



GESTÃO DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: ESTUDO EM UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR PARANAENSE

Gabriel Ribeiro da Silva¹, Elisete Dahmer Pfitscher²

1. Pós-Graduando em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina (gabriel.ribeiro90@hotmail.com)
2. Professora Doutora no Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina (elisete.dahmer@ufsc.br)

Recebido em: 12/04/2014 – Aprovado em: 27/05/2014 – Publicado em: 01/07/2014

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo geral verificar a sustentabilidade ambiental de uma Instituição Federal de Ensino Superior Paranaense, para atender a este objetivo têm-se os seguintes objetivos específicos: verificar os critérios a serem utilizados na entrevista e verificação *in loco* do SICOGEA -Sistema Contábil Gerencial Ambiental, verificar como acontece a obtenção de recursos para a instituição e propor um modelo de gestão para a instituição, visando a certificação ambiental e a gestão financeira desta IFES. Foi feita uma verificação *in loco* aplicando a lista de verificação do SICOGEA, com 154 perguntas distribuídas em 9 critérios. A metodologia utilizada foi enquadrada como pesquisa exploratória e descritiva com abordagem quali-quantitativa. Utilizou-se uma planilha eletrônica visando a facilitação da coleta e da análise dos dados. Os resultados mostraram que a instituição analisada obteve 66,1%, que de acordo com o método SICOGEA, pode ser classificado como "Bom". Ressalta-se que os critérios "Ecoeficiência do processo de prestação de serviços" e "Fornecedores/Compras", obtiveram resultado 66,2% (Bom) e 64,4% (Bom), respectivamente, porém, devido ao peso atribuído às perguntas é necessário maior atenção a tais critérios. O critério "Prestação do Serviço - Atendimento ao Acadêmico" obteve resultado 92,3% classificado como "Ótimo". O índice geral da instituição evidencia que a mesma está envolvida com o meio ambiente, porém, ainda existem aspectos pontuais que podem ser instituídos ou melhorados para alcançar melhores índices.

PALAVRAS-CHAVE: Instituições Federais de Ensino Superior. Paranaense. Sustentabilidade. SICOGEA

MANAGEMENT OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY: A STUDY IN A FEDERAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION PARANAENSE

ABSTRACT

The present work has the objective to verify environmental sustainability of a Federal Institution of Higher Education Paranaense, to meet this goal have the following specific objectives : to determine the criteria to be used in the interview and spot

verification of the Accounting System SICOGEA - environmental management , verify how to obtain resources for the institution and propose a management model for the institution , seeking environmental certification and the financial management of IFES . A check was made on the spot by applying the checklist SICOGEA with 154 questions divided into 9 criteria . The methodology was framed as exploratory and descriptive study with qualitative and quantitative approach . We used a spreadsheet aimed at facilitating the collection and analysis of data. The results showed that the introduction analyzed 66.1% was obtained , which according to the SICOGEA method may be classified as " Good " . It is emphasized that the criteria " Eco-efficiency of the service delivery process " and " Suppliers / Purchases " , a result obtained 66.2 % (Good) and 64.4 % (good) , respectively , but due to the weight given to the questions requires more attention to such criteria . The criterion " Service Delivery - Customer Service Academic " result obtained 92.3 % rated as "excellent " . The general index of the institution shows that it is involved with the environment, however, there are specific aspects that may be established or improved to achieve better rates.

KEYWORDS: Sustainability. SICOGEA. Federal Institutions of Higher Education. Paranaense.

INTRODUÇÃO

Frente às mudanças que estão ocorrendo no cenário ambiental, as organizações que estão inseridas nesse contexto precisam se adaptar e cumprir alguns requisitos impostos para manter suas atividades. Na contabilidade ambiental não é diferente, uma vez que para obter crédito no mercado atualmente é necessário que as Instituições de Ensino Público Federal apresentem, aos seus concedentes de crédito, certificações ambientais que comprovem que a empresa está comprometida com a manutenção e preservação do meio ambiente, que podem ser demonstradas através da A3P – Agenda Ambiental na Administração Pública que é um projeto do Ministério do Meio Ambiente que visa produzir e consumir, nos órgãos do setor público, de forma responsavelmente sustentável, ele é estruturado em cinco temas que buscam promover esse tema socioambiental (MMA, 2009). Outra forma de demonstrar a preocupação ambiental é através do PLS – Plano de Gestão de Logística Sustentável que, de acordo com a Instrução Normativa 10/2012, é uma ferramenta utilizada para planejamento dos órgãos públicos, com objetivos e responsabilidades definidas visando a adoção de práticas sustentáveis pelos mesmos (BRASIL, 2012).

Para o Instituto de Geociências e Ciências Exatas (2013), a certificação ambiental, seja ela através de selos verdes, ISO 14001, entre outros, é conferida àquelas empresas que apresentam comprovadamente preocupação com ações efetivas para preservação do meio ambiente. Além disso, a certificação é requerida pelos envolvidos com a administração das instituições para a liberação de recursos para os institutos que, no caso, apresentam como objeto social o ensino, pesquisa e extensão, a mostra que foi selecionada para esta pesquisa trata-se de uma Instituição Federal de Ensino Superior Paranaense.

