



**Aplicação do Sistema Contábil Gerencial Ambiental (SICOGEA) em uma Instituição
Federal de Ensino e Tecnologia**

Tiago Naime Muza
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
tiago.muza@gmail.com

Maria Luíza Gesser da Silveira
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Marialuiza285@yahoo.com.br

Elisete Dahmer Pfitscher
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Elisete.dahmer@ufsc.br

Resumo

É crescente a discussão sobre uma forma de manter o desenvolvimento e a qualidade de vida sem agredir tanto o meio ambiente e percebe-se, conseqüentemente, a crescente preocupação da sociedade sobre tal tema. Desta forma, a Contabilidade Ambiental se apresenta como uma ferramenta importante, com o intuito de auxiliar na gestão dos recursos referentes ao meio ambiente, permitindo ao gestor uma melhor alocação dos recursos para o atendimento à preservação ambiental e melhores resultados de suas ações. Assim, o presente trabalho tem por objetivo analisar e conciliar o uso da Contabilidade Ambiental como forma de gerenciar melhor o uso de recursos naturais, bem como sua destinação e melhor aplicação, como forma de um sistema gerencial, a fim de reduzir os impactos no meio ambiente e elevar os níveis socioambientais de uma instituição de ensino. Para realização do estudo foi utilizado o método SICOGEA – Sistema Contábil Gerencial Ambiental. Tal estudo baseou-se nas respostas de um questionário aplicado e respondido, entrevistas e, também, informações divulgadas pela instituição, bem como visitas *in loco* e entrevista com gestores. Após a coleta e análise dos dados, observamos que a contabilidade pode auxiliar numa melhor gestão ambiental. Porém, isso dependerá da consciência e do conhecimento dos gestores responsáveis pela instituição. Por fim, foi apresentado um plano de ação aos gestores informando as áreas mais críticas e sugestões do que pode ser feito prioritariamente para melhorar os resultados socioambientais e transformá-la numa instituição mais sustentável.

Palavras-chave: CONTABILIDADE, GESTÃO, INSTITUIÇÃO DE ENSINO, MEIO AMBIENTE.

1 INTRODUÇÃO

Conforme artigo 225 da Constituição Federal, todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo dever do Poder Público e da coletividade defendê-lo e preservá-lo. Sendo assim, é cada vez maior a rigidez das autoridades na tentativa de controlar os impactos ambientais e tornar as instituições mais sustentáveis. O atual quadro ambiental vivido no Planeta e a crise ecológica são resultantes de ações predatórias do passado, bem como do tipo



de desenvolvimento vigente, que se caracteriza como sendo concentrador, explorador de recursos da natureza e de pessoas, conforme Amador (1997) e Faria (2002).

Nesse sentido, é crescente a discussão sobre uma forma de manter o desenvolvimento e a qualidade de vida sem agredir tanto o meio ambiente e percebe-se, conseqüentemente, a crescente preocupação da sociedade sobre tal tema. Desta forma, a Contabilidade Ambiental se apresenta como uma ferramenta importante, com o intuito de auxiliar na gestão dos recursos referentes ao meio ambiente, permitindo ao gestor uma melhor alocação dos recursos para o atendimento à preservação ambiental e melhores resultados de suas ações.

Porém, segundo Bergamini Júnior (1999), existem alguns fatores que dificultam o processo de implementação da Contabilidade Ambiental, sendo eles: ausência de uma definição clara dos custos ambientais; dificuldade em calcular um passivo ambiental efetivo; problema em determinar a existência de uma obrigação no futuro por conta de custos passados; falta de clareza no tratamento a ser dado aos “ativos de vida longa”, como no caso de uma usina nuclear; transparência reduzida com relação aos danos provocados pela empresa em seus ativos próprios; entre outras dificuldades. Conforme Martins e De Luca (1994, p.25), as informações a serem divulgadas pela contabilidade vão desde os investimentos realizados, seja de obrigações contraídas em prol do meio ambiente, e até de medidas físicas, quantitativas e qualitativas, empreendidas para sua recuperação, preservação e manutenção.

