



Gestão de Custos Ambientais no Setor Público: um estudo de caso numa instituição hospitalar de Pernambuco.

ARTUR ALVES DE ARAÚJO

Universidade Federal Rural de Pernambuco

ANTÔNIO ANDRÉ CUNHA CALLADO

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Resumo

Os cuidados com o meio ambiente têm gerado a necessidade do controle de utilização dos recursos naturais, adoção de medidas de preservação e o desenvolvimento de sistemas ou técnicas que eliminem ou atenuem os impactos na natureza. As questões ambientais e a preocupação com aspectos dessa natureza tornam a sustentabilidade um diferencial relevante no setor público. O presente estudo tem como objetivo analisar, através de um estudo de caso em um hospital público, a importância da gestão dos custos ambientais, realizando uma avaliação de *compliance* dos controles de custos relativos à gestão ambiental adotada pela instituição. Através de uma entrevista estruturada com o setor responsável pela implantação do Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviços da Saúde – PGRSS foram obtidas informações sobre o nível de *compliance* relacionados às práticas de gestão dos custos ambientais na instituição em estudo. Foi levada em consideração uma análise preliminar com o objetivo de avaliar o sistema de gestão ambiental adotado pelo Hospital. Para este propósito, as questões foram elaboradas com base nos estudos de Leonardo, Abbas e Bulla (2012). Em seguida, as questões foram construídas com base na adaptação de critérios relacionados às atividades de gestão de custos ambientais definidos por Hansen e Mowen (2001), sendo prevenção, detecção de falhas, controle e recuperação. Ao analisar as atividades geradoras de custos ambientais no Hospital, constatou-se que muitos itens são potencialmente impactantes ao meio ambiente. As atividades de prevenção, detecção, controle e recuperação ambiental geram custos com o objetivo de inibir ou minimizar impactos decorrentes dos resíduos hospitalares, estes que são o principal agente de degradação ambiental. As informações sobre custos ambientais auxiliam os gestores a tomar decisões que podem inclusive minimizar estes custos, tornando a prestação de serviços hospitalares mais eficientes, refletindo no melhor uso dos recursos públicos de forma responsável e sustentável.

Palavras chave: Custos ambientais, Setor público, Gestão de custos.



1 INTRODUÇÃO

Desde a Reforma Administrativa, a gestão pública passa por profundas mudanças. Os desafios da administração pública contemporânea decorrem das diversas mudanças de paradigmas no mundo globalizado, que revelam a dimensão e o alcance provocados pelas transformações tecnológicas, organizacionais, geopolíticas, informacionais, comerciais e econômico-financeiras e suas inter-relações com os âmbitos institucionais, culturais, sociais e ambientais (Pereira, 2009). As questões ambientais e a preocupação com aspectos dessa natureza tornam a sustentabilidade um diferencial relevante no setor público.

Os cuidados com o meio ambiente têm gerado a necessidade do controle de utilização dos recursos naturais, adoção de medidas de preservação e o desenvolvimento de sistemas ou técnicas que eliminem ou atenuem os impactos na natureza. A questão ambiental, segundo Leonardo, Abbas e Bulla (2013), é reconhecida como uma problemática social, o que faz as organizações se estruturarem, planejarem e organizarem seus valores e prioridades. Além disso, as preocupações da sociedade com o meio ambiente e o rápido avanço da legislação ambiental geram pressões dos órgãos governamentais no setor hospitalar (Esteves, Sautter & Azevedo, 2007).

Em função desse cenário, as organizações adotam instrumentos de gestão ambiental que por sua vez geram custos ambientais. Ainda segundo os autores, a relevância desses gastos torna relevante o seu adequado e detalhado gerenciamento, garantindo a eficiência e eficácia da gestão dos recursos, contribuindo para o sucesso do sistema de gestão ambiental.

De acordo com Ribeiro e Gratão (2000), as atividades operacionais passíveis de impactos ambientais devem ser frequentemente monitoradas e mensuradas, sendo que os gastos para a realização dessas tarefas e da obtenção das informações sobre as mesmas constituem os custos e investimentos ambientais.

No setor público, especificamente no Brasil, os gestores ainda não utilizam informações de custos para a tomada diária de decisão (Mauss & Souza, 2008). Mesmo com a legislação orientando a respeito (desde a Lei nº 4.320/64, artigo 99), faltam instrumentos gerenciais mais eficazes para a determinação e identificação dos mesmos. Além disso, há um descaso para as necessidades ambientais e a marginalização das políticas ambientais no país, tornando a análise do gasto público ambiental essencial para o monitoramento comparativo e histórico de oscilações em termos do tratamento e das prioridades entre as instituições ambientais (Tridapalli, Borinelli, Campos & Castro, 2010). Ao ter conhecimento dos custos ambientais, as organizações terão capacidade de tomar decisões a fim de minimizá-los e estarão atentas às questões sustentáveis, adotando práticas de gestão ambiental, tornando a prestação do serviço público mais eficiente.

Os órgãos públicos têm como desafio, além da preservação ambiental, a internalização, identificação e mensuração dos custos ambientais (Guesser & Beuren, 1998). A relevância do estudo também está relacionada à necessidade de se prevenir possíveis gastos adicionais, como perdas e multas. No caso dos hospitais públicos, dados os efeitos onerosos dos danos ambientais, os serviços hospitalares eficientes e sustentáveis ocupam um lugar de destaque em discussões sobre o cuidado com a qualidade, eficiência e seus custos (Kaplan, Sadler, Little, Franz & Orris, 2012).

Dessa forma, a contabilidade pode ser considerada uma peça importante para ajudar na preservação da natureza, pois pode gerar instrumentos de informação que refletem o verdadeiro e real valor patrimonial, inclusive sob o aspecto ambiental, pois o que feito contra ou a favor do meio ambiente é mensurável e passível de contabilização e informação à sociedade (Oliveira, Perez & Silva, 2010).

Nesse contexto, cabe o seguinte questionamento: quais as práticas que as entidades públicas adotam para identificar e gerir seus custos ambientais? Sendo assim, o presente estudo tem como



objetivo analisar, através de um estudo de caso, a importância da gestão dos custos ambientais de um hospital público, realizando uma avaliação de *compliance* dos controles de custos relativos à gestão ambiental adotada pela instituição. A pesquisa será aplicada no Hospital das Clínicas de Recife, Pernambuco.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONTABILIDADE E CUSTOS AMBIENTAIS

A contabilidade ambiental objetiva registrar as transações da empresa que impactam o meio ambiente, bem como os efeitos das mesmas, assegurando que os custos, ativos e passivos ambientais estejam contabilizados de acordo com as práticas contábeis aceitas e o desempenho ambiental tenha ampla transparência para os usuários da informação (Junior, 1998). Aurora e Geanina (2012) consideram que dentre os fatores que contribuíram para o desenvolvimento da contabilidade ambiental, pode-se incluir a alta demanda por divulgação de informações ambientais no mercado de ações, a tendência de desenvolver uma estratégia focada na sustentabilidade e o esforço dos profissionais de contabilidade em pesquisar e promover a contabilidade ambiental.

Gonçalves e Heliodoro (2005) consideram a contabilidade ambiental como conjunto de ações pensadas com vista ao desenvolvimento de um projeto, tendo em conta a preservação do meio ambiente, sendo a contabilidade dos benefícios e prejuízos que o desenvolvimento de um produto pode causar no meio ambiente. Um sistema de contabilidade ambiental é, portanto, um importante instrumento de gestão ao demonstrar a responsabilidade ambiental das organizações, evidenciando os gastos com controle ambiental, incluindo os custos ambientais, tema dessa pesquisa.

Já a Environmental Protection Agency, órgão de proteção ambiental dos Estados Unidos, considera que a contabilidade ambiental refere-se ao uso de dados sobre custos e desempenho nas decisões que envolvem negócios e operações ambientais, sendo que os custos ambientais são aqueles que têm impacto financeiro direto sobre a organização (custos internos) e também na sociedade, indivíduos e meio ambiente (custos externos) (Environmental Protection Agency [EPA], 1995).

Por conseguinte, os custos ambientais incluem gastos com medidas de proteção ambiental, redução e controle de aspectos ambientais, impactos e riscos, bem como depósitos finais, tratamentos, saneamento, entre outros. De acordo com Jasch (2002, p. 668), o principal problema da contabilidade gerencial ambiental é que a mesma carece de uma definição padrão para os custos ambientais. Dependendo dos interesses, são incluídos custos como eliminação ou investimentos. Às vezes os custos externos (aqueles incorridos fora do âmbito da organização) também são levados em conta. Além disso, o autor alerta que a maioria desses custos geralmente não é rastreada sistematicamente e atribuída aos processos e produtos responsáveis, sendo classificados como despesas gerais.

No setor público, os gastos ambientais são aqueles relacionados às funções constitucionais do Estado direcionados à preservação e recuperação ambiental e à garantia de direitos ambientais, como por exemplo, gastos públicos de custeio dos órgãos encarregados de controle ambiental, políticas e programas de reflorestamento, monitoramento de áreas degradadas, implantação de áreas de conservação, criação de sistemas de informações ambientais (Tridapalli, Borinelli, Campos & Castro, 2010).

Dessa forma, segundo Broietti et al. (2017), a forma de identificar e compreender a dinâmica dos gastos ambientais públicos consiste na identificação das variáveis determinantes que são relacionados ao gasto. Krajewski (2016, p. 100) considera que “o principal objetivo dos gastos

públicos de proteção ambiental é incentivar o uso sustentável dos recursos naturais e proteger o meio ambiente. No entanto, ao mesmo tempo, estes gastos podem afetar o crescimento econômico”.

A falta de regularidade do total do gasto público em meio ambiente é um fator preocupante, pois a maior parte dos recursos de proteção ambiental aplicados é proveniente do Estado. Tais recursos sofrem a dependência de diversos fatores, como cortes inesperados por parte do governo. Assim, o estudo dos gastos ambientais públicos permite acompanhar o desempenho público com relação ao meio ambiente (Broietti et al., 2017).

No setor público, o sistema de custos objetiva gerar melhor conteúdo informacional que subsidie as decisões governamentais na alocação eficiente dos recursos, permitindo a promoção da qualidade do gasto público (Conte & Miranda, 2012).

De acordo com Machado e Holanda (2010), um sistema de informação de custo no governo tem como finalidades:

- Maior eficiência no processo alocativo, permitindo avaliar se determinados bens ou serviços produzidos pelo governo justificam os custos correspondentes;
- Maior eficiência operacional, na qual a produção de bens e serviços pelo Estado deve se submeter a avaliações quanto às maneiras diferentes de produzir um mesmo produto ou serviço com custos menores, identificando a ineficiência operacional bem como oportunidades de redução de gastos;
- Fixação de preços públicos e taxas para cálculo do preço de venda de bens e serviços mediante pagamento, estabelecendo assim um preço justo;
- Subsidiar o processo de planejamento e orçamento;
- Apoiar decisões que envolvem a continuidade ou não na produção de um bem ou serviço ou optar por terceirizações;
- Possibilitar a melhoria das informações de uso interno, possibilitando a medição de resultados e desempenhos.

Tais características tem relação direta com os custos ambientais e sua gestão, conforme discutido no tópico seguinte.

2.2 GESTÃO DE CUSTOS AMBIENTAIS

O desafio das organizações para garantir a sustentabilidade no decorrer de suas atividades envolve diversos desafios. A preocupação com o meio ambiente faz a contabilidade assumir também a responsabilidade de mensurar os custos ambientais.

De acordo com Leonardo, Abbas e Bulla (2013), a relevância desse gasto gera a necessidade do seu devido detalhamento para fins de gerenciamento do mesmo, garantindo a eficiência e eficácia da gestão econômica dos recursos disponibilizados, bem como contribui para o sucesso do sistema de gerenciamento ambiental. Nesse sentido, os custos ambientais são gastos inseridos na aplicação direta no sistema de gerenciamento ambiental do processo produtivo e nas atividades ecológicas da entidade (Faroni, Silveira, Magalhães & Magalhães 2010). Constituem, portanto, os custos relacionados ao controle, recuperação e preservação do meio ambiente.

A gestão dos custos ambientais envolve a análise de alternativas para a redução ou a minimização do desperdício de insumos, força de trabalho, tecnologia e recursos financeiros (Leonardo, Abbas & Bulla, 2013). Custos com programa de qualificação de fornecedores e servidores, controle de fuligem, tratamento de efluentes, destinação de resíduos, recuperação de água, investigação da contaminação de solo e contaminações precisam ser devidamente gerenciados. Para Jovanovic e Jancovic (2018), como os custos ambientais podem surgir durante e



após o processo de produção, seu controle e redução na cadeia de valor focaliza a atenção da administração no desenvolvimento de estratégias que lidem com os efeitos das operações de trabalho no meio ambiente.

Na gestão ambiental de uma instituição, há o estabelecimento de um conjunto de medidas que visam o controle sobre os impactos ambientais, na qual a organização se mobiliza interna e externamente (Faroni, Silveira, Magalhães & Magalhães 2010).

Os professores norte-americanos Hansen e Mowen (2001) desenvolveram uma classificação das atividades relacionadas à gestão dos custos nas organizações. A classificação das atividades permite identificar e acompanhar os custos ambientais relacionados à prevenção, detecção de falhas e reparação de falhas internas e externas.

Já Ferreira (1999), considera que a operacionalização da gestão dos custos ambientais ocorre através de quatro atividades principais: reciclagem, recuperação, prevenção e monitoramento.

Ao identificar, avaliar e alocar corretamente os custos ambientais, a contabilidade ambiental permite gerenciar e identificar oportunidades de redução de custos de impacto no meio ambiente (Organização das Nações Unidas, [ONU], 2001). Segundo Gonçalves e Heliodoro (2005), o gerenciamento dos custos ambientais contribui para o desempenho ambiental da entidade ao:

- Identificar os custos ambientais eventualmente inseridos nos custos gerais;
- Dar cumprimento das crescentes exigências normativas e legais;
- Apoiar o desenvolvimento e operação de um sistema de gestão ambiental;
- Identificar oportunidades de redução ou eliminação de custos;
- Identificar oportunidades de compensar custos ambientais com os custos decorrentes de venda de resíduos, tecnologias limpas ou outros produtos ou serviços no mercado.

Além disso, a gestão adequada dos custos ambientais pode gerar vantagem resultante dos processos, produtos e serviços que podem ser considerados ambientalmente preferíveis nas instituições. Influenciam decisões sobre gastos com investimentos de capital, gestão de resíduos, alocação de custos, mix de produtos e serviços, preços de venda, avaliação de desempenho, estratégias de conformidade e gerenciamento de riscos (Environmental Protection Agency [EPA], 1995).

Câmara et al. (2003), recomendam que antes de qualquer decisão, seja elaborado um trabalho que objetive a identificação dos custos ambientais, definindo uma metodologia que permita sua identificação e mensuração. Esse processo evidenciará onde se deve atuar para gerar mais eficiência, bem como fornecer subsídio ao planejamento estratégico das organizações. A gestão dos custos ambientais pode evitar que oportunidades de redução dos custos passem despercebidas. Os autores também destacam que a previsão de custos ambientais com um bom nível de detalhes pode dar início a ações programadas e um acompanhamento contábil dos custos realizados, identificando os benefícios, compensações e reduções de custo no médio ou longo prazo.

Cabe ressaltar que os custos ambientais são difíceis de identificar. Faroni, Silveira, Magalhães e Magalhães (2010) frisam que não há uma forma adequada, padronizada, de mensurar muitos de seus componentes. De modo similar, Leonardo, Abbas e Bulla (2013, p. 132) explicam que os custos ambientais “podem estar ocultos em etapas do processo produtivo e nem sempre são facilmente identificáveis”. Ainda segundo os autores, o objetivo do gestor ambiental é reduzir o impacto das atividades da entidade sobre o meio ambiente, proporcionando resultado econômico positivo, ou de acordo com o planejado.

Face ao exposto, gerenciar os impactos dos custos ambientais numa organização consiste em um desafio para os gestores públicos. A gestão de custos requer, desse modo, o acompanhamento da execução dos gastos ambientais.

2.3 ESTUDOS ANTERIORES

Pesquisas recentes têm abordado os custos ambientais com foco no setor público, destacando diversos pontos referentes ao tema.

Ribeiro e Rocha (1999) trouxeram o tema de gestão de custos ambientais, trazendo diversos conceitos desse tipo de custo e destacaram a importância de um controle específico. Os autores concluem que os resultados obtidos pelo custeamento das atividades ambientais servem como subsídio para as decisões internas, além de destacar a responsabilidade da prestação de contas da responsabilidade ambiental da entidade perante a sociedade.

Já a pesquisa de Tridapalli, Borinelli, Campos e Castro (2010) elaborou uma pesquisa bibliográfica realizando um levantamento das principais formas de análise de gastos ambientais no setor público, contribuindo para o debate sobre a relevância do gasto no meio ambiente, o aumento da transparência e maiores recursos destinados às políticas ambientais.

Melo e Sousa (2014), realizaram um estudo que objetivou analisar o comportamento dos investimentos ambientais por meio de indicadores de desempenho em dois municípios da Paraíba. Os resultados puderam gerar parâmetros de comparação entre os municípios pesquisados no que se refere às variáveis de desempenho ambiental.

