



RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE EMPRESAS DE ENERGIA ELÉTRICA DA REGIÃO SUL DO BRASIL

Maria Luíza Gesser da Silveira

Mestranda em Contabilidade do Programa de Pós-Graduação da
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

E-mail: marialuiza285@yahoo.com.br

Elisete Dahmer Pfitscher

Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa
Catarina, Brasil. Professora da Universidade Federal de Santa Catarina,
Brasil.

E-mail: elisete@cse.ufsc.br

Resumo

O objetivo geral deste estudo é averiguar a responsabilidade socioambiental de empresas de energia elétrica localizadas na região sul do Brasil. Considera-se esse objetivo descritivo, e a natureza do estudo é prática por meio de Análise de Conteúdo, tendo uma abordagem qualitativa. Tem como trajetória metodológica três fases: primeiramente a revisão teórica; a segunda fase, a análise de conteúdo nas empresas do ramo de energia elétrica; e, por fim, a análise e interpretação dos dados coletados, utilizando o método SICOGEA – Geração2. Em atendimento ao escopo principal, as empresas A, B e C apresentaram o seguinte resultado quanto ao desempenho socioambiental: 64,85%, 73,94% e 67,88%, respectivamente; o qual implica em um índice de sustentabilidade para o critério “Ecoeficiência do processo de prestação de serviços” considerado bom, o que demonstra que além de cumprir a legislação, as empresas realizam projetos e atitudes que buscam valorizar o meio ambiente.

Palavras-chave: Responsabilidade Socioambiental. Gestão Ambiental. Empresas de energia elétrica.

SOCIOENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY: COMPARATIVE STUDY BETWEEN ELECTRIC POWER COMPANIES IN SOUTHERN BRAZIL

Abstract

The aim of this study is to investigate how is the social and environmental level of electric power companies in southern Brazil. This objective is considered to be descriptive, and the nature of the study to be practice by content analysis, also the approach is qualitative. The study follows three phases: the first phase is the theoretical bases; the second, content analysis on electric power companies and, the last one, is the analysis and interpretation of the data collected using the method SICOGEA – Generation 2. In compliance with the main scope, companies A, B and C showed the following results regarding environmental performance: 64.85%, 73.94% and 67.88%, respectively, which implies a sustainability index for criterion "Eco-efficiency of the process of service delivery" considered good, which shows that besides fulfilling what is required by law, they also come up with projects and attitudes that seek to enhance the environment.

Keywords: Socioenvironmental responsibility. Environmental management. Electric power companies.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Devido à preocupação da sociedade com a extinção, degradação e manutenção dos recursos naturais disponíveis, a cobrança e as discussões sobre o papel das empresas no meio socioambiental aumentam vertiginosamente. Para Gallon et al. (2007) essas discussões deixaram de ser apenas de ambientalistas e técnicos da área, pois o comprometimento com a questão ambiental tem aumentado e adquirido enormes proporções.

Nesse contexto, organizações têm encontrado dificuldade na mensuração e demonstração de suas atitudes concernentes ao meio socioambiental e em como repassar de forma clara e objetiva essas informações para seus usuários. Com as empresas no ramo de energia elétrica acontece o mesmo; pois são organizações que usufruem dos recursos naturais disponíveis para a prestação de seus serviços e esses dados se dão de forma muitas vezes qualitativa.

Como o Brasil é um país com muitos rios, a alternativa mais fácil para geração de energia é através de usinas hidrelétricas. Segundo o *site* da Eletrobrás: “a energia hidrelétrica é considerada uma fonte limpa, além de ser renovável. No Brasil, a maior quantidade de energia elétrica produzida provém de usinas hidrelétricas”.

A energia elétrica é fundamental para as atividades diárias do ser humano. Tornou-se indispensável para a sobrevivência, pois com o passar dos anos, e com as invenções tecnológicas, houve a dependência de tudo que ela pode proporcionar: luz, calor e força. (ELETROBRÁS, 2012)

Para tanto, instituições que usufruem dos recursos naturais disponíveis no país, como as empresas de energia elétrica; devem tomar medidas compensatórias, a fim de diminuir o impacto ambiental que suas atividades causam ou podem vir a causar. Segundo Faria (2008, p. 10):

As medidas compensatórias, portanto, são aquelas destinadas a compensar impactos ambientais negativos, tomadas voluntariamente pelos responsáveis por esses impactos – ou exigidas pelo órgão ambiental competente. Destinam-se a compensar impactos irreversíveis e inevitáveis.

Essas medidas compensatórias são geralmente exigidas por órgãos ambientais competentes, contudo, vale ressaltar que o ideal seria a empresa seguir o exigido, e tomar atitudes mitigadoras de seus impactos de forma voluntária também. Assim, podendo ser definitivamente considerada como uma organização responsável socioambiental. De acordo com Silva et al. (2007, p. 1):

Atualmente, a responsabilidade social surge como um diferencial para as empresas, capaz de fortalecer a relação da empresa com seus investidores. Muitas organizações estão se conscientizando em relação à responsabilidade social, e conseqüentemente direcionando gastos com a intenção de gerar benefícios em prol do bem estar social e ambiental.

Considerando a importância que a responsabilidade socioambiental tem na atualidade, e ainda assumindo a indispensabilidade da eletricidade nos tempos atuais, emerge a pergunta de pesquisa que orienta o estudo em questão: como se encontram em nível socioambiental empresas de energia elétrica localizadas na região sul do Brasil?

Nessa perspectiva, busca-se como objetivo geral do estudo averiguar a responsabilidade socioambiental dessas empresas do ramo de energia elétrica. Para atender ao objetivo geral, têm-se os seguintes objetivos específicos (i) verificar ações ambientais

executadas pelas empresas; (ii) verificar existência de Balanço Social ou Relatórios socioambientais; e (iii) verificar a sustentabilidade ambiental das empresas pesquisadas.

2 REVISÃO TEÓRICA

A fim de dar um embasamento ao estudo pretendido, serão abordados na revisão teórica os seguintes tópicos: contabilidade ambiental, responsabilidade socioambiental e gestão ambiental, onde o foco será dado ao Sistema Contábil Gerencial Ambiental – SICOGEA Geração 2.

2.1 Contabilidade Ambiental

Associando a contabilidade com a dificuldade que as organizações enfrentavam para mensurar, alocar e evidenciar suas ações socioambientais; eis que surge a contabilidade ambiental. Segundo Marion (2007), a contabilidade destina-se a fornecer dados para seus usuários externos e internos para auxiliar na tomada de decisão.

E a contabilidade ambiental não se afasta dessa definição, sendo mais uma vertente contábil; que também tem a intenção de demonstrar de forma transparente e acessível a razão de ser de uma organização. Contudo, diz-se que a contabilidade ambiental é mais um desafio para os profissionais da área contábil, pois a maior dificuldade apresenta-se na mensuração dos dados ambientais e suas mudanças (BRONDANI; ROSSATO; TRINDADE, 2006).

De acordo com Kraemer (apud SILVEIRA; PFITSCHER, 2011), a Contabilidade Ambiental é a contabilização dos benefícios e prejuízos que o desenvolvimento de um produto ou serviço pode trazer ao meio ambiente. É o registro dos bens, direitos e obrigações ambientais de uma determinada empresa e suas respectivas mutações.

A contabilidade ambiental é o registro do patrimônio ambiental: bens, direitos e obrigações ambientais, de determinada entidade, e suas respectivas mutações, expressa monetariamente. Ou seja, deve propiciar informações interna e externamente sobre os fatos geradores das modificações patrimoniais da empresa (TINOCO; KRAEMER, 2004).

Em consonância com Paiva (2003) a define como uma atividade que identifica dados e registros de eventos ambientais, a fim de dar subsídio para a tomada de decisões. Já Ferreira (apud SILVEIRA; PFITSCHER, 2011) discorre que “a Contabilidade Ambiental se refere a informações que relatem adequadamente, em termos econômicos, as ações ambientais de uma entidade que modifiquem seu patrimônio”.

Portanto, tem por escopo mostrar para os usuários da informação contábil a situação da organização quanto a sua relação com o meio socioambiental, e como essa interação está afetando seu patrimônio. Ribeiro (2012, p. 3) afirma “considerando a tríade: identificar, mensurar e divulgar, algumas empresas já demonstram entender que é importante prestar contas sobre sua relação com o meio socioambiental. Entretanto, as informações precisam avançar do estado, meramente, qualitativo para o quantitativo”. Quanto a demonstrar esses dados, a contabilidade tem buscado alternativas para fazê-lo da melhor maneira possível.

2.2 Responsabilidade social e ambiental

A Responsabilidade Social e Ambiental é um tema que está impactando no cenário das organizações. No entanto Machado Filho (2006, p. 24-25) afirma que se confunde responsabilidade social com ações sociais em geral, e que ainda não se tem um conceito plenamente aceito. Mesmo que não se tenha um conceito global de responsabilidade socioambiental, muitos autores já a definiram de forma que dá um embasamento para as organizações e seus interessados. Como Tachizawa (2002, p. 73) diz:

A responsabilidade social e ambiental pode ser resumida no conceito de efetividade, como alcance de objetivos do desenvolvimento econômico-social. Portanto, uma organização é efetiva quando mantém uma postura socialmente responsável. A efetividade está relacionada à satisfação da sociedade, ao atendimento de seus requisitos sociais, econômicos e culturais.

Assim sendo, uma empresa é efetiva se consegue obter resultados positivos quanto a sua atividade, sendo que esses resultados somente serão alcançados graças a seus colaboradores. Portanto, se a organização não está de acordo com os valores de seus clientes, funcionários e demais *stakeholders*, a mesma não atingirá seu objetivo. Suas ações fazem da mesma obter sucesso, o qual não se trata somente de valores econômicos e sim de uma satisfação geral dos envolvidos na empresa.

A definição de responsabilidade social supracitada de Tachizawa vai ao encontro com a ideia de Tinoco (2006), o qual afirma que a empresa é um organismo complexo, com a junção de vários interesses, ou seja, *stakeholders*. E que, além de lucro a empresa responsável socialmente preocupa-se com as necessidades humanas, ambientais, com a prestação de serviços de qualidade; e que assim acaba se tornando uma organização confiável, acessível e segura.

O Instituto Ethos (2012) define responsabilidade social como uma forma de gestão a qual relaciona ética e transparência para com seus interessados, além de possuir metas e objetivos compatíveis com o desenvolvimento sustentável, ou seja, cuidando de recursos ambientais e culturais para as futuras gerações.

Percebe-se que até então a responsabilidade social estava atrelada aos resultados e sua contribuição com o meio em que está inserida. Como afirma Barbieri e Cajazeira (2009, p. 3):

Responsabilidade social empresarial é uma expressão com diversos significados conforme o entendimento que se tem a respeito do papel da empresa. Com o propósito de simplificar, pode-se considerar dois posicionamentos muito diferentes entre si; um que privilegia os aspectos econômico-financeiros e outro que o associa ao movimento do desenvolvimento sustentável.

Nota-se que poucos autores citam o desenvolvimento sustentável na definição de responsabilidade social, adicionando assim a necessidade das organizações de não comprometerem as gerações futuras de usufruírem dos mesmos recursos que são oferecidos hoje em dia.

Assim sendo, o crescente uso dos recursos naturais por parte das organizações fez com que a parcela preocupada com o meio socioambiental questionasse como estava sendo demonstrado esse uso, degradação, manutenção ou investimento. Essa preocupação chegou à alta cúpula das organizações e como consequência aos profissionais responsáveis pela elaboração das demonstrações da empresa. A partir disso, contadores tiveram de buscar meios para demonstrar de forma clara e objetiva o que a empresa fazia, ou faria em relação ao meio socioambiental.

2.2.1 Balanço Social e Relatórios socioambientais

As formas mais utilizadas para demonstrar as ações empresariais em prol do socioambiental são realizadas através do Balanço Social, o qual geralmente é elaborado por

dois modelos mais utilizados no Brasil: IBASE e ETHOS. De acordo com Tinoco e Kraemer (2004, p. 87):

Balanco Social é um instrumento de gestão e de informação que visa evidenciar, de forma mais transparente possível, informações contábeis, econômicas, ambientais e sociais, do desempenho das entidades, aos mais diferenciados usuários.

É uma ferramenta que visa auxiliar as empresas na demonstração à comunidade de como é sua interação com o meio em que está inserida. E como contrapartida, o usuário dessa informação, tem conhecimento se a empresa é social e ambientalmente responsável o que lhe dá uma margem de escolha de optar pelos serviços ou produtos de determinada empresa ou não (SILVEIRA; PFITSCHER, 2011).

O modelo do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas – IBASE demonstra os números associados à responsabilidade socioambiental da organização (GODOY et al., 2007). Reúne informações sobre indicadores internos, externos, ambientais, de corpo funcional, quanto ao exercício da cidadania empresarial e outras informações gerais sobre a empresa.

Quanto ao modelo do Instituto Ethos, o mesmo é um relatório detalhado dos princípios e ações da organização em que o modelo proposto pelo IBASE é incorporado. O Instituto Ethos defende a necessidade de os Balanços Sociais adquirirem credibilidade e consistência em relação aos Balanços Financeiros (GODOY et al., 2007).

Contudo, segundo Pfitscher (2004) apesar da existência desses dois modelos, várias entidades preferem criar modelos próprios, definidos dentro de suas estratégias de comunicação, com o objetivo de melhorar a elaboração das informações. Portanto, da amostra escolhida, cada empresa tem sua forma de apresentação de seus dados socioambientais.

O único modelo com reconhecimento internacional é o modelo GRI – *Global Reporting Initiative*, que foi formulado em 1997, da iniciativa conjunta da organização não-governamental norte-americana *Coalition for Environmentally Responsible Economics* (CERES) e do Programa Ambiental das Nações Unidas (*UNEP - United Nations Environmental Programme*). Tornou-se independente em 2002, e conta com a participação ativa de representantes das áreas de contabilidade, investimento, ambiente, direitos humanos, investigação e organizações do trabalho de várias partes do mundo. O seu objetivo é adotar um modelo-padrão internacional (GODOY et al., 2007).

Quanto às empresas que serão analisadas, segundo o *site* www.ibase.org.br, já nos primeiros anos da iniciativa do projeto do balanço social do IBASE, a Agência Nacional de Energia Elétrica - Aneel recomendou a realização do balanço social pelo modelo do IBASE a todas as empresas do setor.

2.3 Gestão Ambiental

Da mesma forma que a preocupação com o meio socioambiental aumenta gradativamente, o modo de gerir as entidades também está modificando-se nesse sentido, acompanhando as tendências e exigências que o mercado requer. De acordo com Tinoco e Kraemer (2005, p. 109):

Gestão ambiental é o sistema que inclui a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental. É o que a empresa faz para

minimizar ou eliminar os efeitos negativos provocados no ambiente por suas atividades.

Assim, gestão ambiental sugere a avaliação de todos os processos envolvidos na atividade da empresa, e todas as consequências que os mesmos têm sob o ambiente interno e externo em que está inserida. Segundo Margerum (1999, p. 151), gestão ambiental é uma abordagem holística e direcionada que encaminha as atividades operacionais para uma linha estratégica. Ou seja, a gestão ambiental é um processo de alocação de recursos naturais, otimizando sua utilização no atendimento as necessidades humanas básicas, com o mínimo de impacto negativo no meio ambiente (DE BEER; FRIEND, 2006).

Dessa forma, para ter uma gestão bem sucedida, além de avaliar suas atividades, os gestores devem atuar de forma a reduzir ou suprimir impactos causados por suas ações. Essa avaliação pode ser feita através de sistemas de gestão ambiental, os quais podem melhor direcionar a organização em suprir suas áreas carentes nos aspectos socioambientais.

Para que um sistema integrado de gestão ambiental alcance o sucesso, o mesmo deve ser abrangente, interconectado, estratégico e interativo/coordenado. Abrangente, pois inclui todos os componentes dos ecossistemas, uso de recursos e partes interessadas. Interconectado, porque o planejamento deve estar em consonância com o objetivo organizacional. Estratégico, para poder selecionar melhor os pontos críticos de seus processos e assim planejar ações para melhorias. E por fim, interativo/coordenado, sugerindo uma busca constante de troca de informações com o intuito de solucionar conflitos, tomar decisões coletivamente e possuir uma gestão compartilhada em relação aos recursos socioambientais (BORN; SONGOGNI, 1995).

2.3.1 Gerenciamento de Aspectos e Impactos Ambientais (GAIA)

O GAIA surgiu como resultado da tese de dissertação do professor Alexandre de Ávila Lerípio, é um instrumento de gestão que tem por objetivo trabalhar os fatores ambientais dentro da organização, permitindo o atendimento à legislação, prevenção dos impactos sobre o meio ambiente e uma melhoria contínua dos processos (LERÍPIO, 2001).

Esta ferramenta é composta de três fases, conforme Pfitscher (2004, p. 82-94): Sensibilização, Conscientização e Capacitação/Qualificação. A primeira fase compreende a estratégia ambiental, ligada ao comprometimento e a sensibilização das partes interessadas. A segunda fase caracteriza-se pela percepção dos aspectos ambientais, que possam causar impacto ao meio ambiente; esta fase mostra o mapeamento da cadeia de produção e consumo. A última fase compreende a possibilidades de melhoria da qualidade de seus serviços, bem como do produto que está sendo colocado no mercado.

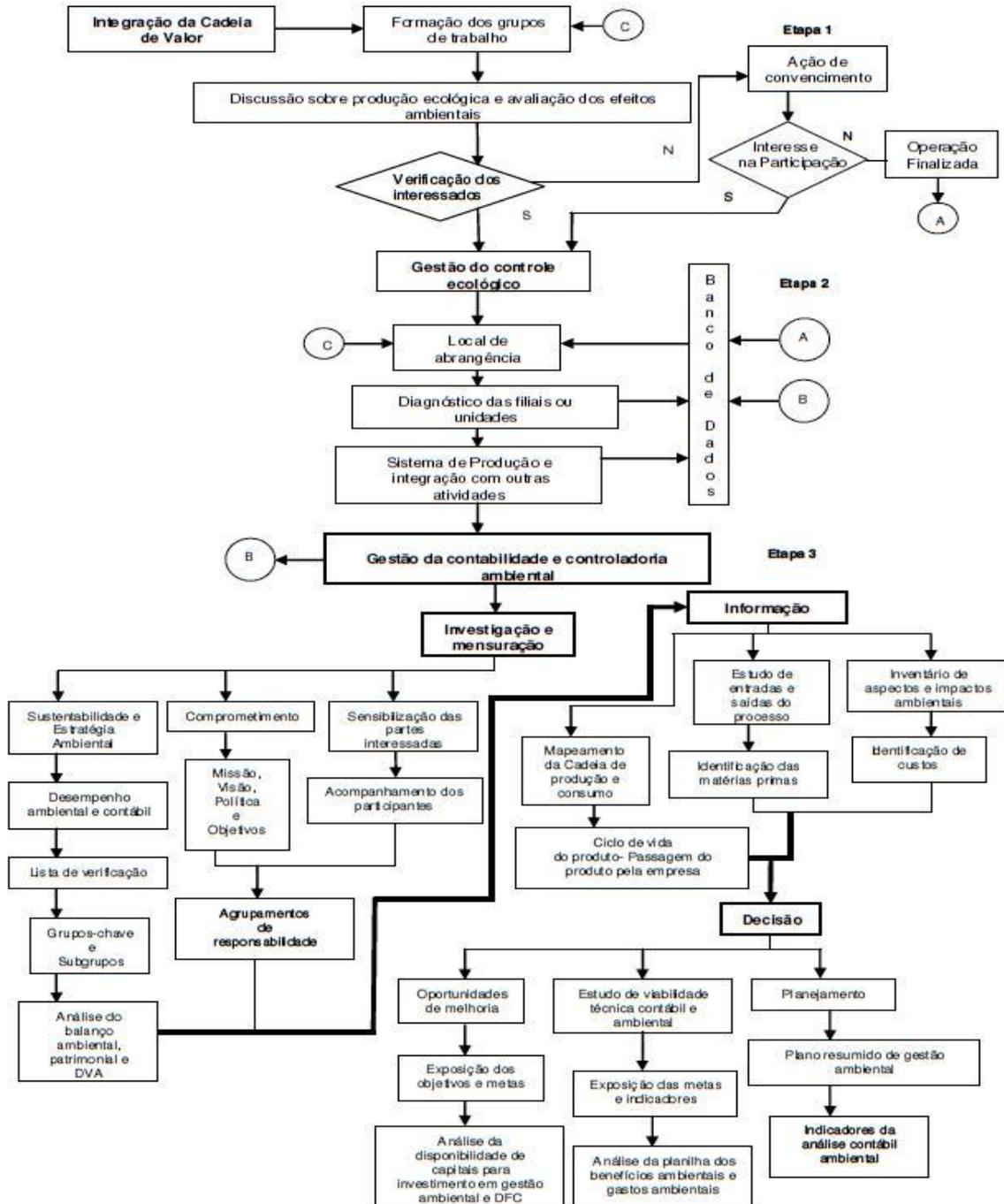
O GAIA surgiu a fim de minimizar os aspectos e impactos ambientais que as organizações causam no meio ambiente, mas, além disso, é um sistema de gestão ambiental que visa a prevenção e mitigação através da conscientização e sensibilização dos envolvidos nas atividades organizacionais. Assim, conhecendo os processos internos da organização, pode propor melhorias através de plano de ações, e melhorar sua relação com o meio ambiente. O GAIA deu subsídios para elaboração de outros métodos de gerenciamento ambiental, como o exposto a seguir.

2.3.1.2 Sistema Contábil Gerencial Ambiental (SICOGEA) - Geração 2

O método SICOGEA foi elaborado pela professora Elisete Dahmer Pfischer, como sua tese de doutorado; onde o mesmo foi aplicado em uma cadeia produtiva de arroz ecológico. Partindo disso, o SICOGEA - Geração 2 foi elaborado como uma proposta de melhoria do

primeiro, a fim de torná-lo padronizado para poder ser aplicado em qualquer setor econômico. Dessa forma, algumas nomenclaturas foram modificadas, contudo a estrutura inicial, Figura 1, se manteve.

Figura 1 - Estrutura da terceira etapa do SICOGEA



Fonte: Pfitscher (2004, p. 119)

Segundo Nunes (2010, p. 155-156):

O SICOGEA – Geração 2 é uma ferramenta de gestão ambiental, que une contabilidade por meio de controles, trabalhando com fatores ambientais, econômicos e sociais, gerando informações aos gestores, buscando melhorar a atuação das atividades das entidades sob o meio ambiente.

Assim, esse sistema possibilita que os gestores da organização possam perceber os pontos deficitários ou que podem ser melhorados dentro do processo analisado. Apresenta sua estrutura, dividida em três etapas, conforme explicitado na Figura 1: a primeira, Integração da Cadeia de Valor; a segunda é a etapa de Gestão do Controle Ecológico; e a terceira, é a de Gestão da Contabilidade e Controladoria Ambiental. Para fins dessa pesquisa, será aplicada somente a primeira fase da terceira etapa do SICOGEA, como será explicado a seguir na metodologia.

3 METODOLOGIA

Quanto ao objetivo, este trabalho possui natureza descritiva, a qual é definida por Beuren et al. (2003), como significado de identificar, relatar, comparar, entre outros aspectos. E, considera-se que a natureza do artigo é prática por meio de Análise de Conteúdo; segundo Campos (2004, p. 611) “o método de análise de conteúdo constitui-se em um conjunto de técnicas utilizadas na análise de dados qualitativos”.

Seus dados serão coletados por fonte secundária; já que suas demonstrações estão disponíveis a qualquer pessoa por meio eletrônico no *site* da BM&FBovespa ou nos *sites* das empresas em estudo. Marconi e Lakatos (2007, p. 58), explicam que os dados secundários são “obtidos de livros, revistas, jornais, publicações avulsas”, ou seja, são dados que estão disponíveis a quem interessar.

A abordagem do problema é qualitativa, pois serão analisadas as demonstrações e relatórios socioambientais obtidos. Silva e Menezes (2001, p. 20) explicam que este tipo de pesquisa “não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas” e que os “pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente”.

Entre várias empresas de energia elétricas existentes no Brasil, optou-se por escolher três empresas de economia mista, uma localizada no estado de Santa Catarina, uma no Paraná e outra no Rio Grande do Sul. Sendo, assim, a amostra é considerada não-probabilística, pois foi escolhida por conveniência, já que há certa acessibilidade aos dados necessários para a pesquisa que é pretendida.

O estudo analisou os balanços sociais, e os relatórios socioambientais das empresas em questão. O procedimento para coleta e tratamento dos dados foi feita de forma documental. Segundo Richardson (2009, p. 230) “a análise documental consiste em uma série de operações que visam estudar e analisar um ou vários documentos para descobrir as circunstâncias sociais e econômicas com as quais podem estar relacionadas”. Segue na Figura 2, o fluxo de informações referente à pesquisa.

O fluxo de informação, descrito na Figura 2, tem por objetivo dar uma visão geral de como foi elaborado o estudo, sendo que o número 1 corresponde a “entrevistados” que nesse caso refere-se aos relatórios socioambientais e os balanços sociais que fornecerão as respostas da lista de verificação. O número 2 e 3 são referentes a “pesquisadores” e “coordenador da pesquisa”, que são os próprios autores do artigo. O número 4 refere-se ao “método utilizado”, e o número 5 corresponde a “onde será aplicado” tal método.

Quanto à delimitação do estudo com relação ao horizonte temporal, o estudo analisou o exercício social de 2011.

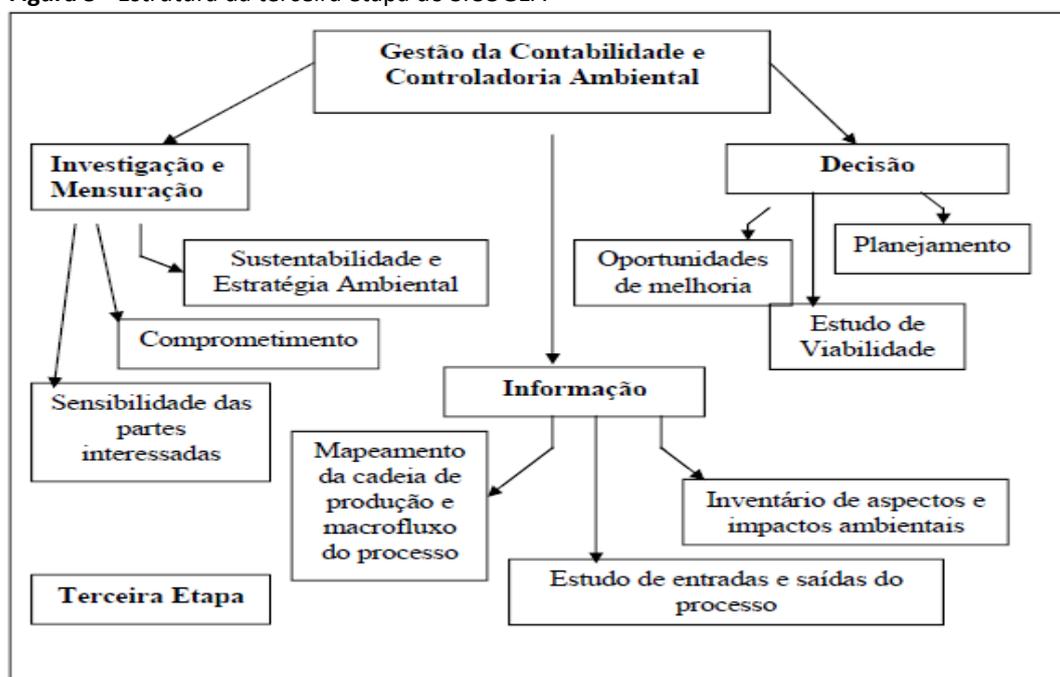
Figura 2 - Fluxo de Informação



Fonte: Adaptado de Dahmer Pfitscher (2004)

Os dados foram coletados através de uma lista de verificação do SICOGEA - Geração 2 respondida através dos relatórios socioambientais e balanços sociais, para fins dessa pesquisa, o método será aplicado parcialmente, somente a primeira fase da terceira etapa, como se mostra na Figura 3. A terceira etapa consiste na avaliação da relação da entidade com o meio em que está inserida, seja interna ou externamente. Para tanto, é composta por três fases, “Investigação e Mensuração”, “Informação” e “Decisão”.

Figura 3 - Estrutura da terceira etapa do SICOGEA



Fonte: Pfitscher (2004, p. 119)

Através de uma lista de verificação e suas devidas respostas, pode-se avaliar o grau de desempenho socioambiental da organização; logo, obtêm-se as informações necessárias para repassar aos gestores em prol dos mesmos tomarem decisões pertinentes a uma melhoria nos aspectos críticos apresentados pelo método.

Dessa forma, após as respostas obtidas com a lista de verificação faz-se uma planilha de ponderação, onde se encontram os pontos possíveis, os escores, os pontos finais, junto com as respostas dadas. Sendo, os pontos possíveis atribuídos pelo pesquisador para cada questão considerando a relevância da mesma; as respostas da lista são de 0 (zero) a 5 (cinco); sendo que o escore é o percentual de atendimento à questão, ou seja, corresponde a resposta dada; e os pontos finais, é composto pelos escores multiplicados pelos pontos possíveis de determinada questão; assim, alcança-se os pontos necessários para verificar a desempenho socioambiental da organização. Como segue no exemplo da Tabela 1.

Tabela 1 - Modelo de Planilha de Ponderação

Modelo de Planilha de Cálculo Lista de Verificação SICOGEA											
Pergunta	0% 20% 40% 60% 80% 100%						Pontos Possíveis	Escore	Pontos		
	0	1	2	3	4	5					
Produção	Processo de Produção	1				x		1	80%	0.8	
		2			x			1	60%	0.6	
		3			x			1	40%	0.4	
		4		x				1	20%	0.2	
		5					x	1	80%	0.8	
		6			x			1	40%	0.4	
		7				x		1	60%	0.6	
		8						x	2	100%	2
		9					x		2	80%	1.6
		10						x	2	100%	2
		11	x						1	0%	0
		12						x	5	100%	5
Total							19		14.4		

Fonte: Nunes (2010)

Na pergunta número 1 o respondente atribuiu nota 04 para a questão (sendo: zero não satisfaz e cinco atende plenamente a questão). Nesse sentido o escore foi de 80% do total possível de pontos da questão, ou seja, 0,8 pontos, pois à questão 01 é atribuída uma pontuação máxima é 01 ponto.

Na pergunta número 12, todavia, o respondente atribuiu uma nota 05, ou seja, a empresa satisfaz plenamente os atributos da pergunta. Neste caso o escore foi de 100% do total de pontos possíveis da questão, ou seja, 05 pontos, a pontuação máxima para essa questão é 05 pontos. Após o resultado adquirido pela planilha a Tabela 2 contribui com uma explicação melhor de cada resultado alcançado.

Tabela 2 - Avaliação da Sustentabilidade e Desempenho Ambiental

Resultado	Sustentabilidade	Desempenho
< 20%	Péssimo - P	Pode estar causando grande impacto ao meio ambiente.
21% - 40%	Fraco - F	Pode estar causando danos, mas surgem algumas poucas iniciativas.
41% - 60%	Regular - R	Atende somente a legislação
61% - 80%	Bom - B	Além da legislação, surgem alguns projetos e atitudes que buscam valorizar o meio ambiente.
> 80%	Ótimo - O	Alta valorização ambiental com produção ecológica e prevenção da poluição.

Fonte: Adaptada de Lerípio (2001), Pfischer (2004 apud NUNES, 2010)

Pode-se avaliar o desempenho socioambiental baseado no exposto na Tabela 2 para cada empresa pesquisada, o que possibilita uma melhor interpretação dos resultados. E por fim, comparar as três empresas analisadas a fim de verificar qual apresenta melhor desempenho.

A pesquisa tem como trajetória metodológica três fases: sendo a primeira fase a revisão teórica; a segunda, a análise de conteúdo nas empresas do ramo de energia elétrica, por fim a terceira etapa é de análise e interpretação dos dados coletados. Na primeira fase, apresentam-se a fundamentação teórica sobre a contabilidade ambiental, responsabilidade socioambiental e gestão ambiental. Na segunda fase, apresenta a análise de conteúdo das empresas em estudo; inicia-se com um breve histórico das instituições, seguido da apresentação e interpretação dos dados obtidos com a aplicação parcial do SICOGEA – Geração 2; e por fim, tem-se o estudo comparativo das empresas de energia elétrica analisadas.

Cabe salientar que o presente artigo tem suas limitações quanto as empresas escolhidas, pois embora as mesmas sejam de economia mista, suas participações no mercado diferem e suas receitas são distintas. Além disso, o estudo é válido somente para as empresas e regiões analisadas, para outras organizações ou regiões deve ser feito outro estudo. Ainda, quanto ao método SIGOGEA – Geração 2, vale ressaltar que o mesmo limita-se a opinião do pesquisador.

4 ANÁLISE DE CONTEÚDO

Este item está dividido em três partes: a primeira trata de um breve histórico das empresas analisadas. A segunda etapa consiste na análise dos dados apresentados nos Balanços Sociais e Relatórios Socioambientais publicados no ano de 2011 através do método SICOGEA – Geração 2; e por fim, a terceira parte trata do comparativo entre as empresas analisadas.

4.1 Breve histórico – Empresas de Energia Elétrica

As empresas analisadas nesse artigo são de economia mista, com sede na região sul do Brasil. As mesmas são intituladas de “A”, “B” e “C”; a empresa A localiza-se no estado de Santa Catarina; atua nas áreas de geração, transmissão e distribuição de energia desde 1955; sua área de concessão corresponde a 92% do território catarinense. Além disso, é considerada uma das maiores empresas do setor elétrico brasileiro, com reconhecimento nacional e internacional pela qualidade de seus serviços (*site da empresa, 2011*).

Em 26 de outubro de 1954, foi criada a empresa B, localizada no estado do Paraná, e é considerada a maior empresa desse Estado, atuando com tecnologia de ponta nas áreas de geração, transmissão e distribuição de energia, além de telecomunicações. Abriu seu capital ao mercado de ações em abril de 1994 (BM&FBOVESPA) e tornou-se em julho de 1997 a primeira do setor elétrico brasileiro listada na Bolsa de Valores de Nova Iorque (*site da empresa, 2011*).

Por fim, a empresa C fica no estado do Rio Grande do Sul, atua nos segmentos de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, além de serviços correlatos. Produz 75% da energia hidrelétrica gerada no RS e destaca-se no panorama nacional e latino-americano pelo elevado índice de satisfação manifestado por seus clientes e consumidores, materializado por diversas premiações recentemente conquistadas (*site da empresa, 2011*).

4.2 Apresentação e interpretação dos dados obtidos na aplicação parcial do SICOGEA – Geração 2

Na presente pesquisa aplicou-se parcialmente o método SICOGEA - geração 2, especificamente a primeira fase da terceira etapa, que compreende uma lista de verificação adaptada as empresas que estão sendo pesquisadas. As 25 perguntas constantes na lista de

verificação aplicada foram relacionadas ao critério Ecoeficiência do processo de prestação dos serviços, e ainda, segregadas em dois subcritérios, da seguinte maneira: 5 questões para o subcritério A – Colaboradores internos e externos; e 20 questões para o subcritério B – Responsabilidade socioambiental.

Já as respostas obtidas foram direcionadas atribuindo uma pontuação de 0 (zero) a 5 (cinco) para cada pergunta, conforme o grau de investimento/controlado da instituição sobre o tema avaliado; sendo 0 (zero) equivalente a nenhum investimento/controlado e 5 (cinco) equivale ao total investimento/controlado sobre o tema; sendo que a pontuação entre 0 e 5 corresponde a evolução gradativa do critério questionado. Como no Quadro 1, onde estão as respostas quanto ao subcritério A – Colaboradores internos e externos.

Quadro 1 - Subcritério A: Colaboradores internos e externos

CRITÉRIO – ECOEFICIÊNCIA DO PROCESSO DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS	De 0 a 5 a empresa:		
	Empresa A	Empresa B	Empresa C
Subcritério A – Colaboradores internos e externos			
A empresa segue as normas relativas à saúde e segurança dos colaboradores internos e externos?	5	5	5
A empresa possui curso adequado e frequente para seus funcionários que vão a campo?	3	5	5
Há profissionais especializados para oferecer treinamentos?	5	5	5
A empresa possui supervisão eficiente quanto aos equipamentos de proteção individual e coletiva que devem ser utilizados pelos eletricitistas?	2	5	3
Há uma verificação quanto à satisfação do cliente?	3	5	5

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

Todas as empresas analisadas devem seguir as normas relativas à saúde e segurança de seus colaboradores para não serem autuadas, portanto as empresas pesquisadas possuem total controle nesse item questionado. Segundo o relatório socioambiental apresentado pelas empresas B e C, ambas possuem cursos adequados e frequentes para os funcionários que vão a campo. Já no caso da empresa A, o relatório apresentado pela mesma não deixa enfatizada a frequência e eficiência dos cursos, tanto que até mesmo a supervisão quanto ao uso dos EPIs e EPCs teve uma baixa pontuação devido ao número de acidentes de trabalho nessa organização ser maior que nas outras duas analisadas.

Quanto a satisfação dos clientes, anualmente é apresentada pela Abradee - Associação Brasileira de Distribuidoras o ISQP – Índice de Satisfação com a Qualidade Percebida; embora o índice apresenta-se bom, a empresa A não faz pesquisas adicionais para verificar essa satisfação. Já a empresa B é a melhor empresa de distribuição de energia em atendimento ao cliente da América Latina, segundo a Comissão de Integração Energética Regional – CIER. E a empresa C, na 10ª edição do *Top of Mind*, foi a vencedora na categoria Empresas de Energia; sendo premiada por conta da ótima satisfação de seus clientes.

Quadro 2 - Subcritério: Responsabilidade socioambiental (parte I)

CRITÉRIO – ECOEFICIÊNCIA DO PROCESSO DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS	De 0 a 5 a empresa é:		
	Empresa A	Empresa B	Empresa C
Subcritério B - Responsabilidade Socioambiental (parte I)			
Durante a elaboração de projetos de hidrelétricas, a empresa opta pelo critério ambiental?	0	0	0

A empresa visa à recuperação das áreas afetadas pela geração de energia elétrica?	4	4	5
A empresa visa à recuperação das áreas afetadas pela distribuição de energia elétrica?	4	4	5
A instituição possui um sistema de tratamento dos seus resíduos?	3	3	3
A instituição comercializa seus resíduos?	0	0	5

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

As empresas fazem estudo de viabilidade para futuramente conseguirem a licença ambiental, mas conclui-se que nenhuma deixaria de concluir um projeto ou obra caso o único impedimento fosse o aspecto ambiental. No entanto, todas dizem promover ações e projetos em prol da mitigação dos impactos causados pela geração/distribuição/transmissão de energia elétrica; mas somente a empresa C adota medidas preventivas, no intuito de minimizar eventuais impactos ambientais que possam ser causados no desenvolvimento destas atividades.

As três empresas estudadas possuem sistema de gerenciamento de resíduos, e projetos nessa área. E apenas a empresa C leiloa materiais como sucatas, resíduos de serraria, móveis e equipamentos, sendo que em 2011 arrecadou R\$ 305 mil em leilões.

Quadro 3 – Subcritério: Responsabilidade socioambiental (parte II)

CRITÉRIO – ECOEFICIÊNCIA DO PROCESSO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	De 0 a 5 a empresa é:		
	Empresa A	Empresa B	Empresa C
Subcritério B – Responsabilidade socioambiental (parte II)			
A instituição possui coleta seletiva de lixo?	0	5	5
Há projetos de incentivo à reciclagem?	3	5	5
O lixo reciclável é vendido?	0	0	0
A instituição utiliza materiais ecologicamente corretos?	3	2	0
A empresa busca por projetos alternativos para geração de energia?	1	5	5

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

A única empresa que não faz nenhum relato em seu relatório de responsabilidade socioambiental sobre coleta seletiva de lixo e sobre projetos alternativos de geração de energia é a empresa A. No entanto, a mesma disponibiliza para cooperativas, aquecedores solares feitos com garrafas pet ou outros materiais reutilizáveis. E também palestras de educação ambiental na comunidade.

As demais possuem coleta seletiva de lixo, programas ou cursos de reciclagem e não vendem o lixo reciclado. A Empresa C, inclusive, doa resíduos recicláveis à associação de catadores, de maneira a propiciar geração de renda em comunidade carente, situada próxima à sede. Ambas, ainda buscam projetos alternativos para geração de energia, a empresa B possui como diretriz estratégica, o aumento da participação de fontes alternativas renováveis de energia na matriz energética, de forma rentável e sustentável, para isso vem pesquisando e prospectando novos negócios relativos a estas fontes. Da mesma forma, a empresa C já investiu aproximadamente R\$ 2 milhões em projetos vinculados ao tema de fontes alternativas de energia.

Quadro 4 - Subcritério: Responsabilidade socioambiental (parte III)

CRITÉRIO – ECOEFICIÊNCIA DO PROCESSO DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS	De 0 a 5 a empresa é:		
	Empresa A	Empresa B	Empresa C
Subcritério B - Responsabilidade socioambiental (parte III)			
A instituição incentiva a utilização correta de recursos naturais pelos seus colaboradores?	5	5	5
A instituição desenvolve a conscientização ambiental para seu público interno e externo?	5	5	5
A instituição está submetida a uma intensa fiscalização por parte dos órgãos ambientais, municipais, estaduais e federais?	5	5	5
A instituição já obteve benefícios e/ou premiações pela atuação na valorização do meio ambiente ou projetos sociais?	5	5	5
A instituição mantém parcerias com as comunidades locais dos seus estabelecimentos?	5	5	5

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

As instituições afirmam incentivar a utilização correta de recursos naturais e desenvolver a conscientização ambiental, pois todas ministram palestras, orientações, programas e campanhas para o público interno e externo; demonstrando assim parcerias com a comunidade em que estão inseridas. Quanto a fiscalização, por conta do setor onde atuam, essas empresas são submetidas a uma fiscalização intensa pelos órgãos competentes.

Todas as três empresas analisadas possuem prêmios pela atuação no meio socioambiental; a A recebeu o prêmio Expressão de Ecologia no item sustentabilidade, por conta de programas sociais e ambientais. A empresa B, prêmios como o Prêmio SESI de qualidade no trabalho, pelo seu programa de acessibilidade; Prêmio *Join*, pela promoção dos jogos de integração e inclusão de Curitiba, entre outros. E a C recebeu o certificado de Responsabilidade Social.

Quadro 5 - Subcritério: Responsabilidade socioambiental (parte IV)

CRITÉRIO – ECOEFICIÊNCIA DO PROCESSO DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS	De 0 a 5 a empresa é:		
	Empresa A	Empresa B	Empresa C
Subcritério B - Responsabilidade socioambiental (parte IV)			
A empresa possui no seu histórico acidentes ou incidentes ambientais?	5	3	2
Existem propostas de melhorias em relação à responsabilidade ambiental?	4	4	5
A contratação de serviços terceirizados leva em consideração a responsabilidade socioambiental da empresa contratada?	5	3	1
Já ocorreram reclamações sobre aspectos ou impactos na comunidade por conta do processo de distribuição/geração de energia?	5	3	0
A instituição cede seus colaboradores para realizarem serviços comunitários?	1	1	1

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

Quanto às incidentes ou acidentes ambientais, a empresa A afirma que não teve nenhum caso. Já a empresa B recebeu 3 (três) atuações ambientais e a C teve 1 (um) incidente ambiental no ano de 2011. Assim, a empresa A não contabilizou nenhuma reclamação da comunidade sobre aspectos ambientais; a empresa B teve reclamações

referentes a Meio Ambiente e Programa Social; e a empresa C, não divulgou dados referentes às reclamações da comunidade quanto as suas atividades.

As propostas de melhoria em relação a responsabilidade socioambiental partem de projetos, programas e campanhas que as organizações elaboram para seu público interno e externo. Referente a contratação de serviços de terceiros, na empresa A a seleção dos mesmos inclui critérios específicos de responsabilidade social a fim de atender diretrizes dos indicadores Ethos, ABRADÉE, por exemplo; e a instituição ainda inspeciona 100% dos seus fornecedores. Quanto aos fornecedores da empresa B, todos os contratos firmados possuem cláusulas específicas referentes a questões de responsabilidade social e de direitos humanos, no entanto em seu relatório não há confirmação de que seus fornecedores cumpram efetivamente essa cláusula, ou seja, não há inspeção. Na empresa C, não consta item específico sobre fornecedores.

4.2.1 Responsabilidade Socioambiental X Empresas de Energia Elétrica

Para uma visualização completa dos resultados, optou-se por elaborar as Tabelas 3 e 4; onde se encontra os pontos possíveis, as respostas da lista de verificação, os escores e os pontos finais. De forma que, os pontos possíveis são os pontos atribuídos pelo pesquisador para cada questão considerando a relevância da mesma; as respostas da lista são de 0 (zero) a 5 (cinco) conforme explicado anteriormente; sendo que o escore é o percentual de atendimento à questão, ou seja, corresponde a resposta dada; e os pontos finais, é composto pelos escores multiplicados pelos pontos possíveis de determinada questão; assim, alcança-se os pontos e percentuais necessários para avaliar o desempenho das organizações quanto ao critério estudado. Após a comparação feita, pode-se avaliar o desempenho socioambiental baseado no exposto na Tabela 3, o que possibilita uma melhor interpretação dos resultados.

Tabela 3 - Comparativo Subcritério A

Subcritério A	Pontos possíveis	Empresa A			Empresa B			Empresa C		
		Resposta	Escore	Pontos	Resposta	Escore	Pontos	Resposta	Escore	Pontos
1	1	5	100%	1	5	100%	1	5	100%	1
2	2	3	60%	1,2	5	100%	2	5	100%	2
3	2	5	100%	2	5	100%	2	5	100%	2
4	5	2	40%	2	5	100%	5	3	60%	3
5	2	3	60%	1,2	5	100%	2	5	100%	2
Total	12		61,66%	7,4		100%	12		83,33%	10

Fonte: Adaptado de Nunes (2010)

No subcritério A - Colaboradores internos e externos, a empresa que alcançou maior resultado foi a B, com 100% nesse subcritério; seguida da empresa C, com 83,33% e por fim, a empresa A localizada no estado de SC possui o menor resultado, apresentando 61,66%.

Observa-se que quanto ao subcritério referente aos colaboradores internos e externos, a única empresa que apresenta um desempenho bom é a empresa A. As demais apresentam um desempenho ótimo. Na Tabela 4 apresenta-se o resultado quanto ao desempenho das organizações referente ao Subcritério - Responsabilidade socioambiental.

Tabela 4 - Comparativo Subcritério B: Responsabilidade Socioambiental

Subcritério B	Pontos possíveis	Empresa A			Empresa B			Empresa C		
		Resposta	Escore	Pontos	Resposta	Escore	Pontos	Resposta	Escore	Pontos
Pergunta										

1	5	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0
2	5	4	80%	4	4	80%	4	5	100%	5
3	5	4	80%	4	4	80%	4	5	100%	5
4	1	3	60%	0,6	3	60%	0,6	3	60%	0,6
5	1	0	0%	0	0	0%	0	5	100%	1
6	1	0	0%	0	5	100%	1	0	0%	0
7	1	3	60%	0,6	5	100%	1	5	100%	1
8	1	0	0%	0	0	0%	0	0	0%	0
9	3	3	60%	1,8	2	40%	1,2	0	0%	0
10	5	1	0%	0	5	100%	5	5	100%	5
11	3	5	100%	3	5	100%	3	5	100%	3
12	2	5	100%	2	5	100%	2	5	100%	2
13	1	5	100%	1	5	100%	1	5	100%	1
14	1	5	100%	1	5	100%	1	5	100%	1
15	3	5	100%	3	5	100%	3	5	100%	3
16	5	5	100%	5	3	60%	3	2	40%	2
17	4	4	80%	3,2	4	80%	3,2	5	100%	4
18	5	5	100%	5	3	60%	3	1	20%	1
19	1	5	100%	1	3	60%	0,6	0	0%	0
20	1	1	20%	0,2	1	20%	0,2	1	20%	0,2
Total	54		65,55%	35,4		68,15%	36,8		64,44%	34,8

Fonte: Adaptado de Nunes (2010)

Pode-se verificar que no subcritério “Responsabilidade Socioambiental”, os resultados das organizações pesquisadas apresentarem-se de forma similar, todas demonstrando um desempenho considerado bom. A empresa B novamente obteve melhor resultado entre as empresas analisadas, com 68,15%. Seguida pela empresa A com 65,55%; e a empresa C apresentou 64,44%, sendo esse o menor resultado entre as três. Segue na Tabela 5 a porcentagem total de cada empresa para o critério Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviços.

Tabela 5 - Desempenho Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviços

	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Pontos possíveis
Subcritério A	7,4	12	10	12
Subcritério B	35,4	36,8	34,8	54
Total	42,8	48,8	44,8	66
% desempenho	64,85%	73,94%	67,88%	100%

Fonte: elaborada pela autora

Observa-se que em termos gerais o resultado da empresa B se manteve a frente das demais, seguida pela empresa C, e logo pela empresa A. No entanto, todas as empresas apresentaram um índice de sustentabilidade considerado bom quanto ao critério Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço, pois todos os resultados encontram-se entre 60% e 80%, conforme Tabela 1.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal escopo dessa pesquisa está em averiguar como se encontram a nível socioambiental empresas de energia elétrica localizadas na região sul do Brasil, e tal objetivo foi alcançado com sucesso. Levantou-se essa análise através dos objetivos específicos, os quais também foram atendidos.

Dessa forma, foi possível verificar as ações socioambientais executadas pelas empresas em estudo, através de seus relatórios socioambientais apresentados. Sendo que a empresa A utilizava de recursos do instituto Ethos para elaborar seu relatório de responsabilidade socioambiental, a empresa B utiliza o GRI, e a empresa C, afirma utilizar as diretrizes do GRI. Além disso, todas as empresas estudadas apresentaram o Balanço Social dentro de seus relatórios.

A sustentabilidade foi verificada através de um único critério, Ecoeficiência do processo de prestação dos serviços, com resultados de 64,85%; 73,94% e 67,88%; as empresas A, B e C, respectivamente, apresentaram um índice de sustentabilidade considerado bom, o que demonstra que além da legislação, surgem alguns projetos e atitudes que buscam valorizar o meio ambiente. Quanto ao estudo demonstrado, percebe-se que o maior resultado é o da empresa B, seguido pela C, e por último a empresa A.

Assim sendo, conclui-se que a contabilidade cumpre seu papel de repassar informações aos seus usuários internos e externos, e que a mesma vem se adequando as mudanças e tendências que surgem no meio corporativo, nesse caso, a necessidade de relatar de forma clara e objetiva aspectos e impactos socioambientais e poder mensurá-los dentro da organização. Como sugestão para futuros trabalhos, recomenda-se:

- ✓ Analisar a sustentabilidade global das empresas com aplicação integral do SICOGEA-Geração 2;
- ✓ Fazer um estudo idêntico em outras regiões do Brasil, para fins comparativos;
- ✓ Elaborar um Plano Resumido de Gestão para melhorar o subcritério “Colaboradores internos e externos”, no qual a empresa A encontra-se com o menor resultado dentre as três;
- ✓ Propor melhorias através de um Plano Resumido de Gestão Ambiental para todas as empresas analisadas, para que as mesmas consigam melhorar seus índices de sustentabilidade, visando um aperfeiçoamento de suas atividades.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, J. C.; CAJAZEIRA, J. E. R. **Responsabilidade e sensibilidade social**. 2009. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/49166336/Barbieri-Cajazeira-2009>. Acesso em: 25 out. 2012.

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

BORN, Stephen M.; SONZOGNI, William C. Integrated Environmental Management: Strengthening the Conceptualization. **Environmental Management**, New York, v. 19, n. 2, p. 167-181, 1995.

BRONDANI, Gilberto; ROSSATO, Marivane Vestena; TRINDADE, Larissa de Lima. Contabilidade como fator de responsabilidade com o social e o ambiental. **Revista Eletrônica de Contabilidade**, v. 3, n. 1, jan./jun. 2006. Disponível em: <http://w3.ufsm.br/revistacontabeis/anterior/artigos/vIIIIn01/a03vIIIIn01.pdf>. Acesso em: 06 out. 2012.

CAMPOS, Claudinei José Gomes. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 57, n. 5,

p. 611-614, set./out. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v57n5/a19v57n5.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2012.

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

CEEE-GT. **Relatório Anual e de Sustentabilidade 2011**. Porto Alegre, 2011. Disponível em: <http://www.ceee.com.br/PPortal/CEEE/Archives/Download/sustentabilidade/GRI%20CEEE%20GT.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2012.

CELESC. **Relatório de Responsabilidade Socioambiental**. Santa Catarina, 2012. Disponível em: http://novoportalelelesc.com.br/portal/images/arquivos/relatorios/RSA_Cel_11_web.pdf. Acesso em: 15 nov. 2012.

COPEL. **Relatório Anual de Gestão e Sustentabilidade**. Curitiba, 2012. Disponível em: [http://www.copel.com/hpcopel/root/sitearquivos2.nsf/arquivos/relatorio2011/\\$FILE/RelAnua111.pdf](http://www.copel.com/hpcopel/root/sitearquivos2.nsf/arquivos/relatorio2011/$FILE/RelAnua111.pdf). Acesso em: 15 nov. 2012.

DE BEER, P.; FRIEND, F. Environmental accounting: a management tool for enhancing corporate environmental and economic performance. **Ecological Economics**, v. 58, n. 3, p. 548-560, 2006.

ELETOBRÁS. Energia Hidrelétrica. Disponível em: <http://www.eletobras.com/elb/natrilhadaenergia/main.asp?View=%7B61D475A6-BBFC-41CE-98E3-2BA4FD90DB2F%7D>. Acesso em: 04 out. 2012.

FARIA, Ivan D. **Compensação ambiental: os fundamentos e as normas; a gestão e os conflitos**. 2008. Disponível em: http://www.senado.gov.br/senado/conleg/textos_discussao/TD43-IvanDutraFaria.pdf. Acesso em: 26 out. 2012.

GALLON, A. V. et al. Contabilidade e Controladoria Ambiental: auxílio na gestão da cadeia de arroz orgânico. In: CONGRESSO USP DE CONTABILIDADE E CONTROLADORIA, 7., São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA/USP, 2007.

GODOY, M. et al. Balanço Social: Convergências e divergências entre os modelos do IBASE, GRI e Instituto ETHOS. In: Congresso UFSC de Controladoria e Finanças, 1., 2007, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC. Disponível em: <http://www.nemac.ufsc.br/visualizar/balancoibase.pdf>. Acesso em: 04 out. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES SOCIAIS E ECONÔMICAS - IBASE. Disponível em www.ibase.org.br. Acesso em: 29 out. 2012.

INSTITUTO ETHOS DE EMPRESAS E RESPONSABILIDADE SOCIAL. Disponível em: http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/pt/29/o_que_e_rse/o_que_e_rse.aspx. Acesso em: 10 out. 2012.

KRAEMER, M. E. P. Contabilidade ambiental: relatório para um futuro sustentável, responsável e transparente. **Revista Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, ano 8, ago./out. 2005.

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

MACHADO FILHO, C. P. M. **Responsabilidade Social e Governança: o debate e as implicações**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; Larkatos, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARGERUM, Richard D. Integrated Environmental Management: The Foundations for Successful Practice. **Environmental Management**, New York, v. 24, n. 2, p. 151 – 166, 1999.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

NUNES, João Paulo de Oliveira. **Um aporte ao sistema contábil gerencial ambiental: elaboração e aplicação parcial do novo sistema em clínica hospitalar**. 2010. 241 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

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

PFITSCHER, Elisete Dahmer. **Gestão e sustentabilidade através da contabilidade e controladoria ambiental: estudo de caso na cadeia produtiva de arroz ecológico**. 2004. 252 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

RIBEIRO, Maísa de Souza. Uma Reflexão sobre as Oportunidades para a Contabilidade Ambiental. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 17, Edição Especial, p. 6-17, out. 2012.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2009.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. Florianópolis, 2001. Disponível em: <http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia%20da%20Pesquisa%203a%20edicao.pdf>. Acesso em: 04 out. 2012.

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

SILVA, M. A. et al. Responsabilidade Social: Estudo Comparativo de duas Instituições Financeiras. In: CONGRESSO UFSC DE CONTROLADORIA E FINANÇAS, 1., 2007. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2007.

SILVEIRA, M. L. G.; PFITSCHER, E. D. Estudo de caso: análise de um balanço social de uma empresa do ramo de energia elétrica. In: Congresso UFSC de Controladoria e Finanças, 4., 2011, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2011.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. São Paulo: Atlas, 2002.

TINOCO, J. E. P. **Balanço social: uma abordagem da transparência e da responsabilidade pública das organizações**. São Paulo: Atlas, 2006.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

Artigo recebido em 27/03/2013 e aceito para publicação em 25/08/2013
