

ANÁLISE DA GESTÃO AMBIENTAL: ESTUDO EM DOIS HOSPITAIS DA GRANDE FLORIANÓPOLIS

Manuela Brandão da Silveira Ribeiro¹, Vivian Osmani Uhlmann², Elisete Dahmer Pfitscher³,
 Ana Claudia Moraes Ramos⁴

¹ Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, viuhlmann@yahoo.com.br

² Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, vouhlmann@gmail.com

³ Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, elisete@cse.ufsc.br

⁴ Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, aclaudiamramos@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.5902/223611707268>

RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo analisar os aspectos e os impactos ambientais de dois hospitais públicos da Grande Florianópolis/SC, com base no método Sistema Contábil Gerencial Ambiental (SICOGEA). A trajetória metodológica divide-se em três fases. A primeira parte é a fundamentação teórica, onde são abordados assuntos referentes ao tema. Na segunda fase, é introduzido o estudo de caso, onde é aplicada a terceira etapa da primeira fase do SICOGEA. Ainda nesta etapa é realizada uma entrevista semi-estruturada, com base em uma lista de verificação adaptada à atividade. Na terceira fase, é feita uma análise dos resultados obtidos e seus respectivos índices de sustentabilidade, por meio de sete critérios, quais sejam: fornecedores, ecoeficiência do processo hospitalar, tratamento com pacientes, indicadores gerenciais, recursos humanos na organização, indicadores contábeis e auditoria ambiental. E finalizando esta etapa, é apresentada uma proposta de um plano resumido de gestão ambiental (5W2H), com o intuito de sugerir melhorias aos pontos deficitários tidos como prioritários pelas instituições. Como resultado, obteve-se uma sustentabilidade considerada regular em ambos os hospitais. Apresentam como índices, respectivamente, o “Hospital X” 63,55% (sessenta e três vírgula cinquenta e cinco por cento) de sustentabilidade, e o “Hospital Y” 53,70% (cinquenta e três vírgula setenta por cento). Isto significa que as instituições estão apenas cumprindo os requisitos pertinentes às leis e às normas regulamentadoras. Assim sendo, destaca-se a necessidade de criação de uma política de qualidade ambiental para cada instituição, além de ser recomendada a implementação de um sistema de gestão ambiental e concomitantemente realizados os devidos acompanhamento e avaliação periódica.

Palavras-chave: Sustentabilidade ambiental. SICOGEA. Hospitais. Gestão ambiental.

ABSTRACT

ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT: STUDY IN TWO HOSPITALS OF GREAT FLORIANÓPOLIS

This research aims to analyze the environmental aspects and impacts of two public hospitals in Florianópolis / SC, based on the method Sistema Contábil Gerencial Ambiental (SICOGEA). The methodology is divided into three phases. The first part is the theoretical framework which addresses issues related to the topic. In the second stage, we introduce the case study, which is applied to the third step of the first phase of SICOGEA. Although this step is performed a semi-structured interview based on a checklist adapted to the activity. In the third stage, an analysis is made of the results and their sustainability indices through seven criteria, which are: suppliers, eco-efficiency of the hospital process, treatment with patients, management indicators, staffing

the organization, audit and accounting indicators environment. And finishing this step, we present a proposal of an environmental management plan summary (5W2H), in order to suggest improvements to the points deficit given priority by institutions. As a result, there was obtained a regular sustainability considered in both hospitals. Presented as indices, respectively, "Hospital X" 63.55 (sixty-three point fifty-five percent) of sustainability, and the "Hospital Y" 53.70% (fifty-three point seventy percent). This means that institutions are only fulfilling the requirements relevant laws and regulatory rules. Thus, there is the need to create a policy of environmental quality for each institution, and is recommended implementing an environmental management system and concomitantly performed proper monitoring and periodic evaluation.

Key words: Environmental sustainability. SICOGEA. Hospitals. Environmental management.

INTRODUÇÃO

Este artigo trata do estudo de dois hospitais da rede pública, localizado na região de Florianópolis, utilizando a gestão, a contabilidade e a controladoria ambiental.

Um dos maiores problemas do século XXI é o contínuo e desordenado crescimento das cidades, tal fato produz grandes agravantes ambientais, como por exemplo: a produção e destinação inadequada do lixo e esgoto, destruição da biodiversidade das espécies, destruição da camada de ozônio, o aquecimento global, as poluições, o desmatamento, crescimento da população mundial, disponibilidade de água potável, entre outros.

Porém, segundo Henrique (2007, p.1), tais problemas ambientais vem de muito tempo atrás, paralelamente à implantação e modernização de indústrias apoiadas pelo dinamizado sistema capitalista.

A modernização defendida pelo sistema capitalista é alvo de críticas dos ambientalistas, desde o começo dos debates ambientalistas na década de 60. Entende-se por modernização, a expansão de capital através de crescimento econômico e implantação de indústrias sem a recente noção de "sustentabilidade", ou seja, sem que haja uma preocupação voltada para o desenvolvimento de técnicas que não agridam o meio ambiente e a sociedade de forma irreversível. A modernização sem sustentabilidade, implica na exploração dos recursos naturais até seu esgotamento, o que pode acarretar em um agravamento das diferenças sociais.

Parte dos problemas ambientais que ocorrem hoje poderia ter sido evitada, conforme Missiaggia (2002, *apud* KRAEMER, 2008, p. 22), "[...] se a educação ambiental e a conseqüente conscientização ecológica fizessem parte das preocupações das sociedades desenvolvidas desde a Revolução Industrial". Fatores proeminentes advindos de transformações no cenário mundial contribuíram de certa forma, para agravar os problemas ambientais que se sofre hoje.

O desenvolvimento tecnológico e a abertura do mercado externo e das barreiras alfandegárias contribuíram para o aumento da concorrência interna, assim como as instalações de empresas transnacionais principalmente em países subdesenvolvidos, como é o caso do Brasil. Estes e outros fatores, possivelmente alavancaram o processo de agressão ao meio ambiente. Neste contexto, não se pode deixar de citar o fato de que, atualmente, dentre as demonstrações e relatórios contábeis, em grande parte das empresas, inexistem as questões ambientais. Ou seja, não é objeto de divulgação no Brasil. Fato este que, de certa forma, abre margem ao aumento e a continuidade dos impactos ambientais causados pelas indústrias e empresas de modo geral. (KRAEMER, 2008).

A opinião pública, ou seja, do consumidor passou a integrar o rol das preocupações das empresas. Ainda, de acordo com o exposto, Ribeiro (2005, p. 2) relata que “o produtor que antes se colocava como ‘normalizador’ das regras do mercado, produzindo na quantidade e com a qualidade que lhe fossem convenientes e ignorando a opinião do consumidor, mudou sua postura”.

Contudo, essa preocupação em mostrar para a sociedade, os clientes e para o governo o que está sendo feito a favor do meio ambiente, chamado de *Marketing Ambiental*, não quer dizer que as empresas estão menos preocupadas com o lucro, pretende-se encontrar o equilíbrio entre desenvolvimento, preservação e lucro (CHEQUETTO, 2004).

Um ponto importante que deve ser ressaltado é sobre a questão da introdução de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) nas instituições. Um SGA visa a adoção de tecnologias mais ‘limpas’, gerando resultados visíveis em relação à redução de refugos e ao mesmo tempo de custos (VEGINI, 2007). Neste sentido, Vegini (2007, p. 14) relata que:

a gestão ambiental afeta a organização como um todo, desde a criação de tecnologias operacionais e gerenciais ecologicamente corretas até a área de administração financeira. Os gestores das entidades ainda possuem certa restrição em investir no setor ambiental, pois se tem a idéia de que é necessário investir muitos recursos para atingir os objetivos de preservação, e os retornos tanto financeiros quanto ambientais não são imediatos e podem levar muito tempo para gerar benefícios.