Broietti et al. (2017) contribuíram ao analisar os gastos ambientais de consórcios municipais. Os autores verificaram a influência da participação dos consórcios públicos ambientais no desempenho dos custos ambientais dos municípios consorciados do Estado do Paraná entre 2013 e 2016. Os resultados apontaram que os consórcios têm influência positiva e significativa nos gastos ambientais.

Já Pamplona, Pfitscher, Uhlmann e Limongi (2011), estudaram, especificamente, a gestão e contabilidade ambiental em uma instituição hospitalar. O estudo teve como objetivo analisar os aspectos e os impactos ambientais de um hospital com o auxílio da aplicação parcial do Sistema Contábil Gerencial Ambiental – SICOGEA, considerando sete critérios de análise: fornecedores, eco eficiência do processo hospitalar, tratamento com pacientes, indicadores gerenciais, recursos humanos na organização, indicadores contábeis e auditoria ambiental.

A análise realizada no presente estudo visa contribuir com foco na análise dos custos ambientais em uma instituição hospitalar, servindo também de complemento às pesquisas supramencionadas. Ressalta-se que ainda são escassos os estudos de custos ambientais especificamente no setor público.

3. METODOLOGIA

A pesquisa é classificada como exploratória, com o objetivo de tornar o problema da pesquisa mais explícito (Gil, 2002), trazendo mais informações sobre o tema abordado através de um estudo de caso aplicado a um hospital público. De acordo com Marconi e Lakatos (2002), nesse tipo de investigação de pesquisa empírica, empregam-se geralmente procedimentos sistemáticos para obtenção de observações empíricas ou para as análises de dados, possuindo três finalidades: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um determinado ambiente ou modificar/clarear conceitos.

O estudo também é considerado descritivo, pois visa à descrição das características de uma determinada população. Nesse caso a pesquisa consiste em investigações cuja principal finalidade é delinear ou analisar as características de fatos ou fenômenos (Marconi & Lakatos, 2002).

A pesquisa foi aplicada no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco. O hospital, localizado em Recife, é desde 2014, administrado pela Empresa Brasileira de Serviços

Hospitais (EBSERH). Com 64 mil metros quadrados e 413 leitos, o hospital conta com 2.585 funcionários, entre servidores, empregados, voluntários e residentes.

Para o procedimento de coleta dos dados junto à instituição hospitalar, foi realizada uma entrevista estruturada com o Setor de Hotelaria Hospitalar, responsável pela implantação do Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviços da Saúde – PGRSS. De acordo com Marconi e Lakatos (2002), a entrevista tem como principal função a obtenção de informações do entrevistado, sobre determinado assunto ou problema, objetivando averiguar fatos, opiniões, descobrir planos de ação, condutas atuais e passadas. Ainda de acordo com os autores, a entrevista estruturada é aquela em que se segue um roteiro previamente estabelecido.

A entrevista foi estruturada em um questionário com 44 questões e seguiu um roteiro preestabelecido de forma a obter informações sobre o nível de *compliance* relacionados às práticas de gestão dos custos ambientais na instituição em estudo. Para elaboração do questionário, foi levada em consideração uma análise preliminar (critério 01) com o objetivo de avaliar o sistema de gestão ambiental adotado pelo Hospital. Para este propósito, as questões foram elaboradas com base nos estudos de Leonardo, Abbas e Bulla (2012). De acordo com os autores, a avaliação do sistema de gestão ambiental permite conhecer os impactos causados pela prestação do serviço e as medidas adotadas no sentido de minimizar ou eliminar os efeitos ambientais.

Em seguida, as questões foram construídas com base em 04 critérios relacionados às atividades de gestão de custos ambientais, conforme Hansen e Mowen (2001). De acordo com os autores, a classificação das atividades permite identificar e acompanhar os custos ambientais relacionados à prevenção, detecção de falhas, controle e recuperação que são incorridos nas organizações, conforme descrito na tabela 01:

Tabela 1

Atividades que geram custos ambientais

Atividades de Prevenção	- Avaliação e seleção de fornecedores comprometidos com o controle ambiental - Avaliação e seleção de equipamentos de controle de poluição - Projeção de processos e produtos - Execução de estudos ambientais - Auditoria de riscos ambientais - Desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental - Reciclagem de produtos - Obtenção de certificações (ISO 14001) - Treinamento de funcionários - Controle de destruição e destinação de lixo tóxico ou de contaminação
Atividades de Detecção de Falhas	- Auditoria das atividades ambientais - Inspeção de produtos e processos - Desenvolvimento de medidas de desempenho ambiental - Testes de níveis de contaminação
Atividades de Controle	- Manