



SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EM INSTITUIÇÃO DE ENSINO: Aderência à Agenda Ambiental de Administração Pública

ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY IN EDUCATIONAL INSTITUTION: Adherence to the Environmental Agenda of Public Administration

Vanessa Duarte de Souza ⁽¹⁾

Vivian Osmari Uhlmann ⁽²⁾

Elisete Dahmer Pfitscher ⁽³⁾

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC/SC

RESUMO

Este estudo teve por objetivo analisar a sustentabilidade ambiental de uma instituição de ensino do Estado de Santa Catarina, bem como investigar a aderência desta instituição à Agenda Ambiental de Administração Pública. O estudo foi realizado por meio da aplicação do Sistema Contábil Gerencial Ambiental - Geração 3, que contou com uma lista de verificação contendo 154 questões relacionadas a interação da organização com o meio ambiente, além da realização de uma segunda lista de verificação com 43 questões voltadas para a adoção da Agenda Ambiental de Administração Pública. As respostas dos questionários foram obtidas por meio de uma servidora da instituição. Analisando os dados obtidos, verificou-se um grau de sustentabilidade geral de 43,65%, correspondente a uma avaliação considerada "regular". O subgrupo mais deficitário foi o dos "indicadores contábeis", que alcançou um desempenho ambiental de apenas 17,50%. Considerando os grupos-chave analisados, o pior índice de sustentabilidade encontrado foi o do critério "Finanças", que engloba os indicadores contábeis. No que diz respeito à Agenda Ambiental de Administração Pública, a instituição teve uma aderência geral positiva, apenas não aderindo a três questões do eixo que trata da qualidade de vida no trabalho.

Palavras-chave: Sustentabilidade Ambiental. Sistema Contábil Gerencial Ambiental - Geração 3. Agenda Ambiental de Administração Pública. Instituição de Ensino.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the environmental sustainability of an educational institution of the State of Santa Catarina, as well as investigate the adherence of this institution to the Environmental Agenda in Public Administration (A3P). The study was conducted through the application of Environmental Management Accounting System-SICOGEA- Generation3, which included a check list containing 154 questions related to the organization's interaction with the environment, besides conducting a check list with 43 questions related to Environmental Agenda in Public Administration in an educational institution. The questionnaire responses were obtained from a employee of the institution. Analyzing the data obtained, there was a degree of overall sustainability of 43.65%, corresponding to an evaluation considered "regular." The subgroup was the most deficient of the "accounting indicators", which achieved environmental performance of only 17.50%. Considering the key groups analyzed, the worst sustainability index found was the criterion "Finance", which includes the accounting indicators. With regard to the A3P, the institution had a very positive grip, just not adhering to three issues that the axis comes to the quality of work life.

Key Words: Environmental Sustainability. Environmental Management Accounting System -SICOGEA-Generation3. Environmental Agenda in Public Administration. Education Institution.

INTRODUÇÃO

O crescimento acelerado da economia mundial em conjunto com a utilização de novas tecnologias traz consigo a preocupação com o meio ambiente. As instituições estão cada vez mais preocupadas com os seus processos produtivos e gerenciais a fim de tornar suas operações mais sustentáveis e com isso trazer a conservação e preservação ambiental. Segundo Pfitscher (2004, p. 39), “à medida que há uma melhor conscientização da valorização do meio ambiente, surge uma necessidade de conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental”. Com a busca pelo crescimento econômico sustentável, as instituições estão incorporando à sua gestão ações para a melhoria da relação com o meio ambiente.

Conforme estabelece o artigo 225 da Constituição Federal (1988), “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 a presente e futuras gerações”. Esse pensamento de “politicamente correto” além de ser uma preocupação das instituições no contexto atual, a sociedade também passa a exigir das organizações maior responsabilidade ambiental. Conforme Tinoco e Kraemer (2008, p. 45), “a degradação do meio ambiente e a depleção exagerada de recursos naturais têm chamado a atenção em todo o mundo, e com isso o meio ambiente vem atraindo cada vez mais atenção e interesse.” Isso só confirma a preocupação de

todos com o desenvolvimento sustentável do planeta.

A Contabilidade, como ciência social, que tem o patrimônio como o seu objeto, traz a responsabilidade de avaliar e mensurar a interação entre empresa e meio ambiente. Nesse sentido, a Contabilidade foca na geração de informações para contribuir com o processo decisório da gestão ambiental.

Nesta perspectiva, o objetivo deste trabalho consiste em analisar a sustentabilidade ambiental do Instituto Federal Catarinense - IFC, com base no método Sistema Contábil Gerencial Ambiental (SICOGEA) - Geração 3, aliando a Contabilidade com a responsabilidade socioambiental. Cabe ressaltar que o estudo investiga também a aderência da referida instituição de ensino superior às diretrizes preconizadas pela Agenda Ambiental de Administração Pública (A3P), que foi criada pelo Governo Brasileiro, por meio do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

O presente trabalho contribui com a instituição estudada, pois com as respostas obtidas pelo questionário da pesquisa foi possível apontar pontos falhos que necessitam de ações corretivas para uma melhor gestão ambiental. Com a tomada de consciência da organização sobre as melhorias recomendada se posterior realização das mesmas, a comunidade do entorno e o ambiente se manterão em equilíbrio.

Ao abordar a temática ambiental em uma instituição de ensino, o estudo busca despertar a academia para a importância da adoção de uma postura responsável frente ao meio ambiente, bem como para a busca por

alternativas de preservação e para uma gestão dos recursos naturais por meio da implementação de sistemas de gestão ambiental.

Além desta introdução, este estudo apresenta a fundamentação teórica que aborda os temas da Responsabilidade Social, da Contabilidade Ambiental, dos Sistemas de Gestão Ambiental e da Agenda Ambiental na Administração Pública, os aspectos metodológicos que tratam do delineamento da pesquisa e dos procedimentos de coleta e tratamento dos dados, a análise dos resultados com a análise de sustentabilidade da instituição de ensino com base nos parâmetros do SICOGEA e nas diretrizes da A3P e, as considerações finais relacionadas as contribuições desta pesquisa, limitações e sugestões para novos estudos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com a finalidade de alcançar o objetivo preposto, a seguir é apresentado o referencial teórico compreendendo os tópicos: Responsabilidade Social, Contabilidade Ambiental e Sistemas de Gestão Ambiental.

Responsabilidade Social

As mudanças socioeconômicas que ocorreram nos últimos anos têm influenciado diretamente o comportamento das empresas, que até então, apenas visavam à maximização do lucro. Atualmente, além da empresa privada objetivar a criação de riqueza, também tem a responsabilidade de se preocupar e tomar iniciativas para com a sociedade e o meio ambiente. As empresas não devem satisfações apenas aos seus acionistas, mas também aos seus clientes,

investidores, funcionários e a comunidade em que está inserida.

