



UM ESTUDO SOBRE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EM INSTITUIÇÃO DE ENSINO: APLICAÇÃO PARCIAL DO SISTEMA CONTÁBIL GERENCIAL AMBIENTAL - GERAÇÃO 2

Priscilla da Cunha Neves¹, Elisete Dahmer Pfitscher², Vivian Osmari Uhlmann³

1. Graduanda em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina (priscillaneves1@gmail.com) Florianópolis - Brasil.
2. Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis – Brasil
3. Mestre em Contabilidade pela Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis – Brasil

Recebido em: 06/10/2012 – Aprovado em: 15/11/2012 – Publicado em: 30/11/2012

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo analisar o grau de sustentabilidade de um IFC – Instituto Federal Catarinense, por meio do método SICOGEA (Sistema Contábil Gerencial Ambiental) – Geração 2, bem como propor medidas para minimizar possíveis danos causados pelo processo de prestação de serviço da instituição. A metodologia quanto aos objetivos caracteriza-se como exploratório-descritiva. No que se refere aos procedimentos técnicos, trata-se de estudo de caso e pesquisa documental. E ainda quanto à abordagem do problema trata-se de pesquisa quali-quantitativa. Concluiu-se que o índice geral de sustentabilidade ambiental da instituição foi de 44,64%, considerado como regular, atendendo somente a legislação. Foi constatado que o grupo-chave que obteve o melhor índice de sustentabilidade ambiental foi o de Prestação de Serviço - Atendimento ao Acadêmico, o qual obteve um índice de 55,7%, classificado como regular. Em contrapartida, o menor índice de sustentabilidade reside no grupo-chave Responsabilidade Social na Instituição, o qual aparece com 37,1%, tendo um desempenho classificado como fraco. Um dos aspectos que contribuiu para o fraco desempenho foi o fato da instituição, apesar de haver uma considerável geração de resíduos, não possuir tratamento nem reaproveitamento do lixo gerado. Vale destacar também que a instituição não possui um sistema de reaproveitamento de água.

PALAVRAS-CHAVE: Sustentabilidade Ambiental. Instituição de ensino. SICOGEA. Gestão Ambiental. Contabilidade Ambiental.

A STUDY OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY IN TEACHING INSTITUTION: PARTIAL APPLICATION SYSTEM ENVIRONMENTAL MANAGEMENT ACCOUNTING - GENERATION 2

ABSTRACT

This study aims to analyze the degree of sustainability of IFC - Federal Institute of Santa Catarina, through the method SICOGEA (Environmental Management Accounting System) - Generation 2, and proposing measures to minimize possible damage caused by the process of service delivery institution. The methodology regarding the goals characterized as descriptive. With regard to the technical procedures, it is a case study and documentary research. And as to the approach to the problem it is qualitative and quantitative research. We conclude that the overall environmental sustainability of the institution was 44.64%, considered as regular, serving only legislation. It was found that the key group that got the best index of environmental sustainability was the Service Delivery - Service Scholar, which achieved a rate of 55.7%, classified as regular. In contrast, the lowest sustainability lies in the key group Social Responsibility at the institution, which appears to 37.1%, with a performance rated as weak. One factor that contributed to the poor performance was that of the institution, although there is a considerable waste generation, treatment or have not reuse the waste generated. Is also worth mentioning that the institution does not have a water reuse system.

KEYWORDS: Environmental Sustainability. Institution of education. SICOGEA. Environmental Management. Environmental Accounting.

INTRODUÇÃO

O crescimento da industrialização tem estimulado a exploração dos recursos naturais e elevando a despejo de resíduos no meio ambiente. Durante algum tempo, houve pouca preocupação em relação aos impactos ambientais que viriam com este aumento no consumo. Com a poluição e a degradação cada vez mais visível, vários países passaram a inserir políticas governamentais que procuravam introduzir uma abordagem preventiva a esta problemática (BARBIERI, 2004).

A CONSTITUIÇÃO FEDERAL (1988) em seu artigo 225 preza que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para o presente e futuras gerações”. Desta forma, o Estado tem tratado de forma cada vez mais rígida assuntos ligados ao meio ambiente, a fim de evitar novos problemas ambientais. Em 1981 foi aprovada a lei 6.938, conhecida como Política Nacional do Meio Ambiente que introduziu medidas intolerantes a degradação do meio ambiente. Entre seus objetivos esta o de associar o desenvolvimento econômico com a preservação da qualidade do meio ambiente (BRASIL, 1981).

Tendo em vista a predisposição dos clientes em comprar produtos que respeitem o meio ambiente, as empresas, passaram a integrar seus interesses econômicos à responsabilidade social. Desta maneira, começaram a divulgar relatórios ambientais

através de compromissos assumidos de forma voluntária, ou seja, sem haver obrigação legal. Essas atitudes decorrem de que muitas acreditam que através desses relatórios criarão uma imagem de uma empresa “ambientalmente correta”. De acordo com BARBIERI (2004, p. 252) “Uma tendência atual das iniciativas voluntárias em termos de comunicação externa é a de proporcionar relatórios que incluam questões ambientais, sociais, econômicas e outras relacionadas, como o balanço social do IBASE e o modelo do GRI”.

Neste sentido a contabilidade ambiental junto com a responsabilidade socioambiental, tornou-se uma ferramenta importante de mensuração de quanto e como as instituições, podem gerenciar seus recursos naturais e sociais.

Através da contabilidade, é possível acompanhar a convivência da empresa com o meio ambiente e a evolução econômica e patrimonial de tal relação, pois ela formula parâmetros de mensuração e registros, ao longo do tempo (PAIVA, 2009).

As instituições de Ensino, como órgão fornecedores de educação, possuem o papel de qualificar e conscientizar os cidadãos, os quais serão formadores de opinião amanhã, sobre a importância das boas práticas ambientais. Este trabalho, no sentido de propor melhorias para esta área, por meio das ferramentas de gestão ambiental, pretende obter e analisar o nível de sustentabilidade da instituição. Desta forma, chegou-se a seguinte questão problema: *Como se encontra a sustentabilidade em uma instituição de ensino?*

Seguindo esta linha de raciocínio tem-se como objetivo analisar o grau de sustentabilidade de um IFC – Instituto Federal Catarinense, por meio do método SICOGEA (Sistema Gerencial Ambiental) – Geração 2, bem como propor medidas para minimizar possíveis danos causados pelo processo de prestação de serviço da instituição. Para atender o objetivo geral, faz-se necessário percorrer os seguintes objetivos específicos: analisar o índice de sustentabilidade parcial por critério do IFC estudadas e propor um plano resumido de gestão ambiental para melhorias das ações ambientais.

METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa quanto aos objetivos caracteriza-se como exploratória e descritiva. Descritiva, pois visa de acordo com a tipologia de GIL (2009), descrever as características do fenômeno sem estabelecer explicação causal e seu foco de estudo esta voltada à atuação prática. E exploratória, pois envolve um levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiência prática com o fato e a análise de exemplos que estimulem a compreensão (GIL, 2009).

Quanto a abordagem do problema a pesquisa abordará a forma qualitativa e quantitativa, pois de acordo com SOARES (2003), os fatos serão interpretados pelo pesquisador, procurando buscar soluções para os pontos deficitários.

O método utilizado nesta pesquisa foi estudo de caso, uma vez que a pesquisa foi realizada em um local específico, que neste estudo trata-se da Instituição de Ensino Catarinense, a fim de associar à teoria as práticas realizadas pela mesma. Para GIL (2009, p. 73), “o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado

conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante os outros delineamentos considerados”.

O trabalho busca maiores esclarecimentos quanto a sua sustentabilidade ambiental da instituição, através de coleta de dados por meio de uma entrevista semi-estruturada. No processo de escolha da instituição de ensino foi levado em consideração o critério da acessibilidade. Para realizar a análise da sustentabilidade foi aplicado parcialmente o método SICOGEA – Geração 2 na instituição conforme NUNES (2010) mais especificamente a ação 1 da primeira fase da terceira etapa, chamada de Sustentabilidade e Estratégia Ambiental.

A estrutura metodologia é dividida em quatro partes. A primeira é a fundamentação teórica onde são abordados assuntos relacionados com o tema da pesquisa tais como: Contabilidade ambiental, Gestão ambiental, Gerenciamento de Aspectos e Impactos Ambientais - GAIA, Sistema Contábil Gerencial Ambiental – SICOGEA e Sustentabilidade ambiental nas instituições de ensino. A segunda é o delineamento do estudo de caso, que compreende um breve histórico da instituição estudada, seguido da aplicação da lista de verificação integrante do SICOGEA- Geração 2. A terceira fase abarcou a interpretação dos dados obtidos bem como a análise dos resultados da pesquisa. Na quarta e última fase apresenta-se o plano resumido de gestão ambiental, conclusão e sugestão para futuros trabalhos.

O método SICOGEA – geração 2, foi resultado do estudo de João Paulo de Oliveira Nunes o qual propôs melhorias ao SICOGEA (PFITSCHER, 2004). De acordo com NUNES (2010) este novo método, propõe identificar setores na empresa que possam estar causando impacto ambiental, através do cálculo da sustentabilidade da empresa.

A principal alteração ocorreu na Etapa 3- “Contabilidade e Controladoria Ambiental”, mais precisamente na Primeira fase da Ação 1, tendo como resultado o surgimento de indicadores ambientais, de uma nova forma de calcular a sustentabilidade e uma modificação na forma de se obter os dados para a lista de verificação. Outras alterações também foram observadas neste novo método dentre elas estão: a inclusão de novas nomenclaturas na lista verificação como grupos-chaves e subgrupos; a possibilidade do pesquisador atribuir escala de pesos entre as perguntas de forma a atribuir importância relativa a cada questão, alterando, portanto a maneira de calcular os indicadores de sustentabilidade; inclusão de novas fórmulas calcularem os índices de eficiência, a estruturação de uma planilha contendo um plano de ação, denominado 5W2H, com o intuito de melhorar duas áreas de maior prioridade (NUNES, 2010).

No SICOGEA – geração 2, diferentemente do SICOGEA, conforme PFITSCHER (2004) o respondente tem a possibilidade de atribuir uma escala de pontuação que varia de 0 (zero) á 5 (cinco) pontos para cada pergunta, conforme o grau de atendimento ao questionamento. Para responder as questões o entrevistado deve levar em consideração os critérios estabelecidos abaixo, para atribuir o valor a cada pergunta: (NUNES, 2010)

- 0 (zero) – para aquela empresa que não demonstra nenhum investimento/controle sobre o item avaliado. Neste caso o percentual da resposta equivale a 0% do total de pontos possíveis na questão;
- 01 (um) – para aquela empresa que demonstra algum investimento/controle sobre o item avaliado. Neste caso, o percentual da resposta equivale a 20% do total de pontos possíveis na questão;
- 02 (dois) – para aquela empresa que demonstra investimento/controle um pouco maior que no item anterior, sobre o item avaliado. Neste caso, o percentual da resposta equivale a 40% do total de pontos possíveis na questão;
- 03 (três) – para aquela empresa que demonstra investimento/controle um pouco maior que no item anterior, sobre o item avaliado. Neste caso, o percentual da resposta equivale a 60% do total de pontos possíveis na questão;
- 04 (quatro) – para aquela empresa que demonstra investimento/controle um pouco maior que no item anterior, sobre o item avaliado. Neste caso, o percentual da resposta equivale a 80% do total de pontos possíveis na questão;
- 05 (cinco) – para aquela empresa que demonstra investimento/controle total sobre o item avaliado. Neste caso, o percentual da resposta equivale a 100% do total de pontos possíveis na questão. (NUNES, 2010)

Após o questionário ser respondido, e os pesos serem atribuídos a cada pergunta pelo pesquisador, calculam-se a pontuação alcançada para cada questão da seguinte maneira: multiplicando-se o percentual atribuído a pergunta por parte do respondente, pelos pontos possíveis atribuídos pelo pesquisador a questão. Tendo o total de pontos alcançados e o total de pontos possíveis, para encontrar o índice geral de sustentabilidade obtido pela empresa, basta realizar a divisão entre eles, conforme ilustra a Figura 1.

$\text{Índice geral de Sustentabilidade} = \frac{\text{Total de pontos alcançados}}{\text{Total de pontos possíveis}}$
--

FIGURA 1 - Fórmula do índice geral de sustentabilidade
 Fonte: NUNES (2010, p. 172)

Uma vez encontrado o índice de sustentabilidade, é possível verificar o desempenho ambiental alcançado pela instituição, conforme relaciona a Tabela 1.

TABELA 1 - Avaliação da sustentabilidade e desempenho ambiental segundo o SICOGEA - Geração 2

Resultado	Sustentabilidade	Desempenho: controle, incentivo, estratégia
Inferior a 20%	Péssimo – “P”	Grande impacto pode estar causando ao meio ambiente.
Entre 20,01% a 40%	Fraco – “F”	Pode estar causando danos, mas surgem algumas poucas iniciativas.
Entre 40,01% a 60%	Regular – “R”	Atende somente a legislação.
Entre 60,01% a 80%	Bom – “B”	Além da legislação, surgem alguns projetos e atitudes que buscam valorizar o meio ambiente.
Superior a 80%	Ótimo – “O”	Alta valorização ambiental com produção ecológica e prevenção da Poluição

Fonte: adaptada de LERÍPIO (2001), PFITSCHER (2004) e NUNES (2010).

Após a realização das análises comentadas anteriormente, é possível identificar os pontos deficitários de todos os grupos-chave e subgrupo e com isso propor melhorias ao processo através de um Plano Resumido de Gestão ambiental fazendo o uso da ferramenta 5W2H (NUNES, 2010).

Este plano de acordo com NUNES (2010, p. 200) “foi um aperfeiçoamento da estrutura 5w2h para melhorar o desempenho dos índices de eficiência ambiental e atender aos fatores ambientais realizados pela entidade”.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo traz uma abordagem teórica em que são apresentados conceitos relacionados ao tema e ao objetivo do trabalho. São apresentadas definições de Contabilidade ambiental, Gestão ambiental, Gerenciamento de Aspectos e Impactos Ambientais- GAIA, Sistema Contábil Gerencial Ambiental – SICOGEA e Sustentabilidade ambiental nas Instituições de Ensino.

CONTABILIDADE AMBIENTAL

A contabilidade tem como um de seus objetivos informar os seus usuários fatos que alteram o patrimônio da entidade para auxílio na tomada de decisão. Atualmente é inquestionável a relação entre as riquezas das entidades com o meio ambiente, basta que se olhe para a exploração desordenada das riquezas naturais do Brasil, por parte das organizações empresariais, nos últimos anos. Neste sentido a contabilidade, como ciência social, não poderia estar por fora deste contexto. Houve desta forma, a inserção da contabilidade como ciência sustentável, onde sua função consiste em fornecer dados para a gestão e conservação do meio ambiente (CARVALHO, 2009). Isto é, a contabilidade ambiental é responsável por mensurar eventos econômicos relativos ao meio ambiente.

No Brasil a contabilidade ambiental teve seu marco teórico em 1996, com a edição da NPA 11 – Balanço e Ecologia pelo Instituto Brasileiro de Contabilidade – Ibracon. Seu objetivo principal foi associar a Contabilidade e o Meio Ambiente. (CARVALHO, 2009). Porém na opinião de TINOCO & KRAEMER (2008), a contabilidade ambiental somente passou a ser reconhecida como um ramo da ciência contábil em 1998, com a finalização, pelo grupo de Trabalho Intergovernamental das Nações Unidas de Especialistas em Padrão Internacionais de Contabilidade e Relatório, do Relatório Financeiro e contábil sobre passivo e custos ambientais.

Segundo PAIVA (2009, p.17) 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”. A importância da Contabilidade Ambiental vai além da divulgação dessas informações aos usuários internos das empresas, a transparência levada aos usuários externos (*stakeholders*) possibilita a correção de eventuais desvios ocorridos.

A definição de contabilidade ambiental para CARVALHO (2009) é dada pela ênfase que a ciência faz aos registros e evidências da entidade aos fatos relacionados com o meio ambiente.

FERREIRA (2003) enfatiza que a contabilidade ambiental representa uma especialização da contabilidade tradicional, não se trata, portanto de uma nova contabilidade. TINOCO & KRAEMER (2008) destacam que a diferença entre a contabilidade tradicional e a ambiental esta no fato de que a última busca registrar, mensurar, avaliar e divulgar todos os eventos ambientais.

Desta forma, TINOCO & KRAEMER (2008) afirmam através da Contabilidade, é possível melhorar os procedimentos ambientais da entidade, através da análise e avaliação dessas informações.

Entre os conceitos relevantes desta área de estudo destacam-se: ativos e passivos ambientais, receitas, despesas e custos ambientais.

Ativos e Passivos ambientais

Todos os bens e direitos da entidade, relacionados com questões ambientais, são considerados ativos ambientais. Incluem nesta relação itens como: a preservação, proteção, e recuperação do meio ambiente, os quais são capazes de gerar benefícios econômicos para a entidade (CARVALHO, 2009).

RIBEIRO (2006, p. 61) define que os ativos ambientais “são constituídos por todos os bens e direitos possuídos pelas empresas, que tenham capacidade de geração de benefício econômico em períodos futuros e que visem à preservação, proteção e recuperação ambiental”.

Por outro lado, CARVALHO (2009) define passivos ambientais como aquelas obrigações provenientes de detrimientos causados ao meio ambiente, pagamento de multas ambientais ou de aquisições de empréstimos com o intuito de reparar os danos causados, que tenham como consequência a entrega de ativos ou prestação de serviços.

Passivo ambiental, no entanto, não deve ser confundido como a contrapartida de aquisição de bens do imobilizado, mas sim aquele decorrente da degradação ambiental, sendo desta forma de difícil quantificação. Passivos ambientais também são aqueles provenientes de obrigações no sentido de ações que visem preservar determinada área de recuperação, reparação ou gestão ambiental (CARVALHO, 2009).

Receitas e Despesas ambientais

As receitas ambientais são aqueles recursos provenientes da venda de produtos ou serviços voltados ao meio ambiente, como subprodutos ou materiais reciclados pela entidade (CARVALHO, 2009).

Para TINOCO & KRAEMER (2008), receitas ambientais são aquelas relacionadas com as vendas, o aproveitamento, a redução e a participação em procedimentos ligados ao meio ambiente. Dentre eles estão: a venda de produtos reciclados, aproveitamento de energia, água e gases, redução do consumo desordenado, dentre outros procedimentos.

Já despesas ambientais são consideradas aqueles gastos relacionados com a área ambiental, porém não são aqueles que têm relação direta com a atividade fim da entidade (CARVALHO, 2009).

Para RIBEIRO (2006), todos aqueles gastos incorridos pela área administrativa com a gestão ambiental, são considerados despesas ambientais.

Custos ambientais

De acordo com CARVALHO (2009), os custos ambientais são aqueles gastos com preservação e recuperação do meio ambiente que tenha relação direta com a atividade fim da entidade, desta forma esses custos devem estar agregados ao valor de bens e serviços produzidos pela entidade.

São classificados como custos ambientais: os custos relacionados com a reciclagem de materiais, salários e encargos dos empregados que trabalham diretamente na área ambiental, gastos com a depreciação de ativos ambientais, dentro outros (CARVALHO, 2009).

Quanto ao registro desses custos, CARVALHO (2009) demonstra que este será realizado pelo valor efetivo do gasto, o qual envolve diversos tipos gastos que a entidade deverá internalizar como gastos de manutenção e recuperação do meio ambiente, por exemplo.

GESTÃO AMBIENTAL

Gestão ambiental, para BARBIEIRI (2004), são as diretrizes e as atividades administrativas e operacionais que a entidade adota, com o intuito de eliminar ou reduzir danos causados pela ação humana. Entre essas atividades estão o planejamento, direção, controle realizados para obter efeitos positivos sobre o meio ambiente.

Neste sentido, TURNER (2009) afirma que com o intuito de minimizar possíveis danos causados ao meio ambiente, faz-se necessário a aplicação, por parte da empresa, de um sistema de gestão ambiental, a fim de proporcionar uma melhora crescente e contínua do seu desempenho ambiental.

De acordo com TINOCO & KRAEMER (2008), sistema gestão ambiental é definido como o sistema que atribui à estrutura organizacional, procedimentos e práticas com o intuito de desenvolver e manter a política ambiental da entidade. Desta forma, este sistema de gestão permite identificar o nível de sustentabilidade da entidade, e assim fornecendo subsídio para identificar os pontos deficitários.

Os sistemas de gestão ambiental têm como objetivo a busca pela qualidade ambiental dos serviços e produtos gerados por uma organização (NETO *et al.*, 2009).

Na visão de NETO, CAMPOS & SHIGUNOV (2009) o que leva a empresa adotar as práticas de gestão ambiental vai desde interesse de adotar procedimentos que visem o atendimento da legislação vigente até a própria conscientização ambiental da organização.

Ainda de acordo com NETO, CAMPOS & SHIGUNOV (2009), cada vez mais compradores e importadores estão exigindo certificação ambiental, tal exigência esta relacionada à concessão do “Selo Verde”, mediante rotulagem ambiental. Desta maneira, a gestão ambiental além de aperfeiçoar os serviços e produtos da entidade, ainda cria uma vantagem competitiva entre os consumidores.

GERENCIAMENTO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS - GAIA

O método de GAIA foi desenvolvido pelo Professor e Engenheiro Agrônomo Alexandre de Ávila Lerípio, como resultado de sua tese de doutorado. Conforme LERÍPIO (2001), este método tem como objetivo auxiliar a organização a alcançar a sua sustentabilidade ambiental bem como melhorar possíveis impactos ambientais.

O autor define GAIA como:

um conjunto de instrumentos e ferramentas gerenciais com foco no desempenho ambiental aplicável aos processos produtivos de uma dada organização, o qual procura integrar, através de etapas seqüenciais padronizadas, abordagens relativas à sensibilização das pessoas e à melhoria dos processos, utilizando para tal princípios de seus fundamentos teórico-conceituais. (LERÍPIO, 2001, p. 66).

PFITSCHER (2004, p. 81), entende que “O GAIA surgiu para valorizar as empresas, as organizações e as áreas de recursos humanos nelas inseridas. Valoriza também o público consumidor, uma vez que, ao verificar o impacto ambiental, atua na sociedade.”

Este método está dividido em três fases distintas são elas: sensibilização, conscientização e capacitação.

SISTEMAS CONTÁBIL GERENCIAL AMBIENTAL - SICOGEA

Desenvolvido a partir do método GAIA (LERÍPIO, 2001), o SICOGEA foi resultado da pesquisa de PFITSCHER (2004). Este método constituiu um sistema gerencial de aspectos e impactos ambientais, através do envolvimento da contabilidade e da controladoria, cujo objetivo é fornecer informações de caráter ambiental ao gestor da organização (PFITSCHER, 2004).

De acordo com PFITSCHER (2004, p.104), “trata-se de um processo complexo, onde os gestores devem trabalhar numa linha de conscientização na preservação do meio ambiente com redução de impactos nocivos e probabilidade de sustentabilidade das empresas envolvidas”, Isto é, através do SICOGEA é possível melhorar a gestão ambiental da empresa envolvida.

O SICOGEA constitui três fases, são elas: A integração com a cadeia produtiva, onde o objetivo é identificar quais são os processos executados pela empresa, a fim de verificar possíveis danos causados pelo processo ao meio ambiente; gestão de controle ecológico cujo objetivo é reduzir possíveis danos ambientais causados; e por fim a gestão da contabilidade e controladoria ambiental, onde ocorre a mensuração de aspectos financeiros, econômicos e operacionais relacionados ao meio ambiente. (PFITSCHER, 2004).

SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO

A Constituição Federal de 1988 assegura a todos os brasileiros, sem distinção, o direito a educação. Esta declaração aparece em seu artigo 6º o qual transcreve que: “São direitos sociais a educação, [...] na forma desta Constituição.” Em seu artigo 205 afirma que, “A educação é direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando o desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e da qualificação da pessoa.”

A CF ainda estabelece, através do art. 206, quais os princípios que devem ser observados quando ministrado o ensino no Brasil, art. 206:

O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber; [...] IV - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais; [...] VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei; VII - garantia de padrão de qualidade, [...].

Como consta na CF, as instituições de ensino, são instrumentos importantes no processo de formação do indivíduo e desenvolvimento da pessoa. Por este motivo, as instituições têm o papel fundamental de incorporar compromissos socioambientais ao ensino acadêmico. É imprescindível que esta adote medidas que incentivem o indivíduo no processo de preservação e manutenção do meio ambiente.

A educação ambiental de acordo com A Política Nacional de Educação Ambiental Lei nº 9.795/99 salienta que a educação ambiental deve ser um componente essencial e permanente nas instituições de ensino, incumbindo às estas, promovê-la de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolve (BRASIL, 1999).

Desta forma as instituições de ensino devem assumir uma postura voltada para a proteção socioambiental, a fim de produzir conhecimentos nesta área, para que desta maneira possam oferecer ao mercado cidadãos ambientalmente responsáveis (FRAGA, 2011).

FRAGA (2011) ainda salienta que primeiramente a instituição deve exercer a conscientização ecológica e a capacitação daqueles que a compõem, para posteriormente orientá-los para as melhores práticas ambientais e deve antes de tudo educar-se internamente, sob o risco de perder credibilidade frente à sociedade. E desta maneira educar para proporcionar um meio ambiente ecologicamente equilibrado a todos, direito este assegurado pela CF e essencial para uma boa qualidade de vida (CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988).

RESULTADO E DISCUSSÃO

BREVE HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal Catarinense – Campus Araquari, localiza-se na microrregião de base açoriana do norte de Santa Catarina, área da baía da Babitonga, na planície formada pelos rios Parati e Itapocu.

De acordo com o que consta em seu *web site*, o Instituto teve sua origem do Colégio Agrícola Senador Carlos Gomes de Oliveira. Em 1968 o colégio teve sua vinculação a Universidade Federal de Santa Catarina, passando a integrar, desta forma o sistema federal de ensino. Destacou-se por ser um dos pioneiros na educação agrícola no estado, ao longo dos seus 50 anos de existência, formando profissionais especializados em agropecuária.

Em 2008, através da Lei 11.892 de 20 de dezembro de 2008 o colégio passou a integrar o Instituto Federal de Santa Catarina, o qual possibilitou a criação de novos cursos técnicos e de nível superior (tecnologia, bacharelado e licenciatura), além dos novos cursos de pós-graduação.

Atualmente o Instituto possui uma ampla estrutura com alojamentos, salas de estudos, refeitórios, ginásios poliesportivos além de uma infra-estrutura de pessoal e apoio.

Para que o aluno possa associar à teoria a prática o instituto oferece agricultura, apicultura (abelhas), bovinocultura (leite) dentre outros. Possui um quadro de profissionais qualificados, a maioria inclusive com especialização em nível de graduação, mestrado e doutorado.

ANÁLISE DE SUSTENTABILIDADE DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Após a análise foi constatado que o grupo-chave que obteve o melhor índice de sustentabilidade ambiental foi o grupo Prestação de Serviço-Atendimento ao Acadêmico o qual obteve um índice de 55,7% classificado como regular, atendendo somente a legislação. Em contrapartida o menor índice de sustentabilidade apareceu no grupo-chave Responsabilidade Social na Instituição o qual aparece somente com 37,1% tendo um desempenho classificado como Fraco. Um dos aspectos que contribuiu para o fraco desempenho foi o fato da instituição, apesar de haver uma considerável geração de resíduos, não possuir um tratamento nem o reaproveitamento do lixo gerado. Vale destacar que a instituição também não possui um sistema de reaproveitamento de água.

A Tabela 2 apresenta os índices de sustentabilidade calculados para a instituição de ensino pesquisada.

Tabela 2 – Índices de sustentabilidade ambiental da instituição de ensino

Grupo-Chave e Subgrupos	Pontos Possíveis	Pontos Alcançados	Escore obtido	Resultado da Avaliação
1 Fornecedores/Compras	17	9,2	54,1%	Regular
2 Eco eficiência na Prestação de Serviço	65	24,6	37,1%	Fraco
3 Prestação de serviço – Atendimento ao Acadêmico	14	7,8	55,7	Regular
4 Responsabilidade Social na Instituição	17	6,9	40,6%	Regular
5 Gestão Estratégica	18	9,2	50%	Regular
6 Indicadores Gerenciais	19	9,2	48,4%	Regular
7 Recursos Humanos	25	13,2	52,8%	Regular
8 Indicadores Contábeis	36	17,4	48,3%	Regular
a) Indicadores Ambientais de direitos e Obrigações	12	5,4	45%	Regular
b) Indicadores Ambientais de Contas de Resultados	7	2,8	40%	Regular
c) Indicadores de Demonstrações Ambientais específicas	17	9,2	54,12	Regular
9 Auditoria Ambiental	39	16,8	43,1%	Fraco
Total	256	114,3	44,64	Regular

Fonte: adaptada de PIERI, FREY e PFITSCHER (2010)

O critério 1 – Fornecedores/Compras aparece com uma sustentabilidade de 54,1%, índice classificado como regular o que significa que a instituição atende somente a legislação. Receberam avaliações péssimas, questões relacionadas à

reciclagem de produtos e serviços utilizados pelos fornecedores. De um modo geral percebe-se uma pequena preocupação por parte dos fornecedores da instituição com questões ambientais, o que demonstra que a instituição pode buscar por fornecedores mais comprometidos com o meio ambiente.

O critério 2 - Eco eficiência na Prestação dos Serviços obteve pior índice de sustentabilidade dentre os grupos-chave analisados com 37,1%, classificado Fraco. Contribuíram para o baixo índice o fato da instituição não realizar nenhum tratamento ou reaproveitamento para os resíduos gerados por ela. A instituição também não utiliza nenhum tipo de reaproveitamento de água, apesar do alto consumo de água relatado.

O critério 3, Prestação de Serviço - Atendimento ao Acadêmico alcançou o melhor índice de sustentabilidade com 55,7% classificado como regular. Como ponto positivo deste critério ressalta-se que: a instituição possui salas arejadas, laboratórios de ensino/pesquisa apropriados, há acessibilidade aos portadores de deficiência às instalações da instituição.

O critério 4 - Responsabilidade Social na Instituição aparece com um índice de 40,6% considerado Regular conforme a tabela de avaliação da sustentabilidade, demonstrando que existe de fato pouca iniciativa com relação às questões ambientais. Um dos pontos deficitários se deve ao fato de ser considerada fraca a contribuição em relação à inclusão social. Como ponto positivo destaca-se o compromisso social que a instituição possui com relação à oferta de ensino superior de qualidade.

Com as respostas obtidas no critério 5 - Gestão Estratégica da instituição – percebe-se, de um modo geral, que a preservação ambiental e o respeito às pessoas estão presentes nos princípios e valores da instituição. Como ponto negativo deste critério esta o fato de a instituição não possuir um plano diretor, e como ponto positivo destaca-se o fato de existir ações relativas ao meio ambiente no Planejamento Estratégico institucional vigente. O grau de sustentabilidade encontrado neste grupo, que foi de 50%, considerado como regular.