Tendo como fundamento o cenário apresentado, surge a seguinte questão de pesquisa: como é realizado o gerenciamento ambiental nas instituições públicas de saúde da Grande Florianópolis?

Para responder este questionamento, o presente estudo teve como objetivo analisar os aspectos e os impactos ambientais de dois hospitais públicos da Grande Florianópolis/SC, com base no método Sistema Contábil Gerencial Ambiental (SICOGEA).

Desta forma, o enfoque desta pesquisa foi no tratamento e destinação dos resíduos gerados pelas atividades dos dois hospitais estudados, bem como na utilização da contabilidade como fonte de informações para gerenciar os aspectos e os impactos ambientais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo compõe a base teórica que é necessária para a compreensão e análise dos resultados da presente pesquisa, e estrutura-se da seguinte maneira: responsabilidade social e ambiental, contabilidade ambiental, Sistemas de Gestão Ambiental e o tratamento dos resíduos nas unidades hospitalares.

RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL

Cada vez mais se discute o papel das empresas como agentes sociais, principalmente no quesito ambiental. Não que a responsabilidade social se resuma apenas à questão ambiental, observa-se que a responsabilidade social abrange outras formas, dentre as quais cabe citar, proteção ambiental, equidade na oportunidade de empregos, projetos educacionais, dentre outros que estejam em conformidade com o interesse da população (DONAIRE, 1999 *apud* KRAEMER, 2005).

A competitividade e a cobrança por parte dos clientes foram, sem dúvidas, fatores altamente relevantes para que gradativamente as empresas buscassem tomar medidas necessárias a práticas ecologicamente corretas, porém tal responsabilidade foi adotada sem nenhum planejamento estratégico outros a adotaram sem ao menos conhecer as necessidades de suas respectivas entidades, conforme relata Kraemer (2005, p. 1):

Empresas experientes identificam resultados econômicos e resultados estratégicos do engajamento da organização na causa ambiental. Estes resultados não se viabilizam de imediato, há necessidade de que sejam corretamente planejados e organizados todos os passos para a interiorização da variável ambiental na organização para que ela possa atingir o conceito de excelência ambiental, trazendo com isso vantagem competitiva.

Por muitos anos, a característica que avaliava o grau de sucesso de uma empresa era o retorno que a mesma garantia aos seus acionistas. Contudo, esta característica foi cedendo espaço para a questão da gestão ambiental, como aporte de um mundo sustentável.

Entretanto, para se adequar a estas 'regras' impostas pelas novas condições do mercado cada vez mais exigente, a empresa deveria, inevitavelmente, passar por mudanças em sua cultura empresarial e seu modelo de gestão.

CONTABILIDADE AMBIENTAL

A contabilidade serve de ferramenta no processo de gestão dos recursos ambientais, registrando os eventos internos das instituições, produzindo desta forma informações necessárias ao processo de tomada de decisões quanto a diversas variáveis inclusive aquelas referentes ao meio ambiente.

Segundo Martins e Luca (1994 *apud* CHEQUETTO, 2004, p. 32):

a contabilidade ambiental é o conjunto de informações divulgadas pela contabilidade que engloba investimentos realizados, seja aquisição de bens permanentes de proteção a danos ecológicos, despesas de manutenção ou correção de distorções ambientais do exercício, obrigações contraídas em favor do meio ambiente, inclusive medidas físicas, qualitativas e quantitativas alocadas na recuperação e preservação.

A contabilidade ambiental serve como aporte a análise dos problemas ambientais em seu sentido mais específico, ou seja, em relação a determinadas atividades ou setores da economia. Contribuindo para que as organizações possam publicar seus balanços ambientais, gerando desta forma transparência de gestão, mostrando informações em relação à aplicação de recursos em ações ambientais, apresentando dados referentes a reduções de gastos com água, energia e demais recursos naturais.

Neste contexto Ott e Dalmagro (2002, *apud* PFITSCHER *et al.*, 2007, p. 2) mencionaram que "a contabilidade ambiental deve registrar custos, despesas, ativos e passivos ambientais, além de proporcionar informações com transparência para seus usuários sobre o desempenho ambiental, de acordo com os Princípios Fundamentais de Contabilidade".

Apesar de necessitar da mobilização de todos os colaboradores de uma organização para que seja feita uma gestão ambiental eficiente, esta traz muitos benefícios, tanto econômicos quanto estratégicos, como se pode verificar no Quadro 1.

BENEFÍCIOS ECONÔMICOS
Economia de Custos
☐☐ Redução do consumo de água, energia e outros insumos.
☐☐ Reciclagem, venda e aproveitamento e resíduos, e diminuição de efluentes.
☐☐ Redução de multas e penalidades por poluição.
Incremento de Receita
☐☐ Aumento da contribuição marginal de “produtos verdes”, que podem ser vendidos a preços mais altos.
☐☐ Aumento da participação no mercado, devido à inovação dos produtos e à menor concorrência.
☐☐ Linhas de novos produtos para novos mercados.
☐☐ Aumento da demanda para produtos que contribuam para a diminuição da poluição.
BENEFÍCIOS ESTRATÉGICOS
☐☐ Melhoria da imagem institucional.
☐☐ Renovação da carteira de produtos.
☐☐ Aumento da produtividade.
☐☐ Alto comprometimento do pessoal.
☐☐ Melhoria nas relações de trabalho.
☐☐ Melhoria da criatividade para novos desafios.
☐☐ Melhoria das relações com os órgãos governamentais, comunidade e grupos ambientalistas.
☐☐ Acesso assegurado ao mercado externo.
☐☐ Melhor adequação aos padrões ambientais.

Quadro 1 – Benefícios da gestão ambiental Fonte: Adaptado de North (1992 *apud* TINOCO e KRAEMER, 2008, p.125)

Farias (2010) descreve as empresas ecoeficientes como aquelas que conseguem benefícios econômicos, qualidade de seus produtos e rapidez no seu processo, com redução nos custos relacionados aos desperdícios de água, energia e materiais, redução da dispersão de substâncias tóxicas além de maximizar o uso sustentável de recursos renováveis.

SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA)

O Sistema de Gestão Ambiental – SGA, segundo Kraemer (2008), é considerado uma ferramenta de apoio aos gestores de uma organização qualquer, possibilitando controlar o impacto de suas atividades em relação ao meio ambiente. Kraemer (2008, p. 126) define SGA:

como um conjunto de procedimentos para gerir ou administrar uma organização, de forma a obter o 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.

Ainda de acordo com Kraemer (2008, p. 126), no processo de implantação de um SGA deverão ser identificados todos os aspectos relativos às atividades, produtos e serviços das organizações que de alguma forma causam ou poderão causar impactos ambientais e lista as seguintes áreas a serem analisadas: “legislação e outros instrumentos legais e normativos; aspectos ambientais; análise das práticas e procedimentos de gestão ambiental; avaliação dos incidentes/acidentes prévios”.

Além de fazer a devida verificação prévia destas áreas é de igual importância a organização “rever seus critérios de atuação e eliminar tradições muitas vezes arraigadas, submetendo-se a uma corajosa autocrítica”. (VALLE, 2002, p.71).

O TRATAMENTO DOS RESÍDUOS NAS UNIDADES HOSPITALARES

A maioria das cidades brasileiras não tem tratamento e destino final adequado para os resíduos sólidos e de serviços de saúde, e acabam por encaminhar seus resíduos para os conhecidos ‘lixões’, que servem, por muitas vezes, para a sobrevivência de muitas pessoas e animais (OLIVEIRA, 2002).

