Ambiental – 5W2H (Quadros 6 e 7) procura melhorar o grau de sustentabilidade e desempenho ambiental da empresa quanto ao critério analisado. Ao operacionalizar as ações propostas no plano de gestão, a organização fará com que a sustentabilidade aumente, além de contar com a possibilidade de diminuir o número de acidentes de trabalho e, ainda, contribuir para a diminuição dos impactos ambientais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do desenvolvimento desta pesquisa chegou-se às respostas para os questionamentos apresentados, que eram: existe um sistema de gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais na empresa pesquisada, do setor elétrico? Da mesma forma, qual o grau de sustentabilidade ambiental detido pela empresa em questão? Os resultados mostraram que a empresa possui um sistema de gerenciamento da variável ambiental atuando no processo de prestação dos serviços de forma a mitigar os impactos negativos ao meio ambiente. Coube ao critério Ecoeficiência do processo de prestação dos serviços um grau de sustentabilidade de 83,33%, o que condiz um desempenho ambiental adequado.

Outro aspecto a considerar é que a empresa apresenta condições favoráveis para a operacionalização do plano de gestão ambiental proposto, com vistas a alcançar o máximo desempenho ambiental nas atividades.

Deste modo, as conclusões do estudo corroboram o argumento inicial de que a contabilidade auxilia no processo de gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais, na medida em que apresenta suas ferramentas de controle, sua característica de informar, além de se relacionar diretamente com o processo de gestão ambiental da empresa, servindo de apoio para a tomada de decisão.

Para futuros trabalhos, recomenda-se fazer uma análise de sustentabilidade global da empresa com aplicação integral do SICOGEA. Também, realizar uma verificação *in loco*, observando se a empresa implementou as propostas de melhoria e se continua desenvolvendo os programas já implantados. Ademais, propõe-se abordar os custos que as medidas estruturadas no plano de gestão ambiental implicariam. E, por fim, analisar a sustentabilidade de uma empresa do mesmo setor, porém, de outra região brasileira.

#### REFERÊNCIAS

AMBIENTE Brasil. Passivo ambiental e os ciclos produtivos dos sistemas econômicos. **Portal Ambiental**. [2009?]. Disponível em: <a href="http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./gestao/index.html&conteudo=./gestao/passivoambiental.html">http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./gestao/index.html&conteudo=./gestao/passivoambiental.html</a> Acesso em: 28 nov. 2009.

BEUREN, Ilse Maria (Org.) et al. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. São Paulo, SP: Atlas, 2003.

BRONDANI, Gilberto; ROSSATO, Marivane Vestena; TRINDADE, Larissa de Lima. Contabilidade como fator de responsabilidade com o social e o ambiental. **Revista Eletrônica de Contabilidade**, Santa Maria, v, 3, n.1, p. 1-21, jan./jun. 2006 Disponível em: <a href="http://w3.ufsm.br/revistacontabeis/anterior/artigos/vIIIn01/a03vIIIn01.pdf">http://w3.ufsm.br/revistacontabeis/anterior/artigos/vIIIn01/a03vIIIn01.pdf</a> Acesso em: 28 nov. 2009.

Bruns, Giovana Baggio de. Afinal, O que é gestão ambiental? **Portal Ambiental**. [2009?] Disponível em: <a href="http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./gestao/index.html&conteudo=./gestao/artigos/artigo\_gestao.html">http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./gestao/index.html&conteudo=./gestao/artigos/artigo\_gestao.html</a> Acesso em: 12 nov. 2009.

CARRASCOZA, Henrique S. Controle e gestão ambiental por meio da contabilidade: um estudo de caso em uma fábrica de pranchas de Surfe. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis. 2008.

CELESC. Centrais Elétricas de Santa Catarina Breve Histórico [2009?]. Disponível em: <a href="http://www.b2i.us/profiles/investor/fullpage.asp?f=1&BzID=1449&to=cp&Nav=1&LangID=3&s=0&ID=5165">http://www.b2i.us/profiles/investor/fullpage.asp?f=1&BzID=1449&to=cp&Nav=1&LangID=3&s=0&ID=5165</a> Acesso em: 28 nov. 2009.

CÓDIGO de Ética da CELESC: uma luz sobre nossas atitudes. 2008 Disponível em: <a href="http://portal.celesc.com.br/portal/home/index.php?option=com\_docman&task=doc\_download&gid=44">http://portal.celesc.com.br/portal/home/index.php?option=com\_docman&task=doc\_download&gid=44</a> Acesso em: 14 nov. 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2002.