Alinhado à questão ambiental, pode se dar destaque à contabilidade financeira deve acompanhar a evolução do tema, demonstrando isso de forma correta e confiável nas suas Demonstrações Contábeis objetivando evidenciar o resultado da interação da sociedade com o meio em que está inserida (IUDÍCIBUS et al, 2010). Ora, deve ser apresentada essa interação também através da

certificação ambiental para que seja liberado o recurso necessário para que o instituto possa continuar suas atividades de forma que atenda aos seus interesses internos e principalmente os interesses educacionais da comunidade na qual esse instituto está inserido.

A justificativa de pesquisa do artigo é que não se tem registros de pesquisas anteriores que tratem especificamente do assunto da maneira aqui abordada em Instituições Federais de Ensino Superior avaliando a certificação ambiental como forma de pré-requisito para obtenção de recursos. Justifica-se também a escolha de tal Instituto Paranaense pelo fato de que está inserido em uma região distante de grandes centros, por isso, possui papel fundamental no desenvolvimento econômico e sustentável da região para que todos possam ter acesso à educação superior de qualidade, bem como seu desenvolvimento profissional. O presente trabalho tem por objetivo geral: verificar a sustentabilidade ambiental de uma IFES Paranaense. Para que o objetivo geral da pesquisa seja atendido, têm-se os seguintes objetivos específicos: verificar os critérios a serem utilizados na entrevista; verificação *in loco* do SICOGEA - Sistema Contábil Gerencial Ambiental; verificar como acontece a obtenção de recursos para a instituição e propor um modelo de gestão para a instituição, visando a certificação ambiental e a gestão financeira desta IFES.

Com vistas a atender os objetivos da presente pesquisa têm-se a seguinte questão problema: Como se pratica a viabilidade econômica de uma Instituição Federal de Ensino Superior com relação à sustentabilidade focada na certificação ambiental?

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No referencial teórico apresentado a seguir, serão buscados conceitos para embasar as questões que serão abordadas nessa pesquisa como os sistemas de gestão ambiental que poderão ser aplicados na Instituição analisada, a exemplo do GAIA que deu origem ao SICOGEA – Geração 2.

Responsabilidade Socioambiental

GAIA – Gerenciamento de Aspectos e Impactos Ambientais

O GAIA pode ser entendido como um instrumento que objetiva demonstrar o desempenho ambiental que as organizações, o atendimento às questões legais impostas no país, tendo como base a ISO 14.000 que prega a melhoria contínua e prevenção. O método GAIA possui como foco principal a sustentabilidade ambiental através do estudo dos processos e da relação que existe entre a organização e o meio ambiente, bem como seus aspectos e impactos ambientais os quais têm impacto direto no desempenho ambiental da organização. (LERÍPIO, 2001 *apud* UHLMANN, 2011).

O GAIA constitui-se em três fases distintas: Sensibilização; Conscientização e Capacitação ou Qualificação. Cada uma dessas fases apresenta um objetivo central e subdivide-se em atividades, com os resultados esperados para cada uma dessas atividades, conforme o Quadro 1.

QUADRO 1 - Fases e atividades do método GAIA

Fases	Objetivo	Atividades	Resultados Esperados
1 Sensibilização	Proporcionar a adesão e o comprometimento da alta administração com a melhoria contínua do desempenho ambiental	Análise da sustentabilidade do negócio	Conhecimento do nível atual do desempenho ambiental
		Avaliação da estratégia ambiental	Comparação do desempenho atual com aquele apresentado por filosofias defensivas, reativas, indiferentes e inovativas de gerenciamento
		Comprometimento e sensibilização das partes interessadas	Definição da missão, visão, política e objetivos. Sensibilização dos colaboradores, fornecedores, comunidade, órgãos ambientais e clientes
2 Conscientização	Identificar a cadeia de produção e consumo	Mapeamento da cadeia de produção e consumo	Identificação da cadeia do ciclo de vida do produto
		Mapeamento do macro fluxo do processo	Identificação das etapas do processo produtivo da organização alvo
		Estudo de entradas e saídas dos processos e inventário de aspectos e impactos ambientais	Identificação das matérias primas e demais itens de cada etapa do processo
3 Capacitação	Qualificar os colaboradores a definir e implementar as melhorias no desempenho ambiental	Identificação de oportunidades de melhoria	Alternativas de soluções para os principais aspectos e impactos
		Estudo da viabilidade técnica, econômica e ambiental	Solução mais viável sob pontos de vista técnicos, econômicos e ambientais
		Planejamento	Visão geral do conjunto do plano de ação

Fonte: adaptado de LERÍPIO (2001, p. 68)

Na primeira fase, o GAIA objetivou tornar viável tanto a adesão quanto ao comprometimento dos altos administradores da organização, a nível estratégico,

com a melhoria contínua do desempenho ambiental. Visa também fornecer aos administradores o nível atual do desempenho ambiental da empresa, conseguir cotejar o desempenho atual com o apresentado por políticas de administração, ser capaz de identificar uma missão, visão, valores organizacionais e, ainda, sensibilizar desde os funcionários até os clientes, para atentarem cada vez mais à causa ambiental. Posteriormente, na segunda fase o GAIA buscou identificar a cadeia produtiva, bem como, o consumo e os principais aspectos ambientais, principalmente os gerados pelo processo produtivo da organização. Como atividades desta fase destacam-se o mapeamento da cadeia de produção e consumo, o macro fluxo do processo, o estudo de entradas e saídas dos processos e, do inventário de aspectos e impactos ambientais. Enfim, na terceira fase a finalidade é qualificar os colaboradores para estabelecer e viabilizar as melhorias no desempenho ambiental, através da identificação de oportunidades de melhoria, do estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental e, realizar o planejamento.

SISTEMA CONTÁBIL GERENCIAL AMBIENTAL

Primeiramente o SICOGEA (Sistema Contábil Gerencial Ambiental), surgiu a partir do método GAIA, resultado da tese de doutorado do pesquisador LERÍPIO (2001), é uma ferramenta de gestão ambiental que une, através de alguns controles, a Contabilidade ao meio ambiente. O objetivo desse sistema é gerar informações ao gestor sobre os impactos das suas ações sobre o meio ambiente, segundo UHLMANN (2011). De acordo com (LINAUER, 2003 citado por PFITSCHER, 2004), o SICOGEA pode se caracterizar como sendo um sistema capaz de mostrar a problemática aos centros de pesquisa e estudo e possibilitar tecnologias simples e eficientes no sentido da preservação ambiental e da sustentabilidade das empresas envolvidas.

A primeira aplicação do SICOGEA foi realizada em uma cadeia de produção de arroz ecológico por PFITSCHER (2004) “onde ao realizar a implantação do método GAIA, verificou-se que poderiam ser adicionadas novas fases e etapas surgindo, então, o SICOGEA”. Um dos resultados da tese de PFITSCHER (2004) concluiu que o método SICOGEA é capaz de assessorar na redução dos impactos ambientais nesta atividade produtiva, auxílio na tomada de decisões e um aprofundamento quanto ao método utilizado nessa cadeia produtiva.

Após análises e estudos foram formuladas propostas de alterações para o método SICOGEA, surgindo então a segunda geração do método, primeiramente em algumas nomenclaturas no fluxo estrutural, pois, segundo NUNES (2010)

"em decorrência de sua primeira aplicação ter sido em uma cadeia produtiva de arroz ecológico, a mesma encontra-se com sua estrutura toda voltada para esta atividade, buscando com isso, a generalização facilitando o entendimento para os futuros pesquisadores que utilizarão este sistema de gestão ambiental."

Ainda segundo NUNES (2010) foram elaboradas propostas para mudanças na terceira etapa do método, melhorando tanto a forma da estrutura quanto as formas de cálculos de indicadores ambientais, bem como, a sua aplicação às demonstrações contábeis.

O SICOGEA– Geração 2 teve contribuições, para o seu desenvolvimento e criação da terceira geração do método, apresentadas na pesquisa de UHLMANN (2011) que não alterou a estrutura nem os cálculos da segunda geração do método. Porém, a pesquisa reorganizou ações para melhorar os resultados e tornar a

aplicação do método em outras pesquisas mais viável, uma vez que tal método pode ser entendido como uma ferramenta de gestão ambiental, trabalhando com fatores ambientais, econômicos e sociais, gerando informações aos gestores, portanto, é importante melhorar a atuação das atividades das entidades sob o meio ambiente.

OBJETIVOS DA PESQUISA

Esta pesquisa organizará sua metodologia concentrando-se nos enfoques: classificação metodológica e trajetória metodológica. No contexto de classificação metodológica esta pesquisa poderá ser enquadrada como descritiva e exploratória, quanto aos objetivos. Pois, busca analisar a incidência da certificação ambiental para a liberação de crédito nas IFES e os benefícios que são proporcionados ao setor (GIL, 2010).

No que se refere a abordagem dos dados, a pesquisa é enquadrada como quali-quantitativa uma vez que serão utilizados meios matemáticos através de valores em percentuais em tabelas que visam medir os conceitos que são registrados paralelamente ao longo da pesquisa.

Quanto ao procedimento técnico trata-se de análise de documental, pois a documentação, demonstrações e Notas Explicativas das empresas se enquadram como documentos presentes na contabilidade das empresas. De acordo com GIL (2010), a pesquisa documental apresenta muitas semelhanças com a pesquisa bibliográfica, mas a documental vale-se de qualquer documento e tem várias finalidades. A trajetória metodológica deste trabalho foi constituída de três etapas. A primeira consistiu em levantar os dados sobre os conceitos que seriam utilizados ao longo do trabalho, tais como Certificação Ambiental e Análise de Crédito.

Na segunda etapa foram feitas entrevistas *in loco* com responsável pela IFES pesquisada. Tais informações foram respondidas para o entrevistador com vistas a avaliar a pontuação em cada item que foi exposto ao entrevistado. O funcionário responsável pelas informações assinou, livremente, um termo de concessão das informações prestadas ao entrevistado, apenas suprimindo o nome da instituição em análise por orientação de seu superior de acordo com a política da instituição.

Na terceira etapa foram feitas as análises das respostas do entrevistado e calculadas as pontuações relativas aos critérios analisados, que são: Fornecedores/Compras, Ecoeficiência do processo de prestação de serviços, Prestação de Serviço – Atendimento ao acadêmico, Responsabilidade Social na Instituição, Gestão Financeira. Os termos e parágrafos que mencionavam esses conceitos foram listados para análise posterior. Foi feita, então, a análise das informações contidas nesses parágrafos e identificada a espécie de cada informação mencionada.

PARAMETRIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Para verificar a questão ambiental, será aplicado o método GAIA (Gerenciamento de Aspectos e Impactos Ambientais) que é um instrumento para demonstrar o desempenho ambiental das empresas, atendendo à base legal, por ter como base a ISO 14.000, que visa à melhoria contínua e à prevenção. O GAIA tem como foco a sustentabilidade ambiental através do estudo dos processos e da relação da organização com o meio ambiente, seus aspectos e impactos ambientais (LERÍPIO, 2001).

Na mesma linha, para complementar o estudo será utilizado o SICOGEA (Sistema Contábil-Gerencial Ambiental – Geração 2), que segundo PFITSCHER (2004, p. 51), ao realizar um Sistema de Gestão Ambiental visa-se uma melhor

estabilidade e sustentabilidade, pois há que se obter um comprometimento de todos os envolvidos. Para tanto, desenvolve-se um sistema de princípios em busca de vantagens competitivas, organizacionais, entre outras que possa alinhar a contabilidade ao meio ambiente.

Além, de avaliar a problemática ambiental será avaliada a questão financeira da empresa, pelo recebimento ou não da concessão de crédito para empresa. Dessa, forma isso será feito através na análise de risco de crédito para que se verifique o impacto e a influência do crédito, por empréstimos ou instrumentos de captação de recursos, na contabilidade da empresa.

LISTA DE VERIFICAÇÃO

A lista de verificação utilizada na pesquisa é derivada da lista original do SICOGEA, de PFITSCHER (2004, p. 121), e da lista de PFITSCHER, et al., (2009). Após as mudanças pelas quais o método passou a lista de verificação resultou em 154 perguntas, distribuídas em 9 critérios distintos que abordam, cada um ao seu grau de especificidade, a temática ambiental em questão. São os critérios: Fornecedores/compras, Eco eficiência do Processo de Prestação de Serviço, Prestação do serviço – atendimento ao acadêmico, responsabilidade social na instituição, gestão estratégica da instituição, indicadores gerenciais, recursos humanos na instituição, indicadores contábeis, auditoria ambiental.

Com vistas a facilitar a aplicação do método SOCOGEA, PIERI (2012) desenvolveu, com base na lista anterior, um instrumento de coleta de dados em planilha Excel com o intuito de coletar os dados, deixando todas as evidências da pesquisa nele registrada e, calculado através de fórmulas automáticas, facilitando o tratamento dos dados coletados na pesquisa.

CRITÉRIO X- XXXXXXXX		Resposta Inversa(S)	0%	20%	40%	60%	80%	100%	--	Pontos Possíveis	Escore Obtido	Pontos Totais	Sustentabilidade Resultado	Avaliação	Consultado Setor	Pessoa	OBSERVAÇÕES E/OU EVIDÊNCIAS
1	Pergunta 1	S	x							1	0%	1	100,0%	Ótimo			
2	Pergunta 2				x					1	40%	0,4	40,0%	Fraco			
3	Pergunta 3					x				1	60%	0,6	60,0%	Regular			
4	Pergunta 4						x			3	80%	2,4	80,0%	Bom			
5	Pergunta 5							x		2	100%	2	100,0%	Ótimo			
6	Pergunta 6							x		3	100%	3	100,0%	Ótimo			
7	Pergunta 7								x	3	NA	0	0,0%	-			
8	Pergunta 8		x							3	20%	0,6	20,0%	Péssimo			
Sub-total			1	1	1	1	1	2	1	17	243%	10	58,8%	Regular			

FIGURA 1: Exemplo de Demonstração do peso de cada questão na Tabulação de Dados
Fonte: Adaptado de PIERI (2012)

A lista de verificação utilizou como base diversos campos para parametrização das respostas dos pesquisados. Cada planilha utilizou como base um critério de análise onde foram elaboradas perguntas sobre tal critério, isso foi replicado em cada um dos 9 critérios da lista de verificação de acordo com as suas peculiaridades.

Outro situação que merece destaque para elucidação dos procedimentos adotados, é a Resposta Inversa (S) que deve ser inserida na planilha a letra “S” caso a resposta à pergunta feita ao respondente for considerada inversa para que seja considerada no cálculo dos índices de sustentabilidade. Para exemplificar PIERI (2012) toma como exemplo a pergunta:

“A prestação de serviço demanda um alto consumo de energia?”. A resposta a tal pergunta deve ser considerada inversa, ou seja, se for respondido que o consumo de energia da empresa pesquisada é enquadrado como máximo (100%) na escala, significa que para efeito de cálculo do grau de sustentabilidade deveria ser considerado 0%. Se a resposta for 80%, será considerado apenas 20% no cálculo da sustentabilidade. A plainha faz o enquadramento automático quando se assinala com “S” na coluna.