Pfitscher *et al.* (2007, p.3) quando se referem aos tratamentos utilizados nos resíduos hospitalares descrevem que “devem considerar previamente a eliminação da possibilidade de contaminação, disseminação de agentes patogênicos, dentro do que é legalmente aceito”. Ainda de acordo com estes autores, alguns pesquisadores defendem que esse tratamento já é realizado no próprio hospital de onde é gerado, e isto se dá através de treinamento aos colaboradores que transportam e manuseiam estes materiais. Mais vale lembrar que por não se tratar de algo homogêneo, esses processos ocorrem de diferentes formas em várias fases até seu destino final.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, e o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA são os responsáveis, no Brasil, respectivamente, quanto à regulamentação das normas técnicas e o tratamento adequado a ser dado aos resíduos de saúde (RSS) quanto à questão da geração, manejo e destinação final. Estes órgãos têm como papel fundamental, orientar, definir regras e regular o comportamento dos inúmeros agentes geradores.

A RDC ANVISA nº. 306/04, que dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, prevê em seu artigo 4º, que “a inobservância do disposto nesta Resolução e seu regulamento técnico configura infração sanitária e sujeitará o infrator às penalidades previstas na Lei no 6.437, de 20 de agosto de 1977, sem prejuízo das penalidades civil e penal cabíveis”. A Resolução CONAMA nº 358/2005 no seu art. 3º, destaca que,

cabe aos geradores de resíduos de serviços de saúde e ao responsável legal, o gerenciamento dos resíduos desde a geração até a disposição final [...] sem prejuízo de responsabilização solidária de todos aqueles, pessoas físicas e jurídicas que direta ou indiretamente, causem ou possam causar degradação ambiental.

O tratamento dos resíduos gerados varia de uma entidade para a outra dependendo do tipo de atividade praticada pelas mesmas, tanto em suas práticas quanto técnicas utilizadas. Porém, as mais conhecidas em nosso país são a autoclavagem e a incineração.

A incineração consiste num processo de queima do lixo por meio de instalações específicas denominadas de incineradores. A referida técnica é ainda um tema controverso, tendo em vista as conseqüências negativas que traz ao meio ambiente e à saúde humana, conseqüências, estas, geradas pela liberação de compostos tóxicos na atmosfera, além de ir cinzas e demais resíduos.

Para Valle (2002, p.123) a incineração “é uma solução que utiliza a energia térmica para atingir três objetivos, são estes: destruir os resíduos transformando-os em cinzas, reduzir

o volume daqueles e por fim, gerar energia”. Seguindo esta linha, Valle (2002) ainda relata que este processo é uma solução eficaz à medida que, ao mesmo tempo reduz o volume e o peso dos resíduos, é capaz de destruir certos produtos químicos estáveis de difícil eliminação.

Segundo Baumer (2006 *apud* PFITSCHER *et al.*, 2006), o processo de autoclave consiste na coleta em sacos plásticos brancos, conforme as normas da Associação Brasileira de Normas e Técnicas - ABNT; o próximo passo é depositar os resíduos em caixas metálicas sem tampa. Na câmara é injetado sobre o resíduo um vapor para esterilizar sob alta temperatura e o final do processo é quando ocorre a secagem da carga, onde deve ser retirada sem respingos dos efluentes, e em seguida o resíduo é triturado e encaminhado ao destino final.

A autoclavagem, segundo o Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - SBRT, é um tratamento térmico que consiste em manter o material contaminado sob elevada temperatura, por meio do contato com o vapor d'água, para que os agentes patogênicos possam ser destruídos este processo dura cerca de 40 minutos. Finalizando o processo o lixo é triturado e pode ser descartado em valas sépticas, pois já estão livres do risco de contaminação.

O método de incineração se mostra eficaz à medida que reduz o peso e o volume dos resíduos, já a autoclavagem possui um custo mais baixo e é considerado um processo limpo. Assim, podem-se evidenciar pontos positivos e negativos de cada um dos métodos de tratamento dos resíduos hospitalares. Por isso, ainda há divergências entre alguns autores quanto à utilização destes métodos.

	VANTAGENS	INCONVENIENTES
INCINERAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Eficaz no tratamento de todos os resíduos; - Redução de peso para 10%; - redução de volume para 3%; - recuperação e/ou produção de energia; e - ausência de odores. 	<ul style="list-style-type: none"> - elevado custo de investimento e exploração; - significativa necessidade de tratamento dos efluentes gasosos; e - opinião negativa de população.
AUTOCLAVAGEM	<ul style="list-style-type: none"> - custo de operação baixo; - redução de volume (até 20%); e - processo considerado limpo, não necessitando de avaliação de impacto ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> - utilização restrita a resíduos de risco biológico; e - produção de efluentes líquidos e gasosos, embora pouco significativa.

Quadro 2 - Processos de tratamento - vantagens e inconvenientes dos métodos Fonte: NET RESIDUOS (www.netresiduos.com *apud* NUNES, 2006, p.30).

Observa-se que cada caso deve ser analisado para se saber qual é a melhor forma de tratamento dos resíduos, atendendo ao mesmo tempo quesitos como menor custo e buscando-se evitar ou minimizar a degradação do meio ambiente.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada no desenvolvimento deste trabalho em relação aos objetivos é exploratória e descritiva. Utiliza-se ainda, como procedimento técnico, o estudo de caso e, quanto à abordagem do problema, a pesquisa trata-se de qualitativa.

As fontes de captação dos dados utilizadas nesta pesquisa são provenientes de dois hospitais públicos da Grande Florianópolis e da Secretaria Estadual de Saúde do Estado de Santa

Catarina. Tais informações foram colhidas por meio de entrevista semi-estruturada, realizada com o auxílio de uma lista de verificação, com questões divididas em critérios e subcritérios. Buscou-se conhecer a forma de gestão destas instituições como o meio ambiente.

A trajetória metodológica encontra-se dividida em três fases, sendo a primeira a fundamentação teórica sobre o assunto abordado, onde são apresentados conceitos relacionados à questão ambiental.

A segunda etapa compõe-se do estudo de caso, onde primeiro é apresentada a situação atual dos hospitais quanto à questão da gestão e da contabilidade ambiental, bem como a avaliação de sustentabilidade e desempenho ambiental. Trata-se da verificação *in loco* das atividades desenvolvidas.

Na terceira etapa são mostrados os resultados da pesquisa e o plano resumido de gestão ambiental, o 5W2H, que é um instrumento utilizado para planejar as ações a serem desenvolvidas e/ou planejar a implantar possíveis soluções para problemas anteriormente encontrados. O Plano resumido de gestão ambiental (5W2H) demonstra de acordo com as palavras de origem inglesa: *What* (o que); *Who* (quem); *Where* (onde); *When* (quando), *Why* (por que), *How* (como) e *How Much* (quanto custa) para as instituições implantar procedimentos que possam melhorar a gestão ambiental dos hospitais.

A pesquisa limita-se a um estudo de caso comparativo entre o “Hospital X”, localizado em Florianópolis/SC, e o “Hospital Y”, localizado em São José/SC. Seus indicadores contábeis não puderam ser analisados separadamente, em virtude da estruturação do Balanço Patrimonial ser consolidado, tanto o da Secretaria Estadual de Saúde de Santa Catarina quanto o do Fundo Estadual de Saúde de Santa Catarina. Cabendo aqui ressaltar que compete ao Fundo gerir a parte de receitas e despesas de todas as instituições hospitalares do Estado de Santa Catarina e à Secretaria de Estado da Saúde gerir a parte patrimonial.

Para a análise da gestão ambiental, foi adotado o método SICOGEA – Sistema Contábil Gerencial Ambiental, desenvolvido por Pfitscher (2004). Conforme destaca Chequetto (2004), o SICOGEA é um sistema de gestão, aliado à contabilidade e controladoria, que funciona para obtenção da eficiência ambiental, tanto para a empresa, quanto para o meio ambiente, para assim auxiliar no gerenciamento do controle interno da organização.