INSTITUTO Brasileiro de Produção Sustentável. Acidentes e Incidentes Ambientais. Disponível em: <a href="http://ibps.com.br/2003/04/18/">http://ibps.com.br/2003/04/18/</a> Acesso em:

28 nov. 2009.

INSTITUTO ETHOS. Responsabilidade social empresarial para micros e pequenas empresas: passo a passo. São Paulo: 2003. Disponível em: <a href="http://www.ethos.org.br/\_Uniethos/Documents/responsabilidade\_micro\_empresas\_passo.pdf">http://www.ethos.org.br/\_Uniethos/Documents/responsabilidade\_micro\_empresas\_passo.pdf</a> Acesso em: 28 nov. 2009.

\_\_\_\_\_. **O Instituto Ethos.** Disponível em: <a href="http://www1.ethos.org.br/">http://www1.ethos.org.br/</a> EthosWeb/pt/31/o\_instituto\_ethos/o\_instituto\_ethos.aspx</a> Acesso em: 28 nov. 2009.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Responsabilidade social:** uma alavanca para sustentabilidade. Disponível em: <a href="http://www.ambientebrasil.com.br/gestao/sustentabilidade.doc">http://www.ambientebrasil.com.br/gestao/sustentabilidade.doc</a>> Acesso em: 28 nov. 2009.

LERÍPIO, Alexandre de Ávila. **GAIA**: um método de gerenciamento de aspectos e impactos ambientais. 2001. Tese (Engenharia de Produção).- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2001.

MONTANA, Patrick J.; CHARNOV, Bruce H.. **Administração.** 2. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2006.

Pfitscher, Elisete Dahmer. **Gestão e sustentabilidade através da contabilidade e controladoria ambiental**: estudo de caso na cadeia produtiva de arroz ecológico. Florianópolis, 2004, 252 f. Tese (Engenharia da Produção) — Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

\_\_\_\_\_. Contabilidade e responsabilidade social: material didático. Florianópolis, SC: UFSC, 2009. 148 p.

NUNES, João et al. A Contabilidade ambiental como forma de gestão: estudo de caso em um hospital. Lyon. In: CONGRESO TRANSATLÁNTICO DE CONTABILIDAD, AUDITORÍA, CONTROL DE GESTIÓN, 1., 2007, Lyon. **Anais...** Lyon: ISEOR, 2007.

PAIVA, Paulo Roberto. **Contabilidade ambiental:** evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção. São Paulo, SP: Atlas, 2003.

PRÊMIOS e Reconhecimentos. Disponível em: <a href="http://www.b2i.cc/">http://www.b2i.cc/</a>

Document/1449/PremiosReconhec2007.pdf> Acesso em: 28 nov. 2009.

RAUPP, Fabiano M.; CORREIA, Carla L.; FEY, Vladimir A. Evidenciação dos Investimentos Ambientais em Geração e Distribuição de Energia Elétrica. In: PENSAR Contábil. Disponível em: <a href="http://www.atena.org.br/revistacrc/ojs-2.1.1/index.php/PENSAR/article/viewFile/186/171">http://www.atena.org.br/revistacrc/ojs-2.1.1/index.php/PENSAR/article/viewFile/186/171</a> Acesso em: 28 nov.2009.

RELATÓRIO Anual de Responsabilidade Socioambiental 2008. Disponível em: <a href="http://www.b2i.cc/Document/1449/97801.pdf">http://www.b2i.cc/Document/1449/97801.pdf</a> Acesso em: 28 nov.2009.

RESPONSABILIDADE social. **Portal Responsabilidade Social**. Edição 133, n. 8. Disponível em: <a href="http://www.responsabilidadesocial.com/institucional/institucional\_view.php?id=1">http://www.responsabilidadesocial.com/institucional/institucional\_view.php?id=1</a> Acesso em: 28 nov.2009.

ROSA, Fabrícia Silva da et al. A implantação do SICOGEA: Sistema Contábil Gerencial Ambiental em um hospital. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 15., 2008, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Associação Brasileira de Custos, 2008.

SILVA, Cintia Bernadete da. **A responsabilidade sócio-Ambiental analisada em uma rede de supermercados com auxílio do SICOGEA**. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

SOARES, Edvaldo. **Metodologia científica:** lógica, epistemologia e normas. São Paulo: Atlas, 2003.

TINOCO, João E. P.; KRAEMER, Maria E. P. Contabilidade e gestão ambiental. São Paulo, SP: Atlas, 2004.

Recebido em:03 Março 2011

Aceito em:16 Maio 2011