Segundo Carvalho (2008, p. 42), “o comportamento da sociedade e a forma de as entidades lidarem com a natureza têm sofrido alterações ao longo das últimas décadas, principalmente em decorrência da mudança de valores, de conhecimento e crenças sobre o assunto”. Corrêa et al. (2010) salientam que novas visões sobre o papel das organizações na sociedade moderna encontram-se em discussão e já se pode constatar uma solicitude generalizada em lhe associar fortes referências sobre responsabilidades socioambientais.

Com o surgimento de novas tecnologias e sob a pressão da opinião pública e do apelo social por melhores níveis de qualidade de vida, as instituições podem ser persuadidas a aderir a uma perspectiva baseada em mudanças nos processos de criação e de inovação de bens e serviços (CORRÊA et al., 2010).

Contudo, Ashley et al. (2003) alertam para o fato de que a interpretação acerca do conceito de responsabilidade social pode representar as mais diversas formas, desde o âmbito legal e fiduciário até padrões de comportamento mais altos que os do cidadão. Outros entendem o conceito como comportamento eticamente responsável ou doações que denotam caridade.

Para Corrêa et al. (2010), é nítida a preocupação em relação às práticas de responsabilidade social, as quais se referem às obrigações organizacionais de adotar orientações, tomar decisões e seguir linhas de ação compatíveis com os fins e valores da sociedade, sendo ainda um meio prático para melhorar os problemas econômicos e atingir mais completamente as metas econômicas. Da mesma forma, Zylbersztajn e Neves (2000) argumentam que sempre que a empresa

promover um ambiente positivo de relacionamento social, ela pode se beneficiar com os consequentes resultados de imagem, que redundam em acréscimo no valor da organização no longo prazo. Ademais, a imagem da organização está diretamente ligada à maneira como a informação é repassada para a sociedade. A partir da divulgação, a empresa demonstrará transparência e sua preocupação referente à gestão ambiental. Neste sentido, Braga (2009, p.1) comenta que:

Para que haja um desenvolvimento local sustentável, todos os atores sociais devem participar das ações sociais e ambientais, inclusive das políticas públicas, pois o governo, individualmente, não tem condições de resolver a complexa situação social na qual o país está inserido.

Com a divulgação das informações a respeito da conscientização e sustentabilidade socioambiental das empresas, a sociedade também se sente estimulada em dar continuidade aos projetos ambientais das instituições.

Desta forma, torna-se necessário que as organizações consigam manter uma ligação sustentável entre a responsabilidade social e seus propósitos, buscando atingir seus objetivos com transparência.

Contabilidade Ambiental

Em vista da crescente conscientização da problemática ambiental, a temática passou a se integrar em quase todas as áreas do conhecimento humano. Ferreira (2006) refere-se à Contabilidade Ambiental como uma especialização da Contabilidade. A definição adotada pela autora para a Contabilidade Ambiental é a de um conjunto de informações que relatam adequadamente, em

termos econômicos, as ações de uma entidade sobre o meio ambiente e as influências que dele recebe, bem como os efeitos sobre o seu patrimônio. Tal tratamento contábil auxilia os gestores no desenvolvimento de projetos e ações voltados à proteção do meio ambiente, por meio do registro de ativos, passivos, receitas e custos ambientais.

Este ramo da Contabilidade analisa os investimentos que a empresa faz para proteger o meio ambiente das agressões que o destroem, assim como o que é aplicado para que sua atuação não provoque danos ao mesmo. Para tal fim, Sá e Sá (2005) recomendam a estruturação de um plano de contas específico e também demonstrações contábeis especiais.

Os contadores possuem importância nesta nova perspectiva, uma vez que há necessidade desse profissional para elaborar um modelo mais adequado à empresa, incentivando a gestão ambiental para gerar dados contabilmente apresentáveis nos balanços sociais, além de gerar métodos de mensuração e sistemas capazes de mostrar as vantagens dessas ações ao empresário (PAMPLONA, 2008).

Segundo Ribeiro (2006, p.45), pode-se definir como objetivo da contabilidade ambiental:

Identificar, mensurar e esclarecer os eventos e transações econômico-financeiros que estejam relacionados com a proteção, preservação e recuperação ambiental, ocorridos em um determinado período, visando a evidenciar a situação patrimonial de uma entidade.

Assim sendo, a contabilidade ambiental é conhecida como o registro do patrimônio ambiental da sociedade, que identifica e interpreta os dados e faz o registro dos eventos ambientais, chamados

Ativos e Passivos ambientais. Segundo Bergamini Jr. (2004, apud TINOCO; KRAEMER, 2008, p. 63), “a contabilidade ambiental tem o objetivo de registrar as transações da empresa que impactam o meio ambiente e os efeitos das mesmas que afetam, ou deveriam afetar, a posição econômica e financeira dos negócios da empresa”. Por meio das informações fornecidas pela contabilidade, a empresa pode tentar ajustar sua administração para uma gestão mais politicamente correta.

Costa e Marion (2007) apontam três usuários para as informações da Contabilidade Ambiental, quais sejam: o governo, as empresas e a sociedade. O governo pode utilizar a Contabilidade Ambiental para o gerenciamento das contas públicas e para o seu processo orçamentário e de planejamento, com ênfase nos propósitos sociais mais amplos. Busca também mensurar o patrimônio ambiental e a eficiência da sua utilização pela empresa, fornecendo aos gestores informações econômicas e financeiras sobre a proteção, preservação e recuperação ambiental. A sociedade pode utilizar a Contabilidade Ambiental para monitorar as ações empresariais em prol do meio ambiente e, assim, selecionar as empresas que praticam atividades consideradas como ambientalmente corretas.

No Brasil, o registro contábil dos eventos ambientais deve ser efetuado de conformidade com os Princípios de Contabilidade (PC), conforme a Resolução n.º 1.282/2010 do Conselho Federal de Contabilidade (CFC), que atualizou e consolidou dispositivos da Resolução CFC n.º 750/1993.

Sistemas de Gestão Ambiental

A cobrança por uma postura responsável e de comprometimento com o meio ambiente, vem atingindo as instituições atualmente. Esta cobrança tem influenciado a forma de gestão dessas empresas, sob pressão de órgãos reguladores e fiscalizadores, de financiadoras, seguradoras e da própria sociedade, incluindo os colaboradores, comunidade e clientes. A busca por um sistema de gestão que alie o crescimento empresarial com a responsabilidade ambiental tem sido uma preocupação das empresas. Em encontro a essa preocupação, surgem os sistemas de gestão ambiental, que são processos voltados a ajudar, prevenir, ou ainda resolver problemas de caráter ambiental, estabelecendo políticas e responsabilidades com o principal objetivo de manter ou promover o desenvolvimento sustentável (NICOLELLA et al., 2004).