Este sistema divide-se em três etapas, sendo a primeira, a integração da cadeia, a segunda, corresponde à gestão de controle ecológico e, a terceira e última, refere-se à gestão da contabilidade e controladoria ambiental, conforme o Quadro 3:

Etapas da Proposta	Descrição
Integração da cadeia	Envolvimento da cadeia produtiva. Alinhamento da cadeia de suprimentos envolvendo a identificação das necessidades dos clientes e fornecedores. Pode também ser considerado o <i>input</i> para o processo de gestão ambiental, ou seja, verificar as degradações causadas em cada atividade e sua formatação como um evento econômico.
Gestão de controle ecológico	Implementação da gestão ecológica e dos processos para a certificação e envidar esforços no sentido de reduzir ou eliminar impactos ambientais.
Gestão da contabilidade e controladoria ambiental	Avaliação dos efeitos ambientais capazes de relacionar aspectos operacionais, econômicos e financeiros da gestão (investigação e mensuração); avaliação dos setores da empresa (informação) e implementação de novas alternativas para continuidade do processo (decisão).

Quadro 3 - Etapas da proposta da metodologia SICOGEA Fonte: Ferreira (2002, *apud* PFITSCHER, 2004, p. 103).

O SICOGEA serve de ferramenta ao gestor à medida que gera informações úteis no processo de tomada de decisões e, conseqüentemente, melhor utilização do meio ambiente, com a mínima degradação possível. Pfitscher (2004, p.102 - 103) relata que:

Os gestores não percebem o quanto o processo de gestão ambiental pode estar interferindo nas questões ambientais, sociais, políticas e econômicas. Neste sentido, é papel da controladoria disponibilizar ou possibilitar informações para definição de formas de atuação que preservem o meio ambiente sem interromper a continuidade das atividades de forma competitiva no mercado.

É nesta linha que surge o SICOGEA como um meio de verificar a sustentabilidade ambiental das organizações e, segundo Pfitscher *et al.* (2009, p.120), “identificando setores na empresa que possam estar causando algum impacto ambiental”. Ao final da aplicação do método, o SICOGEA permite a estruturação de um Plano Resumido de Gestão Ambiental.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

GESTÃO DOS HOSPITAIS COM AUXÍLIO DA CONTABILIDADE E A CONTROLADORIA AMBIENTAL

Tendo em vista que ambos os hospitais atendem uma demanda considerável da população local, e ainda de outras regiões, os níveis de atividades realizadas por ambos são elevadas o suficiente para que se justifique a averiguação da situação dos respectivos sistemas de

tratamentos dos resíduos no que concerne à proteção ambiental, através do método SICOGEA. Com a aplicação da lista de verificação, foram coletados dados para a posterior análise do grau de sustentabilidade.

Para que o desenvolvimento e conclusão deste estudo fossem possíveis, foi aplicada, especificamente, a primeira fase, da terceira etapa do SICOGEA. A primeira fase refere-se a ‘Investigação e Mensuração’, e essa se encontra subdividida em ‘Sustentabilidade e estratégia ambiental’, ‘Comprometimento’ e ‘Sensibilização das partes interessadas’, como mostra a Figura 1.

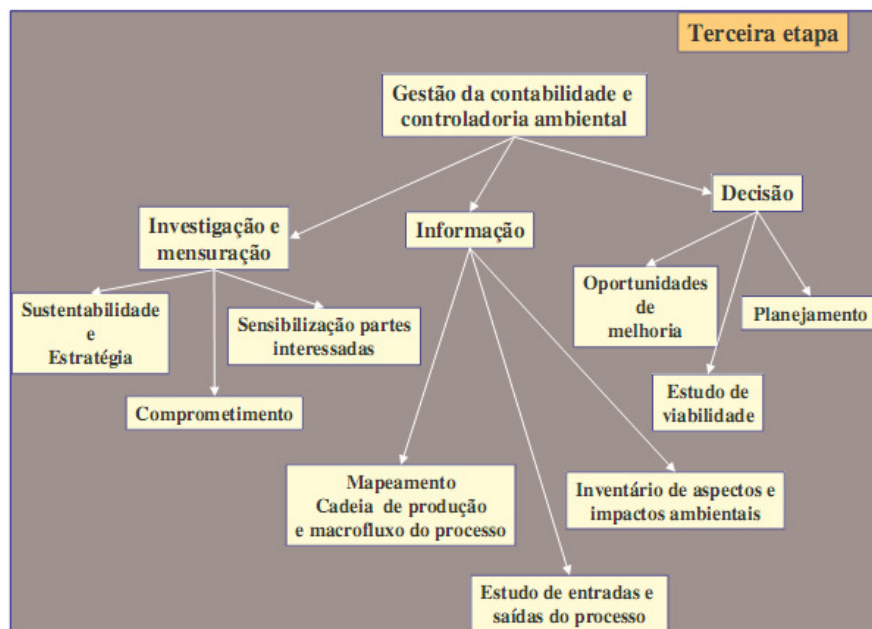


Figura 1- Estrutura da terceira etapa
 Fonte: Pfitscher (2004, p. 119)

É nesta primeira fase da terceira etapa do SICOGEA – Investigação e Mensuração, de acordo com Pfitscher (2004, p.119), que “se pretende trabalhar a sustentabilidade e estratégias ambientais, o comprometimento e a sensibilização das partes interessadas”. A Figura 2 apresenta a estrutura desta fase:

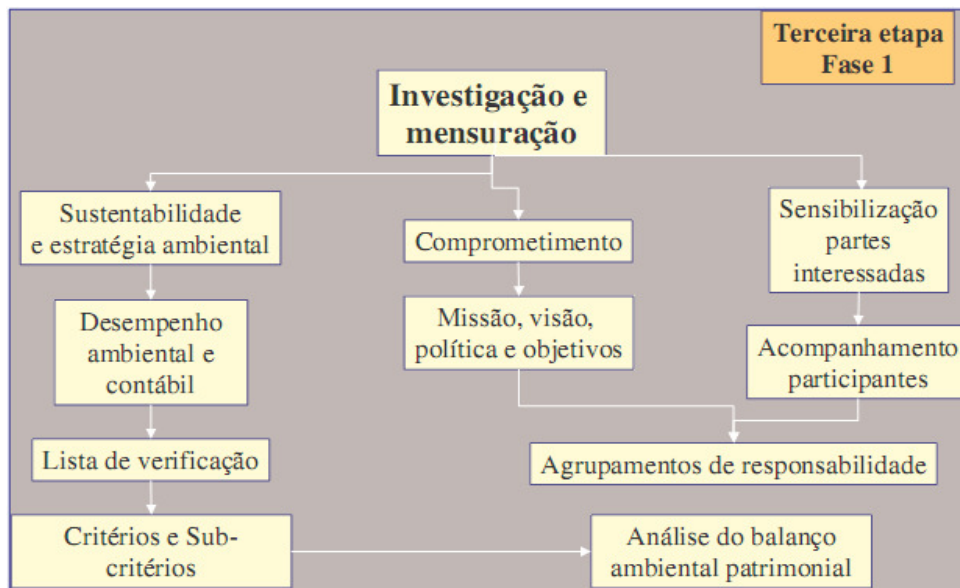


Figura 2 - Estrutura da Primeira Fase – Terceira Etapa
 Fonte: Pfitscher (2004, p.120)

Como relata Pfitscher (2004), para se conhecer o desempenho ambiental e contábil é necessário fazer a devida verificação dos ativos e passivos ambientais. Os ativos ambientais são formados, de acordo com Frey (2001 *apud* PFITSCHER 2004, p. 41) pelos estoques, e estes por sua vez são classificados em “insumos adicionais ao processo produtivo de armazenamento, bem como o transporte para eliminar, reduzir e controlar os níveis de emissão de resíduos, ou ainda, os materiais para a recuperação ou reparos de ambientes afetados”.

Por sua vez, o Imobilizado, segundo Pfitscher (2004, p. 120), são os “investimentos realizados na aquisição de instalações e equipamentos que auxiliem no processo de controle e produtos ecológicos” e por fim o extinto diferido, composto pelos “gastos com pesquisa e desenvolvimento de tecnologias de preservação ambiental”.

Já os passivos ambientais são compostos por aquisição de insumos que não produzam resíduos tóxicos, despesas, manutenção e operação de gerenciamento ambiental e para finalizar, os gastos com recuperação e tratamento de áreas contaminadas e multas referentes ao meio ambiente.

Pfitscher (2004), ainda destaca que um sistema de desempenho pode ainda contemplar o controle; o incentivo; o planejamento; as estratégias competitivas; a resolução e a missão.

Neste contexto, o controle tem como objetivo a fiscalização das atividades operacionais da empresa; o incentivo, conforme Nunes (2006), mostra de que modo a instituição pode obter benefícios ambientais, com reaproveitamento de alguns resíduos, como por exemplo o “Hospital Y”, que segrega a prata dos raios-X. No planejamento, executa-se o plano resumido de gestão ambiental; nas estratégias competitivas, faz-se uma pesquisa de mercado para conhecimento de novas empresas, denominado de *benchmarking* ambiental; em seguida, tem-se a resolução, com finalidade de identificar e propor soluções; e, finalizando, tem-se a missão, na qual é feita a averiguação se os objetivos e missão das empresas estão sendo atingidos.

Para analisar as respostas obtidas por meio da lista de verificação, e posterior análise de sustentabilidade das instituições, são atribuídas as seguintes letras às respostas dadas pelos entrevistados: ‘A’ – Adequada; ‘D’ – Deficitária; e ‘NA’ – Não se Adapta à Empresa. A primeira letra

é considerada boa prática com relação ao meio ambiente, a segunda indica que há algum tipo de problema e, por fim, a última letra indica que não se aplica à empresa. (PFITSCHER, 2004)

A sustentabilidade é verificada através da fórmula proposta na pesquisa de Pfitscher (2004), estruturada do seguinte modo: quantidade de respostas avaliadas com 'A' multiplicado por 100, dividido pelo número de questões diminuído pelo número de alternativas 'NA'. E esse procedimento é utilizado para os demais subcritérios. Assim, a fórmula apresenta-se do seguinte modo:

$$\text{SUSTENTABILIDADE} = \frac{\text{Questões "A"} \times 100}{\text{N.º de questões} - \text{"NA"}}$$

Esta fórmula é utilizada para verificar a sustentabilidade global e, também, a sustentabilidade dos critérios e subcritérios, conforme as respostas obtidas da lista de verificação aplicada nas instituições hospitalares denominadas neste estudo de X e Y. De posse dos resultados obtidos com a referida fórmula, é iniciada a etapa de análise de sustentabilidade e desempenho ambiental dos critérios e subcritérios, demonstrando quais os pontos que as instituições estudadas devem priorizar na sua gestão.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DE CADA INSTITUIÇÃO PESQUISADA

Este item destina-se a analisar a sustentabilidade de ambos os hospitais a partir dos sete critérios, dispostos do seguinte modo: fornecedores, ecoeficiência do processo hospitalar, tratamento com pacientes, indicadores gerenciais, recursos humanos na organização, indicadores contábeis e auditoria ambiental.

Análise da sustentabilidade ambiental para o Hospital X

Os dados foram obtidos através da lista de verificação, onde foram respondidas 129 (cento e vinte e nove) questões, parte pelo "Hospital X" e parte pela Secretaria de Estado de Saúde de Santa Catarina. Vale ressaltar que o Fundo Estadual de Saúde de Santa Catarina - FES, que é a unidade orçamentária da Secretaria de Estado de Saúde – SES registra todas as receitas e despesas da saúde no Estado. Já o Gabinete do secretário – Gabs/SES, conforme foi repassado, não possui orçamento desde 2006, entretanto o imobilizado (veículos e bens móveis) é registrado na contabilidade do Gabs/SES. A aquisição é registrada como despesas no FES e transferida para o Gabs/SES. Já os imóveis são registrados na Secretaria de Estado da Administração por força de lei. A Tabela 1 apresenta os índices de sustentabilidade obtidos do "Hospital X", após a aplicação dos dados na fórmula supracitada.

Tabela 1 - Sustentabilidade parcial por critério e subcritério referente ao “Hospital X”

Critério	Subcritério	Sustentabilidade
Fornecedores	X	200/4 = 50%
Ecoeficiência do processo hospitalar	A) Incineração de resíduos	-x-
	B) Autoclavagem	1100/11 = 100%
Tratamento com pacientes	X	300/5 = 60%
Indicadores gerenciais	X	600/7 = 85,71%
Recursos humanos na organização	X	1000/11 = 90,91%
Indicadores contábeis	A) Indicadores ambientais de bens e direitos e obrigações	400/20 = 20%
	B) Indicadores ambientais de contas de resultados	500/8 = 62,5%
	C) Indicadores de demonstração ambiental específica	700/11 = 63,64%
Auditoria ambiental	X	2000/30 = 66,67%

Fonte: adaptado de Pfitscher (2004, p.83 *apud* NUNES, 2006, p.46)

Aplicado o cálculo do índice de sustentabilidade, é avaliado o grau de desempenho para cada critério, com base em parâmetros preestabelecidos pelo método utilizado, conforme Tabela 2.

Tabela 2 – Parâmetros para a avaliação da sustentabilidade e desempenho ambiental segundo o SICOGEA

Resultado	Sustentabilidade	Desempenho: controle, incentivo, estratégia
Inferior a 50%	Deficitária – “D”	Fraco, pode estar causando danos ao meio ambiente.
Entre 51% e 70%	Regular – “R”	Médio, atende somente a legislação.
Mais de 71%	Adequado – “A”	Alto, valorização ambiental com produção ecológica e prevenção da Poluição.

Fonte: adaptado de Lerípio (2001) e Miranda e Silva (2002, *apud* PFITSCHER, 2004, p. 130).

A partir da avaliação de sustentabilidade e desempenho ambiental, feita pela análise dos dados da Tabela 1, ordenam-se as prioridades selecionando os menores níveis obtidos, como sendo esses os de maior relevância na busca de melhorias, conforme a Tabela 3

Tabela 3 – Lista de prioridades dos critérios do “Hospital X”

Prioridades	Critérios	Subcritérios	Resultado	Sustentabilidade
Primeira	Indicadores contábeis	Indicadores ambientais de bens direitos e obrigações, Indicadores Ambientais de contas de resultados, Indicadores de demonstração ambiental específica	1600/39 = 41,03%	Deficitária
Segunda	Fornecedores	- x -	200/4 = 50%	Deficitária
Terceira	Tratamento com pacientes	- x -	300/5 = 60%	Regular
Quarta	Auditoria ambiental	- x -	2000/30 = 66,67%	Regular
Quinta	Indicadores gerenciais	- x -	600/7 = 85,71%	Adequado
Sexta	Recursos humanos na organização	- x -	1000/11 = 90,91%	Adequado
Sétima	Ecoeficiência no processo hospitalar	Autoclavagem	1100/11 = 100%	Adequado

Fonte: adaptado de Pfitscher (2004, p.169).

Observa-se que esta lista de prioridades apresenta, entre os sete critérios, apenas 2 (dois) deles deficitários, 2 (dois) regulares e 3 (três) adequados. Possivelmente, a instituição só está atendendo as exigências da legislação. Deve-se, então, priorizar os critérios de menor índice, na busca de uma contínua melhoria de seus processos.

Análise da sustentabilidade ambiental para o Hospital Y

A lista de verificação foi respondida parte pelo “Hospital Y” e parte pela Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. A Tabela 4 apresenta a sustentabilidade do “Hospital Y” com base nas respostas obtidas.

Tabela 4 - Sustentabilidade parcial por critério e subcritério do “Hospital Y”

Critério	Subcritério	Sustentabilidade
Fornecedores	X	400/4 = 100%
Ecoeficiência do processo hospitalar	A) Incineração de resíduos	-
	B) Autoclavagem	900/11 = 81,82%
Tratamento com pacientes	X	200/5 = 40%
Indicadores gerenciais	X	400/7 = 57,14%
Recursos humanos na organização	X	800/11 = 72,73%
Indicadores contábeis	A) Indicadores ambientais de bens e direitos e obrigações	400/20 = 20%
	B) Indicadores ambientais de Contas de resultados	500/8 = 62,5%
	C) Indicadores de demonstração ambiental específica	700/11 = 63,64%
Auditoria ambiental	X	1500/31 = 48,39%

Fonte: adaptado de Pfitscher (2004, p.83 apud NUNES, 2006, p.46)

Depois de calculada a sustentabilidade de cada critério, o próximo passo é avaliar o grau de desempenho para cada um dos critérios, listados na Tabela 4, seguindo os parâmetros preestabelecidos, conforme Tabela 2.

Em seguida, ordenam-se os critérios de acordo com as prioridades. Esta lista de prioridades é feita selecionando-se os menores níveis obtidos, como sendo os de maior relevância na busca de ajustes e melhorias, conforme a Tabela 5.

Tabela 5 – Lista de prioridades dos critérios do “Hospital Y”

Prioridades	Critérios	Subcritérios	Resultado	Sustentabilidade
Primeira	Tratamento com pacientes	- x -	200/5 = 40%	Deficitária
Segunda	Indicadores contábeis	Indicadores ambientais de bens e direitos e obrigações; Indicadores ambientais de contas de resultados; e Indicadores de demonstração Ambiental específica.	1600/39 = 41,03%	Deficitária
Terceira	Auditoria ambiental	- x -	1500/31 = 48,39%	Deficitária
Quarta	Indicadores gerenciais	- x -	400/7 = 57,14%	Regular
Quinta	Recursos Humanos	- x -	800/11 = 72,73%	Adequada
Sexta	Ecoeficiência no processo Hospitalar	Autoclavagem	900/11 = 81,82%	Adequada
Sétima	Fornecedores	- x -	400/4 = 100%	Adequada

Fonte: adaptado de Pfitscher (2004, p.169).

Observa-se que dentre os 7 (sete) critérios desta lista de prioridades, 3(três) foram considerados “deficitários”, 3 (três) adequados e somente 1(um) regular. Provavelmente, este hospital, assim como o anteriormente analisado, também só atenda as exigências da lei e das normas ambientais. Fato que é comentado no item referente à comparação entre os dois hospitais.

SUSTENTABILIDADE GLOBAL DAS INSTITUIÇÕES HOSPITALARES

Neste item, são analisados os desempenhos de sustentabilidade global alcançados pelas instituições estudadas, sendo já analisadas anteriormente de forma segregada em critérios e subcritérios.

A lista de verificação aplicada no “Hospital X” e no “Hospital Y” contém um total de (129) questões. Em relação ao “Hospital X”, o número obtido de respostas “A” foi de 68 questões; já as “D” totalizaram 39 questões; e tiveram 22 questões consideradas “NA”. Os resultados para o Hospital Y foram os seguintes: o número obtido de respostas “A” foi de 58 questões; já as “D” totalizaram 50 questões; e tiveram 21 questões consideradas “NA”.

A partir dos referidos dados têm-se que a sustentabilidade global do Hospital X é de 63,55% (sessenta e três vírgula cinquenta e cinco por cento), considerada regular. O Hospital Y também se encaixou no nível regular, apresentando um percentual de 53,70% (cinquenta e três vírgula setenta por cento). Desta forma, ambos os hospitais atendem de modo geral somente a legislação ambiental.

Apesar de os dois hospitais se enquadrarem no nível regular de sustentabilidade, cada um deles, por suas características peculiares, apresentaram percentuais diferentes para cada critério. Embora tenha ocorrido a igualdade de valores percentuais em relação aos indicadores contábeis.

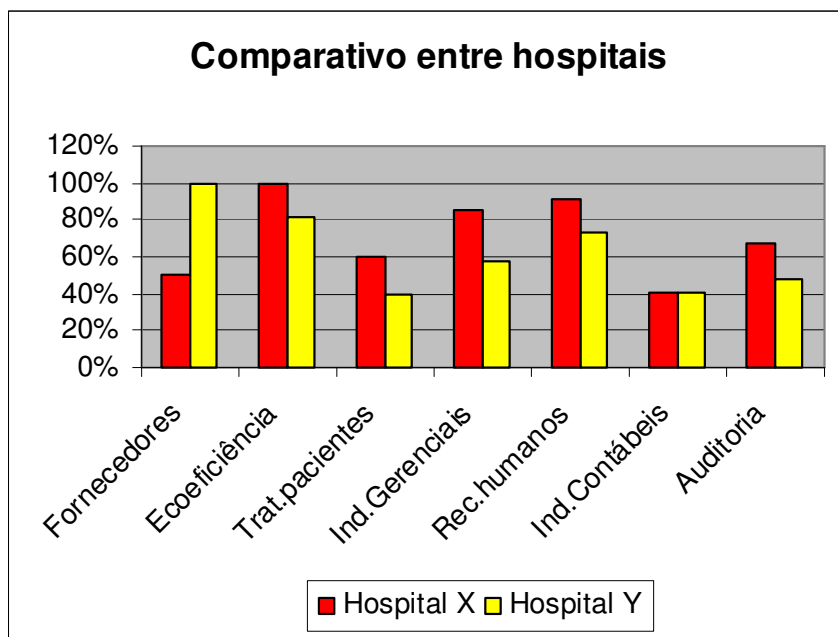


Figura 3 - Comparativo entre os hospitais
 Fonte: dados da pesquisa

De um modo geral, pode-se afirmar que a sustentabilidade global e por critérios do “Hospital X” foi melhor que o “Hospital Y”. Apenas em relação ao critério 1 - “Fornecedores”, o “Hospital Y” teve um resultado mais significativo, talvez pelo fato de seus fornecedores não serem monopolistas no mercado e de apresentarem alternativas para o tratamento dos resíduos.

Em relação ao critério 2 - “Ecoeficiência do processo hospitalar”, o “Hospital X” possui máquina de autoclave dentro do hospital, onde encontra certa ‘garantia’ de que o resíduo já está desinfetado. Já o “Hospital Y”, acredita que o processo seja feito de forma correta, pois seus fornecedores são empresas de grande porte no mercado, e, talvez, devido a este fato encontra dificuldades em realizar visitas com certo nível de frequência.

O critério 3 - “Tratamento com pacientes” apresentou uma diferença de 20% (vinte por cento) de um hospital em relação ao outro. Ambos os hospitais tem uma estrutura predial antiga e apesar de serem feitas, frequentemente, reformas no Hospital X, e a pouco tempo uma reforma na ala B do setor de cardiologia no “Hospital Y”, são 14 (quatorze) quartos, num total de 28 (vinte e oito) leitos, os referidos hospitais encontram sérias dificuldades em atender a grande demanda não só da população local como a de outras cidades do estado.

Ainda em relação ao critério 3, o “Hospital X” consegue atender todos que procuram atendimento à saúde, embora algumas unidades não contam com o número correto de funcionários. Por outro lado, o “Hospital Y”, informou que, além de não contar com um número suficiente de funcionários nas unidades, por ausência de profissionais e de leitos, os pacientes ficam subatendidos.

Com relação ao critério 4 - “Indicadores gerenciais”, houve uma diferença de 28,57% (vinte e oito vírgula cinquenta e sete por cento) da sustentabilidade, aproximadamente. Isto se deve principalmente ao fato de que o “Hospital Y” não ser submetido a uma intensa fiscalização por parte de órgãos ambientais. Cabe ressaltar que só ocorre à fiscalização quando há denúncia.

O critério 5 - “Recursos humanos na organização” apresentou uma diferença de aproximadamente 18% (dezoito por cento), com melhores resultados apontados pelo “Hospital X”. Nota-se que ambos não possuem profissionais altamente qualificados, porém estes recebem treinamento específico. Talvez o ponto de maior destaque dado ao “Hospital X” é o fato de que há valorização do capital intelectual dos funcionários, devido principalmente a falta de apoio e incentivo por parte do governo.

Em relação ao critério 6, ambos obtiveram o mesmo índice, devido a fatores já citados. E para finalizar, quanto ao critério 7 - “Auditoria ambiental”, a medida de maior urgência a ser tomada é quanto à elaboração de uma política de qualidade ambiental, bem como a implantação de um sistema de gestão ambiental, e serem feitos os devidos acompanhamentos e avaliações.

De modo geral o desempenho do “Hospital X” foi superior ao do “Hospital Y”, os critérios do primeiro em relação ao segundo, apresentaram uma diferença que chegou a aproximadamente 29% (vinte e nove por cento). Somente em relação ao quesito fornecedores é que o “Hospital Y” obteve um desempenho melhor, superando o X em 50%, embora não serem feitas visitas periódicas como no “Hospital X”.

PLANO RESUMIDO DE GESTÃO AMBIENTAL COM A CONTABILIDADE

Plano resumido de gestão ambiental, segundo Pfitscher (2004, p. 99), apresenta “metas e objetivos mostrados como prioritários para as empresas, bem como as justificativas, as atividades, e a forma como se realiza o trabalho”. Emprega-se para isso a ferramenta 5W2H, destacando a

importância do monitoramento sucessivo, assim como o acompanhamento através do *benchmarking* ambiental.

Com base no Quadro 4, a instituição será auxiliada a partir de um plano resumido de gestão ambiental que demonstra: o que, por que, quando, onde, quem, como e quanto custa, para cada medida de gestão ambiental proposta. A instituição pode utilizar este plano para melhorar a gestão ambiental do hospital. O plano proposto serve para ambas as instituições.

What? O que?	Why? Por que?	When? Quando?			Where? Onde?	Who? Quem?	How? Como?	How much? Quanto custa?
		Início	Término	Avaliação				
Gastos com pesquisa e desenvolvimento agregados a cursos de qualificação ----- ----- Indicadores Contábeis	Qualificar os funcionários de modo que possa ser valorizado seu capital intelectual	Próximo ano	Infinito	Mensal	Toda a instituição	Instrutores e especialistas	Preparo de palestras e mini-cursos sobre novas tecnologias de mercado. Criar reservas para subsidiar a participação em congressos sobre RSS.	Não orçado
Confeção de <i>folders</i> /cartilhas de conscientização ambiental ----- Tratamento com pacientes	Confeccionar <i>folders</i> ou cartilhas sobre os tratamentos dos RSS	Segundo semestre	Infinito	Mensal	Na instituição	Administrador da instituição ou qualquer colaborador qualificado	Buscando informações atualizadas para melhorar o processo, divulgando-o.	Não orçado
Implantar políticas p/a qualidade ambiental, com a participação da comunidade ----- Auditoria Ambiental	Definir um plano de ação assim como seus objetivos e metas ambientais.	Segundo semestre	Um ano	Anual	Em todas as áreas da instituição	Administrador ou profissional especializado	Estudo detalhado e específico de cada setor p/a definição de um plano consolidado de ações conjuntas c/reuniões e troca de informações.	Não orçado
Investimento em proteção ambiental e redução de gastos – <i>Benchmarking</i> ambiental ----- Indicadores gerenciais	Para reduzir os impactos ambientais.	Próximo ano	Infinito	A partir do segundo ano	Toda a instituição	Administrador da instituição	Neste caso em específico pode ser feito um <i>benchmarking</i> no “Hospital X”, já que este obteve melhor desempenho.	Não orçado
Elaborar um projeto de gestão ----- Recursos	Para definir um perfil de funcionário, uma metodologia	Próximo ano	Um ano	Anual	Em todas as áreas de instituição	Administradores e especialistas	Levantamento das necessidades encontra das pelas	Não orçado

humanos na organização	previamente definida a ser seguida a fim de evitar e/ou melhorar os problemas de gestão						instituições, como insuficiência de profissionais, equipamentos, e leitos.	
------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--

Quadro 4 - Plano resumido de gestão ambiental com aporte da contabilidade e controladoria ambiental direcionado aos hospitais Fonte: adaptado de Pfitscher (2004, p.50, apud NUNES, 2006, p.55)

O plano resumido propõe que sejam feitos investimentos em pesquisa e desenvolvimento bem como incentivar a participação em cursos, congressos, feiras e similares, através de subsídios do governo, com o intuito de melhorar a capacidade técnica e aprimorar conhecimentos dos colaboradores.

Também foram dadas sugestões quanto à implantação de políticas de qualidade e elaboração de um projeto de gestão ambiental, sendo feitos os devidos acompanhamentos e avaliações de modo a verificar se os objetivos da instituição estão sendo atendidos. Também possibilitando o surgimento de instituições efetivamente ecoeficientes de modo a obter benefícios ambientais. Avocar a comunidade a participar da elaboração do projeto de gestão, pois é necessária essa etapa de conscientização.

Foi proposto também ser realizado um *benchmarking* no “Hospital X” em relação aos indicadores gerenciais, já que este hospital obteve um melhor desempenho. Tentando desta forma, reduzir os impactos ambientais, se houverem.

CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

O objetivo geral desta pesquisa que analisar os aspectos e os impactos ambientais de dois hospitais públicos da Grande Florianópolis/SC, com base no método Sistema Contábil Gerencial Ambiental (SICOGEA) passa a ser respondido quando se verifica que ambos os hospitais não possuem ainda um sistema de gerenciamento ambiental, embora se observasse o interesse dos gestores nos processos de melhoria contínua nesta área.

A sustentabilidade global do “Hospital X” foi 63,55% considerada “Regular” atendendo as leis e normas regulamentadoras, é nítido o empenho da gestora em estar adequando as atividades e as novas tecnologias em manter relação harmônica com o meio ambiente. Em relação ao “Hospital Y” a sustentabilidade global apresentou um resultado de 53,70%, também considerado “Regular”, mas conforme o responsável pelo setor de CCIH há vontade, porém não há autonomia, o que dificulta a tomada de decisões.

Com o intuito de conhecer os procedimentos das rotinas hospitalares, foram realizadas entrevistas para verificar a interação das atividades das instituições com o meio ambiente, as medidas preventivas utilizadas, os procedimentos realizados quanto a possíveis falhas e, de um modo geral seu sistema de gestão ambiental, se existisse.

Vale ressaltar que o critério “Indicadores contábeis” apresentou-se como “deficitário” em ambos os hospitais em virtude dos mesmos não apresentarem Balanços Social e Ambiental, pela falta de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, pelo fato de ser proibido por lei auferir

receitas de qualquer natureza, além de outros tantos fatores já citados anteriormente. Especificamente em relação ao “Hospital X”, outro critério enquadrado como “deficitário” foi o referente aos “fornecedores”, atingindo 50% de sustentabilidade, quase atingindo o nível regular. Talvez o fator que tenha mais contribuído para esta queda, tenha sido a ausência de alternativas para o tratamento dos resíduos por parte do fornecedor, visto que quanto maior o número de alternativas de que dispõem os fornecedores, menores são os riscos de contaminação e impactos ambientais. Outro ponto a salientar é que agindo desta forma são vistos como uma empresa ecologicamente correta diante não só de seus clientes, quanto investidores e a sociedade de um modo geral.

Com relação ao “Hospital Y”, os critérios “tratamento com pacientes” e “auditoria ambiental” também se apresentaram como “deficitários”. O primeiro deles mostra que o hospital não dispõe de leitos o suficiente para atender a grande demanda, faltando desta forma espaço físico para atendê-los de forma adequada. E, em consequência, disto também o número de funcionários torna-se insuficiente para o atendimento de todos os pacientes, como já comentado anteriormente. Em ambos os hospitais a comunidade não está envolvida no processo de qualidade ambiental, porém o que contribuiu para que este índice tenha sido deficitário no “Hospital Y”, pode ter sido o fato de não haver auditorias periodicamente na instituição, essas são realizadas apenas quando há alguma denúncia.

Com relação ao plano resumido de gestão ambiental, observa-se que foram propostas algumas sugestões de adaptação, como por exemplo, solicitar à SES recursos para serem investidos em pesquisa e desenvolvimento assim como em cursos, palestras e congressos para capacitação de seus colaboradores. Confeccionar cartilhas de conscientização ambiental para serem distribuídas aos pacientes e colaboradores. Implementar uma política de qualidade ambiental definindo diretrizes, objetivos e metas a serem alcançadas pela instituição de acordo com a missão, visão e política interna da instituição e se possível, com a participação da comunidade vizinha.

Definida a política de qualidade ambiental, esta servirá como ferramenta para a estruturação de um projeto de gestão ambiental. É importante que seja feito um projeto antes de implantar um sistema de gestão ambiental porque ao longo do levantamento de dados, as necessidades da instituição ou até mesmo de seus pacientes e colaboradores sejam outras.

O investimento em proteção ambiental e na redução de gastos pode ser feito através de um *benchmarking* ambiental. Neste caso em específico pode ser feito um *benchmarking* no “Hospital X”, já que este obteve um melhor desempenho.

É importante que as instituições possuam uma política ambiental definida, uma vez que esta é tida, de acordo com Tachizawa (2009), como peça fundamental para a implementação e aprimoramento do sistema de gestão ambiental, permitindo que seu desempenho ambiental seja mantido e aperfeiçoado. Deve também refletir o comportamento da alta administração em relação ao atendimento às leis e aos processos de melhoria contínua. E ainda de acordo com Tachizawa (2009, p.93), “[...] constitui base para o estabelecimento dos objetivos e metas da organização”.

No entanto, não basta apenas definir uma política ambiental sem seu acompanhamento e avaliação. Deve ser feito acompanhamento periódico em todas as unidades e avaliação para manter a melhoria contínua, adequação e eficácia do SGA, devendo ser acompanhado por profissionais especializados e também pela alta administração.

Outro fato de relevância é que agregado a implantação do SGA e suas políticas ambientais fosse também planejado um sistema de informações, de modo que facilitasse a

transmissão e coleta de dados de forma rápida e o mais precisa possível. Deste modo, todos os envolvidos estariam interados do processo e seus resultados por unidade hospitalar.

Os hospitais poderiam, através da reutilização dos resíduos, obterem receita ambiental que depois pudesse ser repassada à Secretaria, ou que fosse destinada a ser utilizada na compra de insumos e outros instrumentos, que eliminassem ou reduzissem os impactos ambientais.

O interessante é que a Secretaria ao invés de terceirizar os serviços de tratamento e coleta destes tipos de resíduos, estivesse investindo em cursos de capacitação, pesquisas, para que o próprio hospital pudesse acompanhar de perto se todo o processo está de acordo com as leis e normas regulamentadoras.

Por meio do exposto acima se pode verificar quão difícil se torna gerenciar os aspectos e impactos ambientais nas instituições hospitalares de um modo geral.

Com relação à sustentabilidade nota-se que a falta de fornecedores para tratar resíduos químicos pode ser um agravante, visto que a destinação não está sendo feita de forma correta, e, conseqüentemente, este fator se analisado a longo prazo pode causar danos, até mesmo irreversíveis ao meio ambiente.

Assim como seguir as leis e as normas, como afirmaram as instituições pesquisadas, não maior, mas de igual importância para que todo o processo siga de forma correta, é a destinação correta dos resíduos, as visitas *'in loco'* aos fornecedores, cumprir as medidas ou sugestões dadas pela ANVISA durante ou depois a fiscalização, implantar uma política ambiental interna com diretrizes e metas a serem cumpridas em toda a instituição e com a participação de todos, e sua posterior avaliação.

Para futuros trabalhos sugere-se:

- Realizar estudo sobre análise dos indicadores contábeis para verificar a possibilidade de atendimento do 5W2H dos hospitais pesquisados;
- Realizar estudo comparativo de hospitais e/ou clínicas de saúde de outros estados, para verificar como se encontra o gerenciamento ambiental;
- Realizar estudo de todo o SICOGEA nos dois hospitais estudados.

REFERÊNCIAS

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE – ANVISA, Resolução da Diretoria Colegiada – RDC Nº 306, 7 de Dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de saúde. Disponível em: <<http://e-legis.bvs.br/leisref/public/showAct.php?id=13554>>. Acesso em 09/mai/2010.

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – CONAMA, Resolução No358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos de serviço de saúde e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/conama/res/res05/res35805.pdf>>. Acesso em: 11/set/2009.

CHEQUETTO, Francine. **Gestão Ambiental**: um estudo de caso na empresa embraco S.A. 2004. 75f. Monografia (Curso de Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis.

HENRIQUE, Laura Tavares. **Efeitos dos problemas ambientais na sociedade e população**. 2007. Disponível em: <<http://www.cenedcursos.com.br/efeitos-dos-problemas-ambientais-na-sociedade-e-populacao.html>>. Acessado em 01/mai/2010.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **A contabilidade ambiental como sistema de informação**. 2008. Disponível em: <<http://www.gestaoambiental.com.br/articles.php?id=52>>. Acesso em 01/nov/2009.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade Ambiental: O passaporte para a competitividade 2005**. Disponível em: <<http://www.gestiopolis.com/Canales4/fin/concompetitividad.htm>>. Acesso em 07/mai/2010.

NUNES, João Paulo de Oliveira. **A Contabilidade Ambiental como forma de gestão: estudo de caso em um hospital**. 2006. 84f. Monografia (Curso de Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

OLIVEIRA, Joseane Machado. **Análise do gerenciamento de resíduos de serviço de saúde na cidade de Porto Alegre**. 2002. 96f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em <http://www.portalga.ea.ufrgs.br/acervo/grs_dis_03.pdf>

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

PFITSCHER, Elisete Dahmer, et al. A gestão em um hospital Catarinense com o auxílio da contabilidade e da controladoria ambiental, 2007. In: XIV Simpósio de engenharia de produção. **Artigo**. SIMPEP. Disponível em <<http://www.nemac.ufsc.br/visualizar/gestaoemhospital.pdf>>

PFITSCHER, Elisete Dahmer et al. Avaliação do gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais de um hospital. In: XXIV Simpósio de gestão da Inovação tecnológica. **Anais...ANPAD: Gramado**, 2006.

PFITSCHER, Elisete Dahmer *et al.* A Contabilidade Ambiental como Forma de Gestão: Estudo de caso em um Hospital, 2007. In: Congreso Transatlántico de contabilidad, Auditoría, Control de Gestión y X Congreso del Instituto Internacional de Costos (IIC). **Artigo**. Lyon-França: Universidad Jean Moulin Lyon 3, v. 1. p. 1-12.

RIBEIRO, Maisa de Souza. **Contabilidade Ambiental**. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

VALLE, Cyro Eyer do. **Qualidade Ambiental ISO**. 6ª ed. São Paulo: SENAC, 2002.

VEGINI, Danúbia Vegini. **Contabilidade e Auditoria Ambiental como instrumento gerencial: um estudo de caso em um hospital**. 2007, 85 f. Monografia (Curso de Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.