Para exercer suas atividades, uma instituição de ensino necessita utilizar diversos recursos extraídos da natureza. Por conta disto, uma instituição de ensino, por ter um papel de órgão formador, deve servir de exemplo na manutenção, preservação e recuperação de tais recursos. Ainda, deve conscientizar os cidadãos com ações que visem a incentivar uma consciência ambiental, promovendo ações que incentivem a educação ambiental, tanto no âmbito acadêmico, quanto no âmbito da sociedade a qual está inserida. Nesse contexto, pergunta-se: *Qual é o nível de sustentabilidade de uma instituição federal de ensino e tecnologia de Santa Catarina no período de 2013?*

Por isso, com base na aplicação do SICOGEA, método que une a Contabilidade à Gestão Ambiental, foi mensurado e apurado o índice de impacto ambiental causado pelas atividades de uma Instituição Federal de Ensino, localizado no município de Florianópolis. Também avaliamos se a instituição está de acordo com as leis ambientais e se ela possui planos e metas que visem aperfeiçoar a gestão ambiental de suas atividades, bem como se a mesma exerce corretamente sua função de instituição formadora, incentivando seus alunos e seu corpo docente a terem consciência de seus papéis perante a sociedade na defesa do meio ambiente.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste trabalho foram utilizados conceitos de contabilidade e controladoria, sustentabilidade, e gestão ambiental e instituições federais de ensino, além de alguns conceitos característicos de instituições de ensino.

2.1 Contabilidade e Controladoria

A Contabilidade é uma ciência cujo objetivo é estudar o patrimônio das entidades, bem como suas mutações e fenômenos, seja no aspecto quantitativo ou qualitativo. A Contabilidade caracteriza-se por ser uma ciência social, podendo seus usuários ser internos ou externos.

Recentemente, com a globalização e uma maior integração entre os diferentes mercados, fez-se necessária a adoção de padrões contábeis unificados, e as empresas brasileiras passaram a



alterar a forma como emitem suas demonstrações financeiras, adequando-se aos padrões internacionais.

Tendo em vista o importante papel da Contabilidade na tomada de decisão das empresas, por parte dos administradores e gestores, visto que os relatórios e demonstrações contábeis são de suma importância para a análise da situação da empresa, nada mais justo do que a própria Contabilidade ajudar a mensurar e evidenciar, também, a situação socioambiental e o comprometimento da empresa com o meio ambiente.

Uma vertente da contabilidade que auxilia na mensuração é a controladoria, que é uma área de assessoria e consultoria que visa utilizar o controle e o processo de planejamento e orçamento a fim de desempenhar suas funções.

Segundo Mosimann, Alves e Fisch (1999, p. 99) a controladoria é “o conjunto de princípios, procedimentos e métodos oriundos das ciências da administração, economia, psicologia, estatística e, principalmente, da contabilidade, que se ocupa da gestão econômica das empresas, com a finalidade de orientá-las para a eficácia”. Por tal motivo, neste trabalho, usou-se da controladoria para obtenção de uma melhor gestão ambiental aliada às questões econômicas e financeiras da instituição.

A controladoria, enquanto órgão integrante da estrutura organizacional das empresas, é reservado o papel de monitorar os efeitos dos atos da gestão econômica sobre a empresa, atuando no sentido de que os resultados, medidos segundo conceitos econômicos, sejam otimizados. (CARVALHO, 1995, p. 63 apud CALIJURI, 2004, p. 40)

Na avaliação de Martins e De Luca (1994, p.25): "As informações a serem divulgadas pela contabilidade vão desde os investimentos realizados, seja em nível de aquisição de bens permanentes de proteção a danos ecológicos, de despesas de manutenção ou correção de efeitos ambientais do exercício em curso, de obrigações contraídas em prol do meio ambiente, e até de medidas físicas, quantitativas e qualitativas, empreendidas para sua recuperação e preservação”.

2.2 Sustentabilidade

A Sustentabilidade é um conceito que pode ser associado ao modo de consumir, pensar e agir da sociedade como um todo. Segundo Heap e Kent, 2000, “consumo sustentável representa o consumo de bens e serviços com respeito aos recursos ambientais, de forma que garanta o atendimento das necessidades das presentes gerações sem comprometer o atendimento das gerações futuras”.

O conceito de sustentabilidade está relacionado a práticas econômica e ecologicamente corretas, preocupadas com o meio ambiente, com sua capacidade de regeneração e que sejam viáveis a um nível econômico e social.

Atualmente este termo está cada vez mais em destaque, visto que uma grande parcela da população parece ter despertado e percebido que é necessário agir e mudar hábitos para que seja possível um crescimento de forma a garantir a continuidade e a preservação do meio ambiente sem prejudicá-lo. Evita-se, assim, que não se esgotem os recursos, permitindo que tanto a atual quanto as próximas gerações possam usufruir de tal bem.

Por isso, é imprescindível, que se aja de forma racional e prudente quanto à utilização dos recursos naturais, evitando reduzir ao máximo os impactos e respeitando a capacidade do meio ambiente, que é um patrimônio de todos.



Quando se menciona desenvolvimento sustentável, uma vez que muitos utilizam o termo para designar a expectativa de que o país entre numa fase de crescimento que se mantenha ao longo do tempo, faz com que tal forma de desenvolvimento pressuponha a expansão econômica permanente, gerando melhoria nos indicadores sociais, além da preservação ambiental (ALTENFELDER, 2004).

Deste modo, é necessário aliar um crescimento coerente com a capacidade de manter-se em desenvolvimento, de forma a não esgotar os recursos naturais, apesar de imprevistos que possam vir a ocorrer neste período. O conceito de Sustentabilidade, em se tratando de uma sociedade sustentável, não coloca em risco os recursos naturais como ar, água, solo e a vida vegetal e animal dos quais a sociedade depende (PHILIPPI, 2001).

2.3 Gestão Ambiental

A Gestão Ambiental surgiu pela necessidade de uma melhor relação entre o ser humano e o meio ambiente. É uma forma de gerir o uso do ambiente de uma forma não agressiva, propiciando um desenvolvimento sem comprometer-lo.

Pode-se afirmar que a Gestão Ambiental é o conjunto de ações que visa reduzir a interferência do homem nos diversos ecossistemas, ordenando as atividades para que estas originem o menor impacto possível sobre o meio. Estas ações consistem em saber alocar os recursos existentes da melhor forma possível. Barbieri (2004) define Gestão Ambiental como:

as diretrizes e as atividades operacionais e administrativas adotadas pela entidade, com o intuito de reduzir ou eliminar possíveis danos causados pela ação humana. Entre tais atividades estão o planejamento, direção, controle realizados para obter efeitos positivos sobre o meio ambiente.

Ainda, segundo Tinoco e Kraemer (2008), um sistema de gestão ambiental define-se como sendo um sistema que atribui procedimentos e práticas com a intenção de desenvolver e manter a política ambiental à estrutura organizacional da entidade. Deste modo, este sistema permite que se identifique e avalie o nível de sustentabilidade de uma empresa, podendo fornecer subsídio para possibilitar a identificação dos pontos deficientes.

Desta forma, conclui-se que Gestão Ambiental é a administração do exercício de determinada atividade econômica e social que utiliza racionalmente os recursos naturais disponíveis e necessários no processo, sendo eles renováveis ou não.

2.3.1 GAIA – Gerenciamento de Aspectos e Impactos Ambientais

O método GAIA - Gerenciamento de Aspectos e Impactos Ambientais, foi criado por Lerípio (2001). Segundo o autor, é um conjunto de instrumentos e ferramentas gerenciais que objetivam auxiliar a organização e tem foco no desempenho ambiental aplicável aos processos produtivos de uma organização e no alcance da sustentabilidade plena. Este método é composto por três fases: sensibilização; conscientização; capacitação e qualificação.

A sensibilização é a etapa na qual se faz um diagnóstico da empresa, sensibiliza-se e questiona-se as partes envolvidas para elaboração da estratégia ambiental. O objetivo da sensibilização é comprometer a alta administração com a melhoria da sustentabilidade da empresa.

Na etapa da conscientização conhece-se o ciclo do produto ou serviço, analisando possíveis impactos ambientais, contribuindo para que se atinja uma melhora nas etapas onde



ocorrem impactos ambientais. A conscientização tem por objetivo identificar e mapear a cadeia de produção e consumo.

Por fim, a etapa da Capacitação e Qualificação, é onde se apresenta as melhoras dos produtos e serviços apresentados. Nesta etapa é importante que a organização tenha claro seus objetivos e os esforços necessários para atingi-los. Esta fase tem por objetivo, aplicar e definir as melhorias no desempenho ambiental.

2.3.2 SICOGEA – Sistema Contábil Gerencial Ambiental

O SICOGEA (Sistema Contábil Gerencial Ambiental) – Geração 2 é uma ferramenta que une a contabilidade por meio de controles à Gestão Ambiental através da controladoria. O Sistema aborda fatores ambientais, econômicos e sociais, a fim de gerar informações aos gestores, buscando uma melhor atuação das atividades das entidades sobre o meio ambiente. O sistema busca identificar quais atividades possuem baixa eficiência ecológica para propor soluções.

De acordo com Pfitscher (2004, p. 104), o Sistema Contábil Gerencial Ambiental abrange ambientes corporativos de parcerias com interesses afins, e por isto trata-se de um “Processo complexo, onde os gestores devem trabalhar numa linha de conscientização na preservação do meio ambiente com redução dos impactos ambientais nocivos e probabilidade de sustentabilidade das empresas envolvidas”.

Dados estes motivos, o SICOGEA auxilia os gestores a obterem informações do cunho ambiental, a fim de aprimorarem seus processos como um todo, conseguindo uma melhor eficiência ambiental.

O SICOGEA busca a identificação dos fatores financeiros e econômicos não compreendidos pelo GAIA. Nunes *et. al.* (2007 *apud* PAMPLONA, 2008), afirma que o SICOGEA é dividido em três etapas: a primeira consiste na integração da cadeia; a segunda é responsável pela Gestão de Controle Ecológico; e a terceira, que é responsável pela Gestão da Contabilidade e Controladoria Ambiental.

O objetivo deste sistema é prover o gestor de informações sobre os impactos ambientais que determinadas ações geram ao meio.

2.4 Instituições Federais de Ensino

As Instituições Federais de Ensino são instituições criadas, incorporadas e mantidas pela União. Estas instituições possuem um papel central no desenvolvimento científico e tecnológico do país, contribuindo com a formação de profissionais nas mais diversas áreas do conhecimento.

Por este motivo, estas instituições possuem um papel fundamental na formação da sociedade, devendo incentivar e difundir políticas e práticas sustentáveis no seu dia a dia, tanto no âmbito acadêmico, quanto na comunidade a qual estão inseridas.

Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9.795/99, a educação ambiental deve ser um componente essencial e permanente nas instituições de ensino, incumbindo a estas, promovê-la de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolve.

Tais instituições vieram a revolucionar a proposta político-pedagógica sendo compostas por cursos de graduação e técnicos, sendo estes integrados ao ensino médio ou subsequente ao mesmo. As instituições federais de ensino surgiram para, de certa forma, suprir a carência de mão de obra técnica especializada no mercado brasileiro e, supera as expectativas, por permitir que os



docentes atuem em diferentes níveis de ensino e que os discentes possam compartilhar espaços de aprendizagem, incluindo laboratórios e salas de pesquisa.

3 METODOLOGIA

Este tópico tem como objetivo apresentar a metodologia adotada para a condução da pesquisa. Nele, é exposto a justificativa da escolha da metodologia, o contexto de pesquisa, os participantes, os instrumentos adotados para coleta de dados, os procedimentos dessa coleta e da análise dos dados.

O trabalho consiste em um estudo de caso realizado em uma instituição federal de ensino. O método aplicado é o SICOGEA, que consiste em identificar, analisar e avaliar os componentes da instituição atribuindo índices de sustentabilidade aos mesmos. A aplicação do método está dividida em três etapas. Sendo a primeira etapa, a da fundamentação teórica. A segunda baseia-se no estudo de caso com 66 questões nas áreas de: eficiência do processo de prestação de serviços; atendimento ao acadêmico; responsabilidade social; e recursos humanos. E a terceira etapa consiste na análise dos resultados.

Na primeira etapa foi estudado a fundo o funcionamento do método SICOGEA, seus conceitos, princípios, bem como com o método GAIA. Nesta etapa também foi estudado os temas abordados tal qual conceitos e definições de Contabilidade, controladoria, sustentabilidade, gestão ambiental e sobre instituições federais de ensino.

A segunda etapa baseou-se no estudo de caso, com avaliações *in-loco*, questionário, entrevista com responsáveis pelos setores em questão na instituição, e leitura e coleta de dados disponibilizados via internet.

Já na terceira etapa foi realizada uma análise dos resultados, chegando ao índice de sustentabilidade da instituição e a um plano de gestão, com a finalidade de aumentar ao máximo este índice, tornando a instituição mais sustentável e reduzindo os impactos e aspectos ambientais negativos causados por ela. Nesta etapa relacionamos os assuntos abordados com o tema da pesquisa, abordando teoricamente os conceitos e definições.

Desta forma, após a aplicação do SICOGEA, serão avaliados quais pontos carecem de maior investimento por parte da instituição e será elaborado um plano de ação, a fim de melhorar o índice de sustentabilidade da instituição.

3.1 Enquadramento Metodológico

Este trabalho é um estudo de caso cujo, conforme Stake (1987), foco está no fenômeno único e particular delimitado por características específicas e estudado em seu contexto natural e, nesse sentido, os resultados devem contribuir para construir e ampliar o conhecimento sobre o objeto de estudo.

Assim, segundo Yin (1994), o estudo de caso trata de uma abordagem metodológica de investigação que visa a compreensão, exploração ou descrição de acontecimentos complexos. O estudo de caso como método de pesquisa, ainda segundo Yin (2010), é comum nas áreas da administração, ciência política, economia, ciências sociais e planejamento comunitário entre outras áreas e provém do desejo de entender fenômenos sociais permitindo que os investigadores busquem as características dos eventos da vida real, coletando, apresentando e analisando os dados. Nesse sentido, segundo André (2006, p. 31), o estudo de caso investiga um fenômeno como uma pessoa, um programa, uma instituição ou um grupo social e baseia-se principalmente na análise qualitativa, podendo utilizar-se de quantificações que permitirão uma melhor percepção dos resultados (LIBERALI & LIBERALI, 2011).



Esse trabalho, na área da Contabilidade sustentável investigou uma instituição de ensino federal e foram obtidos dados quantitativos e descritivos para o estudo de caso, através de pesquisa e entrevista semiestruturada, visando responder a questão *Qual é o nível de sustentabilidade de uma instituição de ensino e tecnologia de Santa Catarina no período de 2013?*

Os objetivos desta pesquisa foram: mensurar e apurar o índice de impacto ambiental causado pelas atividades de uma Instituição Federal de ensino, localizada no município de Florianópolis; avaliar se a instituição está de acordo com as leis ambientais e se ela possui planos e metas que visem aperfeiçoar a gestão ambiental de suas atividades; verificar se a instituição exerce corretamente sua função de instituição formadora, incentivando seus alunos e seu corpo docente a terem consciência de seus papéis perante a sociedade na defesa do meio ambiente.

3.2 Participantes da Pesquisa

A definição dos participantes da pesquisa é primordial para a investigação, pois interfere na qualidade das informações, da análise e compreensão do problema proposto. Os participantes da pesquisa foram funcionários da instituição, coordenados pelo responsável pelo setor de sustentabilidade, além de alguns alunos da própria instituição.

3.3 Geração de Dados

O nível de sustentabilidade e o desempenho ambiental da instituição foi calculado conforme as informações obtidas com a aplicação do SICOGEA. O nível de sustentabilidade foi avaliado conforme os critérios: Eco eficiência no processo de prestação de serviços (avalia o consumo de energia, água, geração e destinação de resíduos, esgoto, entre outros); Prestação de Serviços – Atendimento ao acadêmico (condições e qualidade das instalações, etc.); Responsabilidade Social na Instituição (relação da instituição com a sociedade, sustentabilidade financeira); e Recursos Humanos na Instituição (Conscientização dos gestores e colaboradores, valorização do corpo docente).

O SICOGEA foi aplicado em três etapas, sendo elas: Integração da Cadeia; Gestão de Controle Ecológico e Gestão da Contabilidade e Controladoria Ambiental. As respostas foram avaliadas conforme os seguintes critérios:

Tabela 1 – Desempenho Ambiental

Resultado	Sustentabilidade	Desempenho: Controle, incentivo, estratégia
Inferior a 20%	Péssimo	Pode estar causando grande impacto
Entre 20,1% a 40%	Fraco	Pode estar causando danos, mas surgem poucas iniciativas
Entre 40,1% a 60%	Regular	Atende somente a legislação
Entre 60,1% a 80%	Bom	Além da legislação, busca valorizar o meio ambiente
Superior a 80%	Ótimo	Alta valorização ambiental

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

Por fim é apresentado um plano de ação aos gestores, com base nos resultados e na pontuação obtida, a fim de auxiliar a instituição a alcançar um nível de excelência em sustentabilidade.



4 ANÁLISE E DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

Nesta etapa será realizada a interpretação dos dados e resultados, bem como sua análise. Também serão analisados os índices obtidos com a pesquisa. Inicialmente abordou-se a eficiência da prestação de serviços da instituição, em seguida do atendimento prestado ao aluno, e posteriormente, a responsabilidade social e as relações da instituição com o corpo docente.

4.1 Breve Histórico da Instituição

A instituição em questão foi criada no ano de 1909, com um nome diferente do atual. O objetivo da instituição era proporcionar formação profissional aos cidadãos de classes socioeconômicas menos favorecidas. Portanto, há mais de 100 anos, coloca em prática sua missão de desenvolver e difundir conhecimento científico e tecnológico.

No início, a instituição oferecia, além do ensino primário, formação em desenho, oficinas de tipografia, encadernação e pautação, cursos de carpintaria da ribeira, escultura e mecânica. Desde o começo, a atuação da escola já se voltava para atender as demandas do setor produtivo e da comunidade. Em 1937, a instituição mudou de nome e status. Cinco anos mais tarde, transformou-se em uma escola industrial. Com isso, começou a oferecer cursos industriais básicos e cursos de mestría. Em 1965, teve sua nomenclatura alterada novamente. Em 1968, começou o processo de extinção gradativa do curso Ginásial, por meio da supressão da matrícula de novos alunos na primeira série. O objetivo era especializar a escola em cursos técnicos de segundo grau (atual ensino médio) – o que passou a ocorrer a partir de 1971.

Em 2002, em função de uma lei federal, passou a oferecer cursos superiores de tecnologia e de pós-graduação lato sensu (especialização). Em março de 2008, em uma votação que envolveu professores, servidores técnico-administrativos e estudantes aprovou a transformação da instituição em um Instituto de ciência e tecnologia. O projeto de lei que definiu a mudança foi sancionado em 29 de dezembro de 2008 (Lei nº 11.892 de 29/12/2008).

Atualmente, a instituição, em Florianópolis, conta com 7.622 alunos, 193 técnicos administrativos e 296 docentes, além de possuir uma área de 50 mil metros quadrados no centro da cidade.

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

Tendo em vista as informações obtidas e após a análise dos dados, pode-se observar que a maior dificuldade encontrada para que melhores níveis de Sustentabilidade sejam atingidos foram na questão da readequação de sua estrutura, visto que o prédio possui mais de 50 anos e o tamanho e a dificuldade de liberação de verbas por parte do governo federal, atrasam e impedem uma readequação de seu espaço físico, como reaproveitamento de água nos banheiros, cisternas para captação de água da chuva e até mesmo um completo tratamento de esgoto. Na Tabela 2, apresentamos e explicamos cada subcritério e os resultados alcançados:



Tabela 2 – Verificação dos Resultados

RESUMO DOS RESULTADOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO - SICOGEA - IFSC												
CRITÉRIOS	0%	20%	40%	60%	80%	100%	--	Pontos	Escore	Pontos	Sustentabilidade	
	0	1	2	3	4	5	NA	Possíveis	Obtido	Totais	Resultado	Aval.
ECOEFICIÊNCIA DO PROCESSO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	2	0	4	6	9	3	1	65	270,8%	41,2	63,4%	Bom
PRESTAÇÃO DO SERVIÇO - ATENDIMENTOS AO ACADÊMICO	0	0	4	1	1	7	0	13	100,0%	10	76,9%	Bom
RESPONSABILIDADE SOCIAL NA INSTITUIÇÃO	0	0	1	1	4	6	0	18	150,0%	15,2	84,4%	Ótimo
RECURSOS HUMANOS NA INSTITUIÇÃO	0	0	2	4	7	3	0	23	143,8%	16,6	72,2%	Bom
Total Geral da Empresa	2	0	11	12	21	19	1	119	183,1%	83	69,7%	Bom

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

No critério Eco eficiência do processo de prestação de serviços, foram obtidas as respostas junto aos responsáveis por esta área e com base em informações divulgadas publicamente pela instituição. Neste critério, foi atingido um nível de sustentabilidade considerado bom, com um escore de 63,4%. O processo de prestação de serviços não gera impactos ambientais relativamente significativos, sendo que a instituição dá um tratamento adequado para grande parte dos resíduos gerados por ela. A própria instituição realiza a separação de resíduos. Ao final do ano de 2012, foi criado um programa de sustentabilidade na instituição, para dar conta das demandas relacionadas com as áreas ambientais. Tal programa prevê uma série de ações relacionadas ao tema.

Analizamos, também, a qualidade do atendimento ao acadêmico. Para isso foram realizadas visitas ao local e consultas com os próprios alunos. O resultado foi superior ao critério anterior, atingindo uma pontuação de 76,9%, também considerado um nível bom, com forte investimento. Neste critério destacam-se as instalações da instituição que atendem perfeitamente as demandas dos acadêmicos e docentes, tanto no quesito de aprendizagem e laboratórios, quanto no quesito de áreas culturais para práticas de esporte e lazer.

O critério Responsabilidade social na instituição foi o que mais se destacou entre os quatro critérios analisados, atingindo um resultado de 84,4%, sendo avaliado como ótimo, por receber um alto nível de investimento. Este critério pode ser observado, principalmente, pelas ações realizadas pela instituição com seus colaboradores e alunos para despertar a conscientização ambiental. Tais ações são características da instituição, que tem como finalidade ser uma instituição formadora, e por tal fato, serve de exemplo para a sociedade.

No último critério analisado, o dos Recursos Humanos da instituição, observou-se que a instituição possui um corpo docente qualificado, atendendo as normas da legislação vigente e políticas de pessoal que visam garantir o aperfeiçoamento do corpo docente e técnico-administrativo. Este critério atingiu uma pontuação de 72,2%, sendo considerado com um nível bom.



Tendo em vista os dados apresentados, identificamos que apesar de ter obtido um desempenho relativamente bom nos critérios avaliados, a instituição tem potencial para melhorar. Dessa forma, foi elaborado um plano de ação para os gestores utilizando um Plano Resumido de Gestão Ambiental, com base na ferramenta 5W2H (NUNES, 2010).

4.3 Plano Resumido de Gestão Ambiental

Após a análise dos resultados foi realizado um plano de gestão ambiental com base no método 5W2H. Foram identificadas as melhorias necessárias conforme os índices de Sustentabilidade. Optou-se pelo critério Eco eficiência do processo de prestação de serviço, pois foi o que apresentou os menores níveis de sustentabilidade, conforme observado na Tabela 2. Para tanto elaborou-se o seguinte Plano Resumido de Gestão Ambiental, conforme apresentado abaixo:

QUADRO 1 - Plano de Gestão Ambiental

What? O quê?	Implantação de um sistema de tratamento e o reaproveitamento dos resíduos gerados pela instituição. Bem como do reaproveitamento da água
When? Quando?	Início da implantação durante o recesso escolar em janeiro e fevereiro de 2014.
Where? Onde?	Em todas as salas, banheiros e refeitório da instituição.
Why? Por que?	Devido ao alto volume de resíduos gerados e de água gasta, e também por ser uma instituição que deve servir de exemplo para a sociedade, podendo aproveitar e transformar essas medidas em medidas educativas e de conscientização da comunidade.
Who? Quem?	Gestores, Docentes, Discentes, funcionários da limpeza.
How? Como?	Elaborando um projeto que reaproveite a água utilizada para lavar as mãos nos mictórios e separando o lixo em todos os locais da instituição (incluindo salas de aula) em papel, metal, vidro e plástico, além do orgânico.
How Much? Quanto?	Não orçado.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Neste caso, o método 5W2H foi feito com somente um item. Entretanto é passível de ser utilizado nos outros itens, bem como pode ser utilizado quando necessário em busca da melhoria contínua das atividades da organização. O método reúne as informações julgadas como as mínimas necessárias para a execução de um determinado plano de ação. Portanto, ao utilizá-lo para a descrição de uma atividade, se tem todas as condições de realiza-la.

5 CONCLUSÃO

Com base no presente estudo, observamos que existem diversos pontos que podem ser melhorados e aproveitados, elevando os índices de sustentabilidade da instituição. Porém, em muitos outros pontos analisados, foi observado um alto índice de valorização ambiental. Fato este, que, leva a instituição a ter um desempenho acima da média, atingindo um bom nível de sustentabilidade, mesmo que ainda tenha potencial para melhorar continuamente. Em parte, tal desempenho pode ser associado ao fato de se tratar de uma Instituição de ensino e tecnologia, a qual prega a inovação como um de seus nortes e tem o papel de servir de exemplo para melhorar a sociedade.



Após a aplicação do SICOGEA, percebemos que os impactos ambientais poderiam ser ainda menores se houvesse um maior conhecimento e interesse por parte dos gestores. Também se constatou uma falta de incentivo às práticas ambientais, em todos os itens analisados. O que, aliada a falta de incentivo, por parte de políticas públicas, acaba por desestimular que sejam adotadas algumas práticas que seriam benéficas ao ambiente, pelo fato de que estas práticas terem um alto custo.

O nível de Sustentabilidade Global da instituição foi avaliado em 69,7%, sendo considerado um bom nível de Sustentabilidade. Tal resultado mostra que a instituição apresenta forte investimento em questões ambientais. Entre os subcritérios, o que mais se destacou, foi o item de Responsabilidade Social na instituição, classificado como “ótimo”, atingindo uma pontuação de 84,4%. E o que mais carece de melhorias ficou com o item de Eco eficiência no processo de prestação de serviços, que também foi classificado como bom nível, porém com uma porcentagem um pouco mais baixa que os demais itens, atingindo 63,4%.

Por fim, sugerimos para futuros trabalhos que haja um maior interesse por parte dos gestores e da sociedade como um todo para que se atinjam níveis mais elevados de sustentabilidade. Cada vez é maior a preocupação em relação ao meio ambiente, em preservá-lo e conseguir utilizá-lo de maneira sustentável. Por isso, nada mais justo que instituições formadoras sejam as precursoras deste processo, para, quem sabe, no futuro, atinjam índices muito bons de sustentabilidade em todos os setores da sociedade. Também mostramos o quanto é importante mensurarmos em valores contábeis os impactos ambientais causados, para redimensionar os esforços mais adequadamente e ter um maior controle sobre estes impactos. Neste processo, a Contabilidade é de suma importância para valorar tais dados, transformando-os em números, possibilitando otimizar o uso de recursos tanto financeiros, quanto naturais.

Referências

Agência EducaBrasil. Disponível em:

<<http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=352>> Acesso em 17 de agosto de 2013.

ALTENFELDER, Ruy. Desenvolvimento sustentável. In: **Gazeta Mercantil**. 06 maio 2004, A3.

AMADOR, E. S. **Baía de Guanabara e Ecossistemas Periféricos: homem e natureza**. Rio de Janeiro, RJ, 1997.

ANDRÉ, M.E.D.A. Dez anos de pesquisas sobre formação de professores. In: BARBOSA, R.L.L. (Org.). **Formação de Educadores: artes e técnicas, ciências políticas**. São Paulo: UNESP, 2006.

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

BERGAMINI JÚNIOR, Sebastião. Contabilidade e riscos ambientais. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro: v.6, n.11, junho de 1999.



BRASIL. **Constituição Federal, 1988.** Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em 12 de Setembro de 2013.

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/19795.htm> Acesso em 29 de agosto de 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971.** Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acesso em 29 de agosto de 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.mec.gov.br>. Acesso em 29 de agosto de 2013.

CALIJURI, M. S. S. Controller: o perfil atual e a necessidade do mercado de trabalho. **Revista Brasileira de Contabilidade.** Brasília, ano 33, n. 150, nov./dez. 2004.

DUARTE, Rosália. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. Departamento de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. **Cadernos de Pesquisa**, n. 115, março/ 2002.

FARIA, F. S. **Índice da Qualidade de Aterros de Resíduos Urbanos - IQA.** Dissertação de M.Sc., COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2002.

GALLON, Alessandra Vasconcelos *et al.* Contabilidade e controladoria ambiental: auxílio na gestão da cadeia de arroz orgânico. In: **Sétimo Congresso USP de iniciação científica em contabilidade.** 2007. São Paulo.

HEAP, B. e KENT, J. **Towards sustainable consumption: an European perspective.** London, The Royal Society, 2000.

Instituto Federal de Santa Catarina. Disponível em: <<http://www.ifsc.edu.br>> Acesso em 12 de agosto de 2013.

LERÍPIO, Alexandre de Ávila. **GAIA - Um método de gerenciamento de aspectos e impactos ambientais.** 2001. 174 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) –Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

MARTINS, Eliseu & DE LUCA, Márcia M. Mendes. Ecologia via Contabilidade. **Revista Brasileira de Contabilidade.** Brasília: CFC, ano 23, nº 86, março 1994.



MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. IFES - Instituições Federais de Ensino Superior. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil**. São Paulo: Midiamix Editora, 2002.

MOSIMANN, C.P.; ALVES, O.; FISCH, S. **Controladoria: seu papel na administração de empresas**. Florianópolis: UFSC, 1999.

Núcleo de Estudos Sobre Meio Ambiente e Contabilidade. Disponível em:
<<http://www.nemac.ufsc.br>>. Acesso em: 17 de setembro de 2013.

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, Paulo R. de. **Contabilidade Ambiental: evidencição dos gastos ambientais com transparência e focada na preservação**. São Paulo: Atlas, 2006.

PAMPLONA, V. **A contabilidade ambiental na gestão de empresas: estudo de caso em um hospital**. Monografia em Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

PFISTER, Elisete Dahmer. **Gestão e sustentabilidade através da contabilidade e contabilidade 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.

PHILIPPI, Luiz Sérgio. A Construção do Desenvolvimento Sustentável. In: LEITE, Ana Lúcia Tostes de Aquino; MININI-MEDINA, Naná. **Educação Ambiental** (Curso básico à distância) Questões Ambientais – Conceitos, História, Problemas e Alternativa. 2. ed, v. 5. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001.

PIERI, R.; FREY, I.A.; PFISTER, 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.

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

YIN, Robert (1994/2010). **Case Study Research: design and methods**. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.