Em relação a escala de resposta, foi utilizada a que é concebida por PFITSCHER et al., (2009):

Situação da Empresa	Grau	Escala
Para aquela empresa que não demonstra nenhum investimento/controle sobre o tema avaliado.	Nenhum	0 ou 0%
Para aquela empresa que demonstra um fraco investimento/controle sobre o tema avaliado.	Fraco	1 ou 20%
Para aquela empresa que demonstra pouco investimento/controle um pouco maior que o item anterior, sobre o tema avaliado.	Pouco	2 ou 40%
Para aquela empresa que demonstra um médio investimento/controle um pouco maior que o item anterior, sobre o tema avaliado.	Médio	3 ou 60%
Para aquela empresa que demonstra forte investimento/controle quase que total, sobre o tema avaliado.	Forte	4 ou 80%
Para aquela empresa que demonstra alto nível de investimento/controle total, sobre o tema avaliado.	Alto nível	5 ou 100%

FIGURA 2: Descrição da situação da instituição e as suas respectivas pontuações
Fonte: Adaptado de PFITSCHER, et al.,(2009)

No que tange aos pontos possíveis entende-se que os mesmos são pesos atribuídos a cada uma das questões integrantes de um mesmo critério de avaliação. Ressalta-se que tais atribuições podem inicialmente parecer subjetivos pelo fato de que é um julgamento do pesquisados, porém, deve ser seguida uma mesma metodologia para que a atribuição dos pesos não contemplem desvios que dificultem ou comprometam a elaboração do trabalho (PFITSCHER, et al 2009).

Pontos Possíveis	Característica da Pergunta
0	Nenhum impacto ambiental
1	Baixo impacto ambiental / baixa responsabilidade social / influência muito baixa da organização
2	Médio impacto ambiental / média responsabilidade social / influência média da organização
3	Alto impacto ambiental / alta responsabilidade social / influência alta da organização

FIGURA 3: Pontuação máxima possível para cada característica de pergunta
Fonte: Adaptado de PIERI (2012)

A pontuação ou escore obtidos, é a transformação das respostas, de cada questão inerente ao seu critério, em valores relativos. Os valores percentuais utilizados para a pesquisa são de 0% a 100%, intercalados a cada vinte pontos percentuais. Já em relação aos pontos totais, esses são produtos da multiplicação entre o escore obtido e os pontos possíveis, ou seja, considera o peso que cada pergunta possui.

Para outro ponto importante, a sustentabilidade, utiliza-se a tabela a seguir para enquadrar a resposta das questões ao desempenho sustentável:

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

FIGURA 4: Tabela de Sustentabilidade de acordo com o estabelecido pelo SICOGEA -2
 Fonte: adaptado de LERIPIO (2001) E PFITSCHER (2004)

Além disso, são registrados na lista de verificação a função, o cargo, o setor e o nome da pessoa que foi consultada para verificação. Há também na planilha um campo destinado a observações, que podem ser incluídas a critério do pesquisador. No final da lista de verificação, estão as totalizações das respostas onde pode se verificar a o subtotal e o total geral da empresa, o total das respostas de cada escala, aos valores totais do escore obtido nas respostas, o total dos pontos de determinado critério e, por fim, o grau de sustentabilidade da entidade analisada.

ANÁLISE DOS RESULTADOS BREVE HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO PESQUISADA

A presente pesquisa trata de uma Instituição Federal de Ensino Superior criada em 1990 pelo Governo Federal, através do Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico fez com que o, até então, Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) se expandisse para o interior do estado, onde implantou cinco unidades, dentre as quais, a unidade em que a pesquisa foi realizada.

Apesar do Programa que permitiu a ampliação das Unidades do então CEFET ter iniciado em 1990, ainda em 1987, iniciaram as primeiras negociações para a implantação da Unidade de Ensino na região do sudoeste do estado.

Em 1989, a Prefeitura Municipal repassou ao CEFET uma área anexa à Fundação de Ensino Superior do município. Ainda no mesmo ano iniciaram as obras físicas das futuras instalações da unidade em que a pesquisa foi realizada, as obras ficaram prontas em 1990.

No ano de 1994 houve, efetivamente, a incorporação da Fundação de Ensino Superior do município à unidade do CEFET. Este fato foi marcante, pois a instituição que foi concebida para ofertar ensino profissionalizante integrado de nível de 2º grau passa a ofertar aos moldes do campus da capital do estado, cursos superiores e a contar também com professores de carreira de 3º grau, além dos de 1º e 2º graus.

Cabe ressaltar que os cursos incorporados eram de áreas que a instituição, de perfil técnico, não tinha tradição na sua condução.

Porém, no ano de 1998, por força da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, o CEFET deixou de ofertar os cursos integrados de nível de 2º grau. Em consequência, no mesmo ano, a unidade passa a ofertar o curso de Ensino Médio e, em 1999, cursos de Tecnologia, ampliando sua oferta de cursos superiores.

Muitas mudanças ocorrem na unidade e, em 2007, foram implantados os primeiros Cursos de Engenharia do Campus e também iniciada a ampliação de Cursos de Licenciatura. Além da abertura destes cursos, neste mesmo ano teve início o Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Agronomia, o primeiro do Campus e também da região.

Com o aumento da demanda de alunos e da necessidade da região foi necessário, no ano 2010, obras de ampliação. Portanto, tiveram início as obras físicas decorrentes do projeto REUNI do governo federal, e, no ano 2011, o Campus, para atender aos aproximados 3.300 alunos, passou a contar com novas salas de aulas, tendo em vista a conclusão das obras de ampliação dos blocos L, M e N.

Demonstrando cada vez mais a consolidação do Campus, ainda em 2011, este também foi contemplado com a abertura do Curso de Mestrado em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos, e em 2012, com a abertura dos Cursos de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT e com o Doutorado em Agronomia.

CONTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL

A contabilidade está ligada à gestão ambiental e é uma base de dados importante para a mesma. A gestão ambiental deve se pautar sobre a temática do meio ambiente sem que se perca a atenção sobre a questão financeira da organização. Portanto, foi realizada uma avaliação da gestão ambiental através de lista de verificação por meio de entrevistas ao responsável pelo Instituto.

A seguir, é possível inferir os resultados da aplicação da lista, observando o total por critério e também o total geral da instituição.



FIGURA 5: Resumo dos Resultados da Pesquisa
Fonte: Adaptado de PIERI (2012)

GESTÃO DA SUSTENTABILIDADE NA INSTITUIÇÃO

Avaliando os índices de sustentabilidade obtidos com a aplicação do método SICOGEA no instituto foi possível verificar que, segundo os critérios do método, a sustentabilidade do instituto em questão ficou estabelecido em 66,1%, o que pode ser considerado como "Bom".

ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE

Relacionando os pontos possíveis com o número de perguntas existentes em cada um dos 9 critérios existentes e, classificando os seus resultados, é possível verificar qual é o desempenho da instituição analisada com relação ao tema sustentabilidade, tendo em vista os critérios mais relevantes para o tema.

Para ser possível inferir quais critérios podem ser considerados mais importantes para o tema sustentabilidade, foram levados em consideração os critérios com maior pontuação na relação entre os pontos possíveis e a quantidade de perguntas de cada critério. Assim, quanto maior o valor da relação, pode se considerar que há maior relevância para o tema, direcionando os resultados para a análise posterior.

CLASSIFICAÇÃO DOS RESULTADOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO - SICOGEA													
CRITÉRIOS	0%	20%	40%	60%	80%	100%	--	Pontos Possíveis	Escore Obtido	Pontos Totais	Sustentabilidade Resultado	Avaliação	
	0	1	2	3	4	5	NA						
CRITÉRIO 2 – ECOEFICIÊNCIA DO PROCESSO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	1	0	0	3	6	12	3	61	277,3%	40,4	66,2%	Bom	
CRITÉRIO 1 – FORNECEDORES/ COMPRAS	1	2	1	1	1	2	0	18	225,0%	11,6	64,4%	Bom	
CRITÉRIO 5 – GESTÃO ESTRATÉGICA DA INSTITUIÇÃO	1	0	1	0	3	3	0	16	200,0%	11,4	71,3%	Bom	
CRITÉRIO 6 – INDICADORES GERENCIAIS	1	1	1	3	1	2	1	15	166,7%	11,2	74,7%	Bom	
CRITÉRIO 4 – RESPONSABILIDADE SOCIAL NA INSTITUIÇÃO	0	0	0	3	5	3	1	16	145,5%	13,2	82,5%	Ótimo	
CRITÉRIO 7 – RECURSOS HUMANOS NA INSTITUIÇÃO	0	1	1	5	4	5	0	23	143,8%	17	73,9%	Bom	
CRITÉRIO 9 – AUDITORIA AMBIENTAL	4	2	3	9	7	3	4	40	142,9%	19,8	49,5%	Regular	
CRITÉRIO 8 – INDICADORES CONTÁBIS	9	0	4	5	4	2	6	33	137,5%	18,8	57,0%	Regular	
CRITÉRIO 3 – PRESTAÇÃO DO SERVIÇO - ATENDIMENTOS AO ACADÊMICO	0	0	0	1	3	9	0	13	100,0%	12	92,3%	Ótimo	
Total Geral da Empresa	17	6	11	30	34	41	15	235	169,1%	155,4	66,1%	Bom	

FIGURA 6: Classificação por escore obtido nos critérios das perguntas

Fonte: Adaptado de PIERI (2012)

O critério entendido como de maior relevância é o de "Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço" que obteve um Escore de 277,3% com uma avaliação de sustentabilidade classificada com o resultado "Bom", porém, seu desempenho não atingiu resultados expressivos e obteve 66,2% de resultado de sustentabilidade. O critério "Fornecedores e Compras" compartilha da mesma análise e merece uma verificação individualizada, pois, seu desempenho de sustentabilidade foi menor, na casa dos 64%.

No terceiro lugar está o critério "Gestão Estratégica da Instituição", que obteve um escore menor que os demais, mas, seu desempenho em sustentabilidade foi maior, 71,3%. Embora, com o menor escore obtido e com a pior classificação de acordo com a metodologia utilizada para elencar os critérios, "Prestação do Serviço - Atendimento ao Acadêmico" foi o que apresentou maior desempenho em sustentabilidade, com 92,3%. Tal percentual reflete a preocupação da Instituição em relação a este item em sua gestão, não cabendo discussão sobre a importância desse critério em relação aos demais.

ECOEFICIÊNCIA DO PROCESSO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

De acordo com o exposto, o critério "Ecoeficiência no Processo de Prestação de Serviço" foi que obteve o melhor escore, mas, com um desempenho sustentável insatisfatório. Além disso, é o critério onde se encontra o maior número de perguntas

com peso 3, em outras palavras, as perguntas com maior impacto ambiental. O dados da Figura a seguir, refletem as perguntas com peso 3 e que obtiveram avaliações insatisfatórias para o temática sustentabilidade.

CRITÉRIO 2 – ECOEFICIÊNCIA DO PROCESSO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO		0%	20%	40%	60%	80%	100%	--	Pontos	Escore	Pontos	Sustentabilidade	
		0	1	2	3	4	5	NA	Possíveis	Obtido	Totais	Resultado	Avaliação
9	A prestação de serviço realizada pela instituição gera impactos ambientais significativos?						x		3	100%	0	0,0%	Péssimo
10	A prestação de serviço demanda um alto consumo de energia?						x		3	100%	0	0,0%	Péssimo
11	A prestação de serviço demanda um alto consumo de água?						x		3	100%	0	0,0%	Péssimo
14	Existe geração de resíduos durante a prestação de serviços?						x		3	100%	0	0,0%	Péssimo
22	A instituição avalia o impacto da prestação de serviços sobre o meio ambiente da sua região?				x				3	60%	1,8	60,0%	Regular
28	Existe algum reaproveitamento de água na instituição?	x							3	0%	0	0,0%	Péssimo

FIGURA 7: Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviços

Fonte: Adaptado de PIERI (2012)

Observa-se que para o entrevistado a prestação de serviços pela instituição gera impactos significativos para o meio ambiente, nesse ponto a instituição deve trabalhar para atenuar tais impactos, fazendo economia dos materiais utilizados pela instituição tanto nos serviços administrativos quanto nas aulas dos cursos em que oferece, em especial naqueles em que existe grande utilização de materiais de consumo, proporcionando um descarte ou reuso adequado. Todas essas mudanças impactariam, além da redução dos malefícios ambientais, na melhora financeira da instituição com redução de gastos considerados desnecessários.

Em se tratando de energia elétrica e de água tratada, a instituição apresenta um grande consumo em ambas para o seu funcionamento, algo que é diretamente ligado ao meio ambiente. Em um país onde a demanda energética chega a bater recordes juntamente com o consumo de água, principalmente no verão, é crucial a economia desses dois recursos naturais através de programas de conscientização, compras em licitações de aparelhos mais eficientes com selo Procel de eficiência (ANEEL, 2014), implantação gradativa da energia solar, utilização da água da chuva, reutilização da água cinza de banheiros que já foi estudado por SILVEIRA et al., (2013) em um centro de ensino de instituição federal de ensino superior, onde concluiu que é possível obter economia de água com essa prática.

FORNECEDORES / COMPRAS

Em qualquer organização, seja ela pública ou privada, os fornecedores possuem um papel fundamental na sustentabilidade, uma vez que são os seus produtos ou serviços que alimentam a cadeia produtiva das empresas. Porém, vale ressaltar que a sustentabilidade não é o primeiro item levado em consideração quando da compra de produtos ou contratação de serviços, leva-se em conta primeiramente o preço, condições de pagamento, a qualidade, entre outros. O quadro a seguir mostra que, apesar de em geral a instituição estar preocupada com a questão da sustentabilidade, o mesmo não ocorre em relação aos seus fornecedores.

CRITÉRIO 1 – FORNECEDORES/ COMPRAS	0%	20%	40%	60%	80%	100%	--	Pontos Possíveis	Escore Obtido	Pontos Totais	Sustentabilidade	
	0	1	2	3	4	5	NA				Resultado	Avaliação
1 Os fornecedores possuem monopólio no mercado?	x							1	0%	1	100,0%	Ótimo
2 Os fornecedores estão comprometidos com o meio ambiente?			x					1	40%	0,4	40,0%	Fraco
3 Os fornecedores apresentam alternativas para o tratamento de resíduos?				x				1	60%	0,6	60,0%	Regular
4 Os produtos eletro-eletrônicos são comprados pela EFICIÊNCIA energética? (Ar-condicionado, lâmpadas, eletrônicos, etc)						x		3	100%	3	100,0%	Ótimo
5 Os fornecedores dão garantia de qualidade?		x						3	20%	0,6	20,0%	Péssimo
6 Os fornecedores dão garantias de segurança?		x						3	20%	0,6	20,0%	Péssimo
7 As compras da instituição incluem produtos/ serviços recicláveis?					x			3	80%	2,4	80,0%	Bom
8 Os fornecedores da instituição se obrigam a reciclar os seus produtos usados?						x		3	100%	3	100,0%	Ótimo
Sub-total	1	2	1	1	1	2	0	18	225%	11,6	64,4%	Bom

FIGURA 8: Fornecedores / Compras

Fonte: Adaptado de PIERI (2012)

É importante a instituição atuar junto aos fornecedores, promovendo a conscientização dos mesmos com relação à sustentabilidade, através de cursos e palestras, uma vez que se trata de uma instituição de ensino. Posteriormente podem ser requisitados aos fornecedores as comprovações de que medidas ambientais estão sendo tomadas, além de estabelecer políticas ambientais internas que possam ser tomadas por base quando da contratação de fornecedores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

A questão ambiental está cada vez mais presente no dia-a-dia da sociedade e, conseqüentemente, nas instituições públicas e privadas. Notam-se com o passar do tempo as mudanças pelas quais o meio ambiente está passando, como chuvas torrenciais, secas, degelo das calotas polares, furacões, tornados, entre outros.

A sustentabilidade deve ser disseminada no cotidiano das pessoas, para que tomem consciência da sua importância e, assim, mudem suas práticas pensando no bem estar socioambiental de toda a sociedade. Dessa forma, ficará mais evidente que é possível manter ou melhorar a estabilidade financeira da instituição, mantendo ações positivas com relação ao meio ambiente.

Desde já, é importante ressaltar que mesmo sem nenhuma ação ambiental ainda ter sido tomada pela instituição, o fato da aplicação do método SICOGEA através dos questionamentos realizados quando da entrevista *in loco* podem ter causado inquietação em relação ao tema e, então, provocar mudanças em relação as práticas que foram consideradas insatisfatórias na análise da sustentabilidade da instituição.

Apesar do índice de sustentabilidade da instituição ser de 66,1% e, por isso, classificado como "Bom", existem pontos que devem ser levados em consideração para uma melhora na questão ambiental da instituição e posteriormente possibilitar uma nova análise para fins de comparação dos resultados obtidos.

Algo que mais impactou para o resultado da instituição não ter sido melhor, foi o fato de haver alto consumo energético e de água nas suas dependências. Atenta-se para que a instituição procure meios eficazes de reduzir os consumos de forma consciente e sem impacto negativo nas suas atividades. Além disso, a geração de resíduos sólidos deve ser melhorada, visando a sua redução e a reciclagem do que produzido inevitavelmente.

Por se tratar de uma instituição de ensino público federal, deve se questionar o governo sobre o tema e requisitar, cada vez mais, formas de manter a sustentabilidade na instituição pela implantação de mecanismos que permitam a aplicação efetiva na instituição, a exemplo das licitações sustentáveis.

Ressalta-se a importância do SICOGEA para a coleta e análise de dados sobre o tema sustentabilidade, para que dessa forma, com os resultados em mãos, seja possível fazer mudanças nas práticas das instituições visando melhorar a vida de todos que nela estão inseridos e, por conseguinte, do meio onde a própria instituição está localizada.

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Energia Elétrica. **Energia no Brasil e no Mundo**. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/arquivos/pdf/atlas_par1_cap2.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2014.

BRASIL, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, **Instrução Normativa nº 10**, de 12 de novembro de 2012. Disponível em: <<http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/wp-content/uploads/2012/11/Instru%C3%A7%C3%A3o-Normativa-10-2012.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2014.

UNESP, Revista de Contabilidade. **Estudos Ambientais**. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/igce/aplicada/ead/estudos_ambientais/ea27.html>. Acesso em: 20 set. 2013.

GIL, A.C.(2010). **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens; SANTOS, Arioaldo dos. **Manual de Contabilidade Sociedade: Aplicável a todas as sociedades**. São Paulo: Atlas, 2010.

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

MARION, J.C. **Contabilidade empresarial**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 523 p.

MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE - MMA. **Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)**. 5. Ed., 2009. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p/>>. Acesso em: 10 mar. 2014.

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.

PFISTER, E.D. **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.

PFITSCHER, E. D. et al. **Gestão do meio ambiente inserido no contexto do planejamento estratégico**. In: Congresso Internacional de Costos y Gestión, 11., 2009, Trelew. Capítulo 1. Aportes a las Disciplinas de Costos, Gestión o Afines a Ambas. Trelew, Patagonia, Argentina: Instituto Internacional de Costos, 2009. p. 160 – 172.

PIERI, R. ; PFITSCHER, E. D. ; FREY, I. A. ; ALBERTON, L. . **Gestão estratégica e ambiental: estudo de uma universidade comunitária**. In: XII Congreso Internacional de Costos, 2011, Punta del Este, Uruguay. Anais..., 2011.

RICHARDSON, R. J. & Peres, J. A. S. (1999) **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas

SCHRICKEL, W.K. **Análise de crédito: concessão e gerência de empréstimos**. São Paulo: Atlas, 1994.

SILVEIRA, M. L. G. ; PFITSCHER, ELISETE D. ; BORGERT, A. . **Reúso de águas cinzas: benefícios financeiros e sustentáveis para uma Instituição Federal de Ensino Superior Catarinense**. In: 3º Simpósio Internacional de Gestão Ambiental e Mudanças Climáticas, 2013, Curitiba. Anais do 3º SIMGAMC - Simpósio Internacional de Gestão Ambiental e Mudanças Climáticas, 2013.

UHLMANN, V. O. **Contribuições ao desenvolvimento do Sistema Contábil Gerencial Ambiental – Geração 2**: Proposição da terceira geração do método. 2011. 113f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade), Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. **Histórico do Campus**. 2014. Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/patobranco/o-campus/historico>>. Acesso em: 12 jan. 2014.