Tinoco e Kraemer (2008, p. 121) discorrem sobre um sistema de gestão ambiental da seguinte forma:

Um sistema de gestão ambiental pode ser definido como um conjunto de procedimentos para gerir ou administrar uma organização, de forma a obter um melhor relacionamento com o meio ambiente. Consiste, essencialmente, no planejamento de suas atividades, visando à eliminação ou minimização dos impactos ao meio ambiente, por meio de ações preventivas ou medidas mitigadoras.

Depreende-se deste conceito que os sistemas de gestão ambiental permitem a identificação do nível de sustentabilidade das empresas, por meio dos registros dos pontos falhos e, conseqüentemente, fornecendo subsídios para a tomada de decisão, unindo a gestão ambiental à gestão empresarial.

Sistema Contábil Gerencial Ambiental

É importante que as instituições busquem meios para identificar pontos falhos em sua gestão ambiental e sempre tentar melhorar o que está deficitário. Para tal controle, é apresentado um modelo de gestão ambiental adaptado do método GAIA, um método para a avaliação ambiental das organizações, o qual auxilia os gestores a identificar os impactos ambientais ocorridos pela atividade desenvolvida e propõe medidas de melhoria visando o alcance da sustentabilidade (LERÍPIO, 2001).

O SICOGEA foi desenvolvido por Pfitscher (2004) e tem como objetivo principal gerar informações aos gestores para a utilização mais correta do meio ambiente, com redução do desgaste, mas sem reduzir a competitividade da organização e ajudando no controle gerencial dos impactos ambientais gerados pelo exercício da atividade.

Inicialmente, o sistema teve seu foco nas empresas rurais, mas com adaptações desse método, atualmente é aplicado a todo tipo de empresa. De acordo com Pfitscher (2004, p. 104) o SICOGEA é “um sistema complexo, onde os gestores devem trabalhar numa linha de conscientização na preservação do meio ambiente com redução de impactos nocivos e probabilidades de sustentabilidade das empresas envolvidas”.

O sistema é desmembrado em três etapas. A primeira é a integração da cadeia, onde o objetivo é ter uma visão geral dos processos executados na instituição, verificando o impacto de cada atividade ao meio ambiente. Ainda na primeira etapa, são expostas as vantagens de se ter um sistema de gestão ambiental. A segunda etapa é responsável pela Gestão de Controle

Ecológico, pela implantação da gestão ecológica com o objetivo de redução dos danos ambientais causados. Na terceira e última etapa, encontra-se a Gestão da Contabilidade e Controladoria Ambiental, que compreende três fases: investigação e mensuração, informação, e decisão. A primeira trata da sustentabilidade e da estratégia ambiental, do comprometimento e da sensibilização das partes interessadas. A segunda concentra-se no mapeamento da cadeia de produção e consumo, o estudo de entradas e saídas do processo e o inventário de aspectos e impactos ambientais. A terceira enfoca as oportunidades de melhoria, o estudo da viabilidade técnica, contábil e ambiental, bem como o planejamento (PFITSCHER, 2004).

No estudo realizado por Nunes (2010), foram propostas algumas modificações para melhoria do sistema SICOGEA. Como resultado dessa pesquisa, obteve-se o SICOGEA - Geração 2. As principais mudanças sugeridas foram:

Alteração na estrutura da lista de verificação; lista dividida por Grupos-chave e Subgrupos; inclusão de Questões-chave nos itens da lista; forma de respostas de 0 (zero) a 5 (cinco); atribuição de pontos diferentes por questão a critério do analista; inclusão da planilha de ponderação; outra estrutura de indicadores; inclusão de duas fórmulas para identificar os índices de eficiência dos itens; e sugestão de estrutura do 5W2H para as aplicações futuras.

As maiores modificações foram na Etapa 3, agora denominada “Contabilidade e Controladoria Ambiental”, principalmente na primeira Fase - Investigação e Mensuração; em sua primeira ação - Sustentabilidade e Estratégia Ambiental. A principal alteração foi na forma de obter dados com a lista de verificação e indicadores ambientais. Para

isso, uma nova metodologia do grau de sustentabilidade, foi utilizada. Seu objetivo é identificar a atuação da instituição com relação ao meio ambiente. A segunda ação tem o objetivo de realizar o comprometimento dos agentes envolvidos no processo. A terceira e última ação, Sensibilização das partes interessadas, objetiva o entendimento dos relatórios contendo os aspectos ambientais e seus impactos. A Figura 1 apresenta o esquema das ações compreendidas na Etapa 3 do referido método.

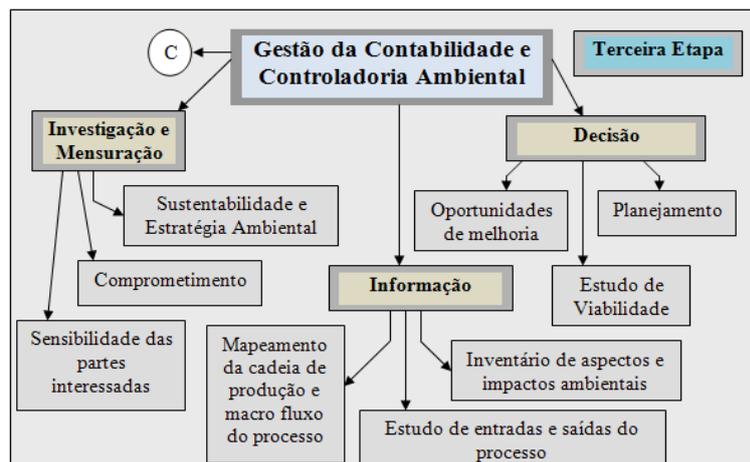


Figura 1 - Estrutura da terceira etapa do SICOGEA - Geração 2

Fonte: Pfitscher (2004) e Nunes (2010).

Esta etapa, por meio da aplicação da lista de verificação, identifica o grau de sustentabilidade e desempenho ambiental da instituição.

As mudanças que ocorreram na Geração 3 do SICOGEA em relação ao SICOGEA, o Quadro 1 apresenta um comparativo demonstrando a evolução do método.

	SICOGEA	SICOGEA - Geração 3
Variáveis pesquisadas	Crítérios e subcritérios: estabelecidos a critério do pesquisador	Grupos-chave em substituição aos critérios: adota-se uma estrutura básica de mercado, qual seja: Produção; Marketing; Recursos Humanos e Finanças Subgrupos em substituição aos subcritérios: subdividem os grupos-chave
Questões-chave	Não existiam	Questionamentos que realizam uma comprovação dos itens individualmente perguntados
Escala para enquadramento das respostas da lista de verificação	3 níveis: Adequada - 'A'; Deficitária - 'D'; Não se adapta - 'NA'	6 níveis: 0 a 5, conforme o atendimento da organização aos itens investigados, além do NA - Não se Aplica à organização
Índice geral de sustentabilidade	$\frac{\text{Total de questões 'A'} \times 100}{\text{Total de questões - 'NA'}}$	$\frac{\text{Pontos possíveis}}{\text{Pontos alcançados}}$
Avaliação da sustentabilidade e desempenho ambiental	Índice de sustentabilidade pode ser enquadrado em um dos seguintes níveis: Inferior a 50% - Deficitária Entre 51% e 70% - Regular Mais de 71% - Adequada	Índice de sustentabilidade pode ser enquadrado em um dos seguintes níveis: Inferior a 20% - Sustentabilidade péssima Entre 21 e 40% - Sustentabilidade fraca Entre 41 e 60% - Sustentabilidade regular Entre 61 e 80% - Sustentabilidade boa Superior a 80% - Sustentabilidade adequada
Plano resumido de gestão ambiental	Apresentado na 3ª Fase	Apresentado na 1ª Fase
Critério p/ atribuição de peso de cada questão da lista de verificação	Não existiam	De acordo com o diagnóstico prévio das atividades poluidoras realizado na etapa 2.

Quadro 1 - Alterações sugeridas pelo SICOGEA - Geração 3 para a terceira etapa do método SICOGEA.

Fonte: adaptado de Pfitscher (2004); Nunes (2010) e Uhlmann (2011)

Ainda com o intuito de aperfeiçoar o SICOGEA - Geração 2, Uhlmann (2011) desenvolveu o SICOGEA - Geração 3. As diferenças se resumem em inclusões e alterações de fases e ações, visando melhorar os resultados e facilitar na aplicação do sistema.

As contribuições desenvolvidas para aperfeiçoamento do método são: inclusão das fases de 'Identificação dos *stakeholders*' e 'Diagnóstico das atividades poluentes' na segunda etapa; utilização do diagnóstico prévio das atividades poluidoras para a atribuição dos pontos possíveis às questões da lista de verificação, na primeira fase da terceira etapa; a passagem da ação 'Plano resumido de gestão ambiental' para a primeira fase da terceira etapa; exigência da certificação ambiental dos produtos na seleção dos fornecedores, na segunda fase da terceira etapa; e a inclusão da ação 'Plano geral de gestão ambiental', na terceira fase da terceira etapa (UHLMANN, 2011).

Agenda Ambiental na Administração Pública

Não só as entidades privadas estão tendo a preocupação em promover a sustentabilidade ambiental, mas as instituições públicas também estão aderindo a essa conscientização. A administração pública além de normatizar e fiscalizar as ações da iniciativa privada, também busca a sustentabilidade dentro de sua esfera. Com base nisso, o MMA, por meio de uma iniciativa do Governo Federal criou a A3P, que é aplicável a administração pública direta e indireta nas três esferas de governo, municipal, estadual e federal. O objetivo é inserir e debater questões sobre o desenvolvimento sustentável de organizações públicas. De acordo com o MMA (2009), a

A3P é um programa de caráter voluntário que se propõe a inserir critérios ambientais nas áreas de governo, visando minimizar ou eliminar os impactos ao meio ambiente, provocados por atividades administrativas ou operacionais.

Apesar de não ser regulamentada em Lei e, portanto, não é obrigatória, a A3P é recomendada pela Secretaria de Articulação Institucional do MMA, órgão responsável pelo gerenciamento das políticas públicas direcionadas a implantação e manutenção da A3P.

Como a instituição pesquisada é um órgão de ensino público - Instituição Federal Catarinense e, portanto, integrante da administração pública, foi aplicada a A3P na referida instituição de ensino.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Quanto à forma de abordagem, utiliza-se uma análise qualitativa, em que de acordo com Soares (2003, p.19), "o pesquisador interpreta os fatos, procurando soluções para o problema proposto". Esta pesquisa busca interpretar os dados fornecidos pela entrevistada e demonstrar as informações obtidas para a instituição pesquisada.

Tendo em vista os objetivos, utilizou-se como metodologia a pesquisa exploratória. Segundo Gil (1996, p.45), "a pesquisa exploratória visa aumentar a familiaridade com o problema tornando-o explícito. Envolve levantamento bibliográfico; entrevistas não estruturadas e semi-estruturadas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; análise de exemplos que estimulem a compreensão". Para o desenvolvimento dessa pesquisa, foram analisados livros, artigos contidos no site

Núcleo de estudos sobre o Meio Ambiente e Contabilidade - NEMAC, dissertações e teses.

Para a obtenção de informações e respostas das listas de verificações da instituição pesquisada, o diagnóstico prévio e os questionários foram aplicados a uma colaboradora da instituição por meio de *e-mail* entre os dias 19 de julho e 09 de agosto de 2011.

No primeiro contato com a entrevistada, como sugere o SICOGEA - Geração 3 ao final da sua segunda etapa, foi realizado um diagnóstico prévio das atividades que oferecem riscos ao meio ambiente. As atividades/áreas que a entrevistada indicou como as possíveis causadoras de danos ao meio ambiente são: edificações em áreas de preservação permanente - em função do campus onde está instalada a instituição de ensino ser antigo, existem Áreas de Preservação Permanente (APP) que não estão protegidas; readequação do tratamento de esgoto - porém pelo aumento da demanda, também existe a necessidade de aumentar o tamanho da lagoa utilizada para o tratamento; e necessidade de captação de água da chuva - para reduzir o consumo de água canalizada. As informações obtidas serviram de subsídios para os pesquisadores atribuírem pontos possíveis para cada questão da lista de verificação. Com relação à validade interna da pesquisa, realizou-se observação não estruturada em todos os momentos da pesquisa de campo, por meio da qual foi possível comprovar os fatos relatados nas entrevistas. O site da instituição pesquisada também foi verificado.

Para se ter um formato padrão, mais acessível para análise dos estudos, a lista de verificação contendo 154 questões foi dividida em quatro grupos-chave: Prestação de serviço, *Marketing*, Recursos Humanos e

Financeiro. Ainda foram considerados nove subgrupos: Fornecedores/Compras; Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço; Prestação de serviço - Atendimento ao Acadêmico; Responsabilidade Social na Instituição; Gestão Estratégica; Indicadores Gerenciais; Recursos Humanos; Indicadores Contábeis e Auditoria Ambiental.

Os pontos possíveis são calculados de acordo com o diagnóstico prévio das atividades poluidoras. É atribuída maior pontuação para as perguntas que contemplam os aspectos apontados como potencialmente poluidores. O score é a tradução das respostas e pode ser (NUNES, 2010, p. 167-168):

Uma escala que parte de 0 (zero) e chega ao máximo de 5 (cinco) pontos, havendo ainda a possibilidade de enquadrar o item como NA - Não se Aplica - à organização.

- 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.

A obtenção dos pontos é feita pela multiplicação dos pontos possíveis e o escore alcançado. No final de cada grupo-chave, encontra-se a pontuação final. Depois de conhecer os pontos de cada grupo-chave e

subgrupo, é realizado o cálculo do índice de sustentabilidade da instituição, utilizando a seguinte fórmula:

$$\text{Índice geral de sustentabilidade} = \frac{\text{pontos alcançados}}{\text{pontos possíveis}}$$

Figura 2 - Fórmula do índice geral de sustentabilidade

Fonte: adaptada de Nunes (2010, p. 172)

Com os resultados encontrados no cálculo das respostas da lista de verificação, avalia-se a sustentabilidade e o desempenho ambiental a partir dos índices da Tabela 1:

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

Resultado	Sustentabilidade	Desempenho: controle, incentivo, estratégia
Inferior a 20%	Péssima - 'P'	Pode estar causando grande impacto ao meio ambiente
Entre 21 e 40%	Fraca - 'F'	Pode estar causando danos, mas surgem algumas poucas iniciativas
Entre 41 e 60%	Regular - 'R'	Atende somente à legislação
Entre 61 e 80%	Boa - 'B'	Além da legislação, surgem alguns projetos e atitudes que buscam valorizar o meio ambiente
Superior a 80%	Ótima - 'O'	Alta valorização ambiental com produção ecológica e prevenção da poluição

Fonte: adaptada de Lerípio (2001), Pfitscher (2004) e Nunes (2010).

Este resultado de sustentabilidade demonstra o desempenho referente ao controle, incentivos e estratégias que a empresa pode estar adotando junto ao meio ambiente.

Após ser encontrado o grau de sustentabilidade, é elaborado o plano resumido de gestão ambiental, que contém propostas de melhorias e ações corretivas dos pontos críticos de maior prioridade, identificados com o desenvolvimento do estudo. Essa proposta era apresentada na segunda geração do SICOGEA, ao final da terceira fase da terceira etapa, já no SICOGEA - Geração 3, foi antecipado para ação 1,

“Sustentabilidade e Estratégia Ambiental. O plano resumido de gestão ambiental é abordado nas considerações finais deste trabalho.

O segundo questionário, retirado do trabalho do Freitas, Borgert e Pfitscher (2011), é em forma de *check-list* e contém itens da A3P-2004, criada pelo MMA. Essa fase da pesquisa também foi respondida pela mesma colaboradora da IFC.

O *check-list* teve o objetivo de verificar possíveis itens a serem implantados na instituição. Tem seu foco voltado em dois aspectos: objetivos da A3P e eixos temáticos da A3P. Para os cinco objetivos formulados,

foram elaboradas sete questões. Para os cinco eixos temáticos, foram criadas trinta e seis questões. Para cada questão contida na lista de verificação, havia duas opções possíveis como resposta, “adere” e “não adere”. (FREITAS; BORGERT; PFITSCHER, 2011).

ANÁLISE DE RESULTADOS

Apresentam-se, de forma resumida, os resultados da análise feita sobre a sustentabilidade e o desempenho ambiental da organização pesquisada. Além disso, pretende-se executar um plano resumido de gestão ambiental para a instituição e apresentar a A3P.

Caracterização da instituição pesquisada

As atividades pedagógicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia- IFC - Campus Concórdia tiveram início no ano de 1965. O campus possui uma área total de 253 hectares, com 26.065m² de área construída. O quadro de servidores deste Campus é composto por docentes efetivos e substitutos, técnicos

administrativos e servidores terceirizados (IFC, 2014).

No campus são ministradas aulas dos cursos técnicos de nível médio, voltados à Agricultura, Zootecnia e Agroindústria, concomitantes com o Ensino Médio, além de oferecer, desde 2005, curso superior em Tecnologia de Alimentos. Em 2010 foram implantados o bacharelado em Medicina Veterinária e a Licenciatura em Matemática.

O IFC vem buscando atualização constante e modernização do ensino. Atualmente consegue alcançar e beneficiar grande parte da população através de atividades de extensão, como: programas técnicos em rádios, jornais e televisão, exposições, feiras, dias de campo, visitas técnicas, seminários e palestras.

Análise de sustentabilidade do IFC

Para a análise dos dados foi elaborada uma tabela com os pontos possíveis de cada subgrupo, juntamente com os pontos alcançados apresentados na Tabela 2. Foi encontrado o escore de cada critério composto na lista de verificação.

Tabela 2 - Resultado da sustentabilidade nos subgrupos

Subgrupos	Pontos Possíveis	Pontos Alcançados	Escore obtido
1 Fornecedores/Compras	10	4,80	48,00%
2 Ecoeficiência na Prestação de Serviço	36	17,40	48,30%
3 Atendimento ao Acadêmico	13	10,00	76,90%
4 Responsabilidade Social na Instituição	13	8,40	64,60%
5 Gestão Estratégica	10	4,40	44,00%
6 Indicadores Gerenciais	13	10,20	78,50%
7 Recursos Humanos	19	12,60	66,30%
8 Indicadores Contábeis	32	5,60	17,50%
9 Auditoria Ambiental	35	9,80	28,00%
Total	181	79	43,65%

Fonte: dados da pesquisa (2011)

O critério 1 – Fornecedores/Compras alcançou uma sustentabilidade de 48%, classificada como regular, atendendo apenas à legislação. De certa forma, pode ser considerado que os fornecedores possuem pequena preocupação ambiental. Percebe-se, por meio das questões respondidas, que a organização tem preferência por fornecedores com preços e prazos mais atrativos. As perguntas que se referiam ao comprometimento dos fornecedores com o meio ambiente, no sentido de apresentar alternativas para o tratamento dos resíduos e para a reciclagem dos seus produtos usados, receberam avaliações péssimas e fracas em relação à sustentabilidade ambiental.

O subgrupo Ecoeficiência na Prestação dos Serviços – critério 2, teve índice de sustentabilidade de 48,30%. O melhor desempenho alcançado é a coleta de lixo seletiva. Encontra partida, a questão mais preocupante da instituição é por não possuírem um tratamento de esgoto. A entrevistada comenta que a instituição está tentando readequar uma lagoa de tratamento que já possuem, mas a demanda de “usuários” do campus tem crescido e tem dificultado o processo.

O critério 3 – Prestação de Serviço - Atendimento ao Acadêmico, alcançou um índice de 76,90%, considerado bom pelo método adotado na pesquisa. É importante ressaltar o destaque positivo para a organização, já que é uma instituição de ensino e atende diretamente alunos e acadêmicos. Podem ser citados como pontos positivos: as instalações para prática de esportes, atividades culturais, laboratórios, apoio ao desenvolvimento acadêmico aos discentes referentes à realização de eventos e condições físicas adequadas.

Com as respostas obtidas no subgrupo Responsabilidade Social na Instituição – critério 4, percebe-se a atenção da instituição com a sociedade e o trabalho de ambas em conjunto na defesa do meio ambiente. O ponto deficitário nesse subgrupo deve-se ao fato de não possuir infraestrutura adequada na ouvidoria implantada na instituição. No entanto, este aspecto não prejudicou o grau de sustentabilidade encontrado neste critério, que foi de 64,60%, demonstrando que além de atender a legislação, a instituição possui projetos e atitudes que buscam valorizar o meio ambiente.

O critério 5 – Gestão Estratégica alcançou um índice de sustentabilidade de 44%, considerado regular. A instituição possui ações preventivas no planejamento estratégico institucional vigente relativas ao meio ambiente e ações direcionadas à valorização das pessoas na organização. Isso demonstra a preocupação em ter um plano de gestão para auxiliar na tomada de decisão.

No subgrupo Indicadores Gerenciais, critério 6, foi alcançado a melhor sustentabilidade ambiental na instituição de ensino, estabelecido em 78,50%, considerado um desempenho ambiental bom, atendendo a legislação e buscando ações que visam valorizar o meio ambiente. Porém, uma das respostas desse critério obteve resultado péssimo, pelo fato de nunca terem recebido reconhecimento pela sua atuação na conscientização ambiental. O destaque positivo ficou por conta da organização não ter nenhuma ação judicial referente à área ambiental.

O grau de sustentabilidade alcançado no critério 7 – Recursos Humanos é de 66,30%, considerado bom na avaliação do desempenho. O item mais deficitário é

referente ao fato da instituição não possuir uma política de capacitação na área de gestão de resíduos. Os pontos positivos são vários, dentre eles, a instituição realiza avaliação de desempenhos para todos os seus colaboradores, possui planos de carreira e promove ações de conscientização do meio ambiente junto aos seus colaboradores.

Os Indicadores Contábeis, critério 8, foram os que demonstraram menor sustentabilidade, apenas 17,50%. A instituição não possui nenhum tipo de balanço ambiental e também não demonstra preocupação em fortalecer sua atuação com colaboradores capacitados na área ambiental.

No último subgrupo, critério 9 - Auditoria Contábil, encontra-se um grau de sustentabilidade de 28%, considerado fraco, que pode estar causando danos à instituição, mas já surgem iniciativas para converter esse índice. A instituição não possui sistema informatizado de gestão e, por não terem metas definidas de controle ambiental, também não tem informação de metas alcançadas. Além disso, a instituição nunca passou por uma auditoria ambiental, o que contribui para o resultado fraco neste critério.

Para se alcançar uma estrutura básica de mercado, adotou-se uma análise agrupando alguns critérios em quatro níveis de abordagem: prestação de serviço, *marketing*, recursos humanos e financeiro.

O grupo-chave prestação de serviços é composto dos fornecedores e da ecoeficiência do processo na prestação dos serviços, isto é, apresenta o sistema operacional da instituição. Encontrou-se um índice de desempenho ambiental de 48%, atendendo somente a legislação. Por meio das respostas obtidas, percebe-se que a instituição não procura saber se o fornecedor tem comprometimento com o meio ambiente e também demonstra pouca preocupação com

a geração de resíduos oriundas da sua prestação de serviço.

Outro grupo-chave abordado é denominado de *Marketing*, composto dos subgrupos atendimento ao acadêmico, gestão estratégia e responsabilidade social. Este grupo alcançou uma sustentabilidade ambiental de 63%, que demonstra que a instituição busca formas de atuação ambiental e posteriormente, formas de divulgação das mesmas. É considerado um índice "bom", em que além de atender a legislação, indica que a instituição possui atitudes que buscam valorizar o meio ambiente.

O terceiro nível abordado alcançou um desempenho ambiental de 66% e está diretamente ligado ao capital humano da instituição, denominado "Recursos Humanos". É composto pelo subgrupo de recursos humanos e tem o objetivo de conhecer o nível de treinamento e formação das pessoas que atuam em todos os processos da organização, inclusive saber o envolvimento e identificar os indivíduos que atuam diretamente na área ambiental. Ressalta-se que na análise dos grupos-chave, este grupo obteve a melhor sustentabilidade da instituição, indicando que a instituição se preocupa com seus colaboradores.

Por fim, o quarto grupo-chave é denominado "Financeiro" e com um índice de sustentabilidade de 32%, pode ser considerado "fraco". Este grupo não aborda somente fatores financeiros, mas também econômicos e contábeis. Fazem parte desse grupo os indicadores contábeis, indicadores gerenciais e auditoria ambiental. Este grupo foi o que obteve o pior desempenho ambiental na instituição. Percebe-se que na pesquisa individual dos subgrupos, os piores desempenhos ambientais foram de

componentes desse grupo-chave, auditoria contábil e os indicadores contábeis.

Análise de sustentabilidade com base nas diretrizes da A3P

O *check-list* é formado por sete questões que tratam do objetivo da A3P e

mais 36 questões referentes aos eixos temáticos da A3P.

Para uma melhor visualização dos resultados quanto aos objetivos da A3P na instituição, segue o Quadro 2.

OBJETIVOS DA AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (A3P)	ADERE	NÃO ADERE
Objetivo 1 - Sensibilização dos gestores		
Há sensibilização dos gestores, em relação à gestão e responsabilidade socioambiental na instituição?	X	
Objetivo 2 - Economia de recursos naturais e redução de gastos institucionais		
A gestão ambiental na IFC promove o uso racional de recursos naturais e bens públicos?	X	
A gestão ambiental na IFC promove a redução de gastos institucionais?	X	
Objetivo 3 - Redução do impacto socioambiental negativo		
A gestão ambiental na IFC contribui para a redução de impacto socioambiental negativo, direto e indireto, provocado pelas atividades administrativas e operacionais da instituição?	X	
Objetivo 4 - Revisão de padrões de produção e consumo e adoção de novos padrões de sustentabilidade		
A gestão ambiental na IFC contribui para a adoção de novos padrões de sustentabilidade na administração pública?	X	
A gestão ambiental na IFC contribui para a adoção e revisão dos padrões de produção e consumo?	X	
Objetivo 5 - Melhoria da qualidade de vida		
A gestão ambiental na IFC contribui para a melhoria da qualidade de vida dos <i>stakeholders</i> ?	X	

Quadro 2 – Check-list referente à adesão aos objetivos da A3P

Fonte: adaptado de Freitas, Borgert e Pfitscher (2011)

Nos objetivos da A3P, as respostas encontradas foram que a instituição adere a todos os objetivos. A pergunta do objetivo 1, se há sensibilização dos gestores em relação à gestão e responsabilidade socioambiental na instituição, a entrevistada comentou que os gestores possuem essa preocupação, porém como a organização trabalha com processo licitatórios que os produtos são adquiridos geralmente pelo menor preço, deixando de lado, muitas vezes, os produtos

ecologicamente corretos, pelo seu custo elevado. No geral, observa-se que a instituição tem preocupação com o meio ambiente, mas que nem sempre consegue demonstrar ou colocar em prática ações que ajudem a melhorar seu desempenho ambiental. Em relação aos eixos temáticos da A3P, observa-se o Quadro 3, que apenas no eixo 3, qualidade de vida no ambiente de trabalho, foram encontradas respostas com a não aderência.

EIXOS TEMÁTICOS DA AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (A3P)	ADERE	NÃO ADERE
Eixo 1 - Uso racional dos recursos naturais e bens públicos		
A IFC desenvolve alguma ação de monitoramento/redução do consumo de papel?	X	
A IFC desenvolve alguma ação de monitoramento/redução do consumo de energia?	X	
A IFC desenvolve alguma ação de monitoramento/redução do consumo de água?	X	
A IFC desenvolve alguma ação de monitoramento/redução do consumo de copos plásticos?	X	
A IFC desenvolve alguma ação de monitoramento/redução do consumo de outros materiais/recursos que possam causar impactos ambientais significativos?	X	
Eixo 2 - Gestão adequada dos resíduos gerados		
A IFC desenvolve e incentiva a política dos 5R's? (ANEXO)	X	
A coleta seletiva na IFC atende a resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2005? (ANEXO)	X	
A IFC realiza coleta seletiva solidária nos termos do Decreto 5.940, de 25 de outubro de 2006? (ANEXO)	X	
A IFC possui Comissão de Coleta Seletiva Solidária, nos termos do Decreto 5.940, de 25 de outubro de 2006? (ANEXO)	X	
Há destinação adequada a resíduos perigosos?	X	
Eixo 3 - Qualidade de vida no ambiente de trabalho		
A IFC oferece atividades de ginástica laboral ou atividades semelhantes aos seus servidores e bolsistas?		X
A IFC atende a todas as exigências de acessibilidade, em todas as suas instalações?	X	
A IFC possui preocupação com a ergonomia de mobiliários e equipamentos de uso dos servidores e bolsistas?	X	
A IFC possui uma comissão interna de prevenção de acidentes?		X
A IFC possui controle da jornada de trabalho?	X	
A IFC possui grupo especializado/capacitado para apoio a neuroses (antitabagismo, alcoolismo, drogas e neuroses diversas)?		X
Os ambientes da IFC, especialmente os de trabalho, são salubres?	X	
A IFC possui programa de saúde ocupacional?		X
A IFC possui programa de orientação nutricional?	X	
A IFC incentiva o desenvolvimento e capacitação de seus servidores através da autonomia das atividades a serem desenvolvidas?	X	
A IFC incentiva o desenvolvimento e capacitação de seus servidores através do aproveitamento das habilidades individuais e coletivas?	X	
A IFC incentiva o desenvolvimento e capacitação de seus servidores através da percepção do significado do trabalho individual e coletivo?	X	
A IFC incentiva e promove a integração social interna e externa, através da ausência de preconceitos?	X	
A IFC incentiva e promove a integração social interna, através da integração de servidores em áreas comuns e eventos de finalidade integrativa?	X	
A IFC incentiva e promove a integração social interna, através do senso comunitário?	X	
A IFC incentiva e promove a integração social interna, através da promoção dos relacionamentos interpessoais?	X	
A IFC incentiva e respeita a liberdade de expressão?	X	

EIXOS TEMÁTICOS DA AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (A3P)	ADERE	NÃO ADERE
Eixo 3 - Qualidade de vida no ambiente de trabalho		
A IFC incentiva e respeita a privacidade pessoal?	X	
A IFC incentiva e respeita o tratamento impessoal?	X	
Eixo 4 - Sensibilização e capacitação dos servidores		
A IFC desenvolve ações de sensibilização e capacitação com os servidores técnico-administrativos?	X	
A IFC desenvolve ações de sensibilização e capacitação com os servidores docentes?	X	
A IFC desenvolve ações de sensibilização com o corpo discente?	X	
A IFC desenvolve ações de sensibilização com a comunidade no entorno da instituição?	X	
Eixo 5 - Licitações sustentáveis		
A IFC incentiva e promove a contratação de obras públicas que respeitem padrões de sustentabilidade?	X	
A IFC incentiva e promove a compra de bens que respeitem os padrões de sustentabilidade?	X	
A IFC incentiva e promove a contratação de serviços públicos que respeitem os padrões de sustentabilidade?	X	

Quadro 3 - *Check-list* referente à adesão aos eixos temáticos da A3P

Fonte: adaptado de Freitas, Borgert e Pfitscher (2011)

O primeiro eixo temático, uso racional dos recursos naturais e bens públicos, atende integralmente as propostas da A3P. É importante ressaltar que este eixo vem de encontro ao objetivo número dois.

No segundo eixo, é abordado sobre a gestão adequada dos resíduos gerados, e observa-se que a instituição atende a todos os quesitos, demonstrando uma política correta ambiental ao tratamento de resíduos e lixos gerados.

O único eixo em que são encontradas respostas com não aderência foi o eixo três, que trata das condições oferecidas no que se refere à qualidade de vida no trabalho. As questões deficitárias encontradas se referem à instituição não oferecer atividades de ginástica laboral a seus servidores e bolsistas, não possuir uma comissão interna de prevenção de acidentes, não possuir grupo especializado para apoio a neuroses e também não tem um programa de saúde ocupacional.

O quarto eixo, que trata da sensibilização e capacitação dos servidores, demonstrou que a instituição desenvolve a sensibilização para todos os seus colaboradores, alunos e comunidades vizinhas. Esse resultado é bastante significativo, já que esse eixo se torna um dos mais importantes para a implantação da A3P numa instituição.

No quinto e último eixo, que diz respeito às licitações sustentáveis, a instituição procura sempre incentivar a contratação de obras, serviços e compras que atendem aos padrões de sustentabilidade, mas como trabalha com licitações, nem sempre esse objetivo é alcançado.

CONCLUSÃO

O presente artigo buscou identificar o grau de sustentabilidade alcançado pela IFC e sua aderência em relação à A3P.

Com a aplicação da lista de verificação, contida no SICOGEA - Geração 3, e as informações encontradas no estudo, combinado com o levantamento dos cálculos dos níveis de sustentabilidade, foi possível encontrar um índice de sustentabilidade geral de 43,65%, considerado regular, somente atendendo a legislação.

Dentre os vários subgrupos contidos na lista de verificação, o subgrupo "indicadores contábeis" foi o que alcançou o menor índice de sustentabilidade. Como sugestão à instituição, é possível propor um plano resumido de gestão ambiental que visa indicar melhorias corretivas nos pontos críticos.

A questão mais deficitária encontrada para a aplicação do plano resumido de gestão ambiental trata-se da instituição ainda não conseguir economizar no consumo de água. Isso seria melhorado se a instituição tivesse um bom sistema de captação de água da chuva, o que certamente reduziria consideravelmente os gastos da instituição com o consumo de água.

Outro ponto falho na instituição e que merece atenção é referente ao fato da instituição não possuir indicadores ambientais de resultado. Em função dessa falta de informação, a instituição acaba não tendo controle dos seus ativos e passivos ambientais. Como sugestão, a proposta de tomar conhecimento da estrutura de um balanço social para futuramente fazer a implantação da mesma. Por meio desses indicadores, consegue-se controlar melhor as ações ligadas ao meio ambiente e também se criam informações que podem ajudar na tomada de decisão.

Acredita-se que a implementação do plano resumido na instituição de ensino

pesquisada auxiliará na melhoria do desempenho ambiental. No entanto, se trata de um procedimento contínuo, que dependem de ações que promovam melhorias e sustentabilidade na instituição ao longo do tempo.

No que diz respeito a A3P, a instituição teve resultados satisfatórios. Das 43 questões do *check-list*, apenas 3 questões não obtiveram um resultado positivo. As questões deficitárias são referentes à qualidade de vida no ambiente de trabalho. Percentualmente, o índice atingido pela empresa foi de 93%, o que revela um nível de comprometimento ambiental de destaque.

Observa-se uma diferença considerável na pontuação dos dois sistemas de avaliação ambiental. Isso acontece, pois a A3P é um sistema criado para instituições públicas e abrange os pontos mais relevantes das mesmas. O SICOGEA é um método de análise de sustentabilidade que pode ser aplicado tanto em instituições públicas, como privadas. Por isso o resultado encontrado na A3P acaba se sobressaindo ao resultado obtido pelo método SICOGEA.

A relevância do estudo a fim de demonstrar e orientar sobre a contribuição social e ambiental a partir do SICOGEA e da A3P. Por meio destes instrumentos foi possível identificar problemas ligados ao meio ambiente e à sustentabilidade, como também apontar possíveis ações de correção e melhorias.

Para futuras pesquisas, sugere-se uma comparação do SICOGEA - Geração 3 com a A3P e que ambas possuam as mesmas opções de respostas que hoje integram o SICOGEA - Geração 2. Outro possível estudo é a comparação entre as avaliações de duas ou mais IFCs.

REFERÊNCIAS

ASHLEY, P. A.; LIMA, P. R. S.; FERREIRA, R. N. **Ética e responsabilidade social nos negócios**. São Paulo: Saraiva, 2003.

BRAGA, Célia. **Contabilidade Ambiental: ferramenta para a gestão da sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2009.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Contêm as emendas constitucionais posteriores. Brasília. DF: Senado, 1988.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Cartilha A3P: Agenda ambiental na administração pública**. 5. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009.

CARVALHO, Gardênia Maria Braga de. **Contabilidade ambiental: teoria e prática**. Curitiba: Juruá, 2008.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE – CFC. Resolução nº. 1.282, de 02 de junho de 2010. **Atualiza e consolida dispositivos da Resolução CFC n.º 750/93, que dispõe sobre os Princípios Fundamentais de Contabilidade**. Disponível em: <http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2010/001282>. Acesso em: 23 out. 2014.

CORRÊA, D. A.; SACOMANO NETO, M.; SPERS, V. R. E.; GIULIANI, A. C. **Inovação, sustentabilidade e responsabilidade social: análise da experiência de uma empresa de equipamentos pesados**. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, v. 4, n. 3, p. 90-105, set./dez. 2010.

COSTA, Rodrigo Simão da; MARION, José Carlos. A uniformidade na evidenciação das informações ambientais. *Revista Contabilidade & Finanças*, USP, São Paulo, v. 18, n. 43, p. 20-33, jan/abr, 2007.

FERREIRA, A. C. S. **Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

FREITAS, Claudio Luiz de; BORGERT, Altair; PFITSCHER, Elisete Dahmer. **Agenda Ambiental na Administração Pública: uma análise da aderência de uma IFES as diretrizes propostas pela A3P**. *Anais do XI Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul e II Congresso Internacional IGLU*, Florianópolis, 2011. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/30051/7.7.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 9 dez. 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Ed. Atlas, 1996.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – IFC. Disponível em: www.ifc-concordia.edu.br. Acesso em: 02 de julho de 2011.

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

NICOLELLA, Gilberto et al. **Sistema de gestão ambiental: aspectos teóricos e análise de um conjunto de empresas da região de Campinas, SP**. Jaguariúna – SP. Embrapa Meio Ambiente, 2004.

NÚCLEO DE ESTUDOS SOBRE MEIO AMBIENTE E CONTABILIDADE – NEMAC. Disponível em: www.nemac.ufsc.br. Acesso em: 10 de julho de 2011.

NUNES, J. P. O.; PFITSCHER, E. D.; BESEN, F.; TRÊS, D. L.; VAN BELLEN, H. M. **Contribuições de Melhoria para o Sistema Contábil Gerencial Ambiental – SICOGEA**. In: XI Congresso Internacional de Costos y Gestión y XXXII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos. Trelew, Chubut e Patagônia, Argentina. 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.

PAMPLONA, V. **A Contabilidade Ambiental na Gestão de Empresas: Estudo de Caso em um Hospital**. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientadora: Elisete Dahmer Pfitscher.

PFITSCHER, Elisete Dahmer. **Gestão e Sustentabilidade Através da Contabilidade e Controladoria Ambiental: estudo de caso na cadeia produtiva de arroz ecológico**. 2004. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

SÁ, Antonio Lopes de; SÁ, Ana Maria Lopes de. **Dicionário de contabilidade**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SOARES, Edvaldo. **Metodologia Científica: Lógica, Epistemologia e Normas**. São Paulo: Atlas, 2003. (p. 17-20).

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e gestão ambiental**. 2. ed. atual. São Paulo: Atlas, 2008.

UHLMANN, Vivian Osmari. **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.

ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Org.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição**. São Paulo: Pioneira, 2000. 428 p.

NOTAS

(1) Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC.

(2) Mestre em Contabilidade pela Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC. Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Santa Maria/UFSM. Doutoranda em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC, Florianópolis/SC.

(3) Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC. Graduada em Ciências Contábeis pela Faculdade de Ciências Contábeis e Administrativas de Santa Rosa. Professora e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC.

Enviado: 22/09/2011

Aceito: 03/03/2015

Publicado: 30/04/2015