O grupo-chave–Indicador gerenciais - apareceu com um índice de sustentabilidade de 48,4%. O fato de a instituição não possuir um sistema de gestão ambiental, nunca ter sido reconhecido pela sua atuação na conscientização ambiental, e por existir pouca aplicação financeira em projetos ambientais contribuiu para a queda da sustentabilidade neste grupo-chave. Por outro lado, conta como pontos positivos o fato da instituição nunca ter sido ré em ação judicial referente à poluição ou acidentes ambientais.

O grau de sustentabilidade alcançado no critério 7 – Recursos Humanos foi de 52,8%. Apesar do índice encontrado demonstrar que a instituição atende somente a legislação, alguns aspectos importantes relacionados com as questões ambientais receberam uma qualificação positiva, dentre eles esta o fato da instituição promover ações de conscientização do meio ambiente junto aos colaboradores e de que o corpo gerencial se apresenta efetivamente comprometido com a gestão ambiental.

O Indicador Contábil, critério 8 – apresentaram um índice de sustentabilidade de 48,3%, considerado regular. Como pontos deficitários deste grupo-chave esta o fato da instituição não utilizar o Balanço Social nem ter conhecimento de sua estrutura e não apresentar os resultados ambientais em nota explicativa. Como pontos positivos vale ressaltar, que apesar de não evidenciar os resultados ambientais, a instituição não possui multas ou indenizações por acidentes ambientais.

Por fim, no critério 9 – Auditoria Contábil foi encontrada um grau de sustentabilidade de 43,1%, considerado Regular. Como ponto deficitário esta o fato de não serem feitas auditorias ambientais. Como ponto positivo destaca-se o fato da instituição possuir medidas preventivas para a qualidade ambiental e realizar manutenção e inspeção de alguns equipamentos a fim de garantir a qualidade ambiental.

A sustentabilidade global da instituição encontrada, incluindo a soma de todos os pontos alcançados pelos pontos possíveis, foi considerada como regular, aparecendo com um índice de 44,64%. De uma maneira geral este resultado reflete que a instituição ainda tem aspectos a serem aperfeiçoadas com relação ao meio ambiente, porém vem demonstrando preocupação em melhorar os pontos deficitários.

PLANO RESUMIDO DE GESTÃO AMBIENTAL

Concluída a análise de sustentabilidade, é possível então propor um plano resumido de gestão ambiental assim como sugere NUNES (2010) através da metodologia do SICOGEA – Geração 2. A ferramenta utilizada para propor o plano é a 5W2H e os índices que se deseja melhorar o desempenho ambiental são os grupos-chave: Eco eficiência na Prestação dos Serviços, e o Indicador Contábil.

No grupo-chave Eco eficiência na Prestação dos Serviços, sugere-se um plano que vise o tratamento e o reaproveitamento dos resíduos gerados pela instituição, a fim de gerar uma consciência ambiental a sociedade em geral e uma economia através do reaproveitamento dos resíduos.

Já no grupo-chave Indicador Contábil, sugere-se que a instituição utilize o Balanço Social a como de suas demonstrações, para que ela tenha um maior controle sobre as ações sociais e ambientais, facilitando a verificação dos pontos a serem melhorados.

Tais medidas encontram-se detalhadas segundo a estrutura do 5W2H.

5W2H – Plano1:

What? O quê? Implantação de um sistema de tratamento e o reaproveitamento dos resíduos gerados pela instituição.

When? Quando? Início: jan/2013 data limite: dez/2014.

Where? Onde? Em toda a extensão da instituição.

Why? Por que? Para evitar o acúmulo de lixo ao meio ambiente; gerar economia e minimizar da utilização de fontes naturais através do reaproveitamento.

Who? Quem? A ação terá o envolvimento dos colaboradores da instituição.

How? Como? Elaborando um projeto junto a especialistas que contenha um plano de um sistema de tratamento e reaproveitamento do lixo; Aguardar a aprovação; Por em práticas as medidas incluídas no plano; Realizar a divulgação das medidas mencionadas no plano para conscientizar a sociedade sobre a importância do tratamento e do reaproveitamento do lixo.

How Much? Quanto? Não orçado

5W2H - Plano2:

What? O quê? Implantação de um Balanço Social na instituição de ensino.

When? Quando? Início: jan/2013 data limite: dez/2014.

Where? Onde? No setor da contabilidade.

Why? Por que? Para tornar transparente e acessível, suas ações no exercício da responsabilidade social, através da divulgação de informações qualitativas e quantitativas de natureza socioambiental para firmar, desta maneira, seu compromisso para com a sociedade e ao meio ambiente,

Who? Quem? Ação terá início no setor administrativo da instituição pelos seus gestores para posteriormente ter a participação e o envolvimento de colaboradores e acadêmicos.

How? Como? Elaborando um projeto junto que contenha um plano de elaboração do Balanço, o plano deve conter um curso que atualize o contador bem como os demais envolvidos para elaboração do balanço; Aguardar a aprovação; Por em práticas as medidas incluídas no plano.

How Much? Quanto? Não orçado.

CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou analisar o grau de sustentabilidade de um IFC – Instituto -Federal Catarinense, por meio da aplicação parcial do método SICOGEA - Geração 2, bem como propor um plano resumido de gestão ambiental para minimizar possíveis danos causados no processo.

Com a aplicação parcial do método identificou-se que a instituição apresenta um índice geral de sustentabilidade ambiental de 44,64%, considerado como regular, atendendo somente a legislação.

Dentre os nove grupos-chaves analisados, o grupo Prestação de Serviço – Atendimento ao acadêmico foi o que alcançou o maior índice de sustentabilidade com 55,7%, classificado como regular. Como pontos fortes destaca-se que a instituição possui salas arejadas, laboratórios de ensino/pesquisa apropriados, há acessibilidade aos portadores de deficiência em suas instalações e não possui multas ou indenizações por acidentes ambientais.

O grupo-chave que obteve o menor índice de sustentabilidade foi o de Responsabilidade Social na Instituição, com apenas 37,1% classificado como fraco. Um dos fatores que contribuiu para o baixo índice foi o fato da instituição não possuir um tratamento e reaproveitamento dos resíduos gerados por ela, nem haver sistema de reaproveitamento de água, apesar do grande consumo relatado. Como sugestão para este fator, foi proposto um plano resumido de gestão ambiental que vise o tratamento e o reaproveitamento do lixo gerado, o que irá gerar uma consciência ambiental a todos os usuários da instituição e uma economia através do reaproveitamento dos resíduos.

Outra questão deficitária na instituição e que merece atenção é referente ao fato da instituição não possuir um balanço social. Por não utilizar esta ferramenta ela acaba por não ter um controle de suas ações sociais e ambientais. Como sugestão foi proposto um segundo plano resumido de gestão ambiental que vise à implantação desta importante ferramenta de gestão.

Do exposto, percebe-se a relevância do estudo realizado, pois através dele foi possível demonstrar a importância de tratar sobre questões sociais e ambientais em um ambiente de constante aprendizado que é a instituição de ensino. A aplicação parcial do método SICOGEA – Geração 2, possibilitou identificar os pontos deficitários na instituição e o plano resumido proposto apontou possíveis ações corretivas a fim de trazer benefícios de curto e longo prazo para a instituição.

Para futuras pesquisas, sugere-se uma pesquisa idêntica em um IFC ainda não estudado; estudo comparativo dos IFCs de Santa Catarina quanto à sustentabilidade ambiental e estudo idêntico em um IES privado.

AGRADECIMENTOS

Acima de tudo, à DEUS, que sempre está do meu lado, me orientado e guiado.
A minha mãe, que me proporcionou toda a estrutura para que me tornasse a pessoa que sou hoje, e por todo o incentivo aos meus estudos.
À Universidade Federal de Santa Catarina.
À minha orientadora, Prof^o Dra. Elisete Dahmer Pfitscher pela oportunidade, apoio e ensinamentos transmitidos durante a realização deste trabalho.
À Prof^o Msc. Vivian Osmari Uhlmann, pelos ensinamentos e ideias que me foram proporcionadas durante o processo de execução deste trabalho.
A todos os meus amigos e colegas que de alguma maneira ajudaram para esta realização.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, J.C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo. Saraiva, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.795 de 27 de Abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei nº 6.938 de 31 de Agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm

CARVALHO, G.M.B. **Contabilidade ambiental**. Curitiba: Juruá, 2009

BRASIL. **Constituição Federal**. Constituição (1988). Brasília, DF: Senado, 1988.

FERREIRA, A.C.S. **Contabilidade ambiental: Uma informação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atlas, 2003

FRAGA, K.T. **Avaliação da Sustentabilidade Ambiental na Universidade de Passo Fundo**. 2011. 133f. Tese (Mestrado em Engenharia) Programa de Pós-graduação em Engenharia, Faculdade de Engenharia e Arquitetura de Passo Fundo. Disponível em: <http://www.upf.br/ppgeng/images/stories/2009%20kellen%20fraga.pdf>

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas S.a., 2009.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – CAMPUS ARAQUARI. Disponível em: <http://www.ifc-araquari.edu.br/>. Acesso: 17/Julho/2012

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

NETO, A.S.; CAMPOS, L.M.S.; SHIGUNOV, T.; **Fundamentos da Gestão Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2009.

NUNES, J. P. O. **Um aporte ao sistema contábil gerencial ambiental: elaboração e aplicação parcial do novo sistema em clínica hospitalar**. 2010. 241f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade), Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

PAIVA, P.R. **Contabilidade ambiental: evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção**. São Paulo: Atlas, 2009.

PIERI, R.; FREY, I.A.; PFITSCHER, E.D. **Gestão estratégica e gestão ambiental: estudo em uma universidade comunitária**. Trabalho apresentado na disciplina de Responsabilidade Social e Sustentabilidade no Mestrado em Contabilidade da UFSC. Florianópolis, 2010.

PFITSCHER, E.D. **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) – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. Disponível em: <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/12740.pdf>. Acesso em 17/07/2012.

PFITSCHER, E.D. **A responsabilidade social e ambiental com aporte da contabilidade**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2008. (Apostila do Ensino Presencial).

RIBEIRO, M.S. **Contabilidade ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2006.

SOARES, E. **Metodologia Científica: Lógica, Epistemologia e Normas**. São Paulo: Atlas, 2003.

TINOCO, J.E.P.; KRAEMER, M.E.P. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2008.

TURNER, I. Measuring performance: environmental management systems. **Sustainability of Activities in Zoos and Aquariums**. Londres: v.43, p.82–90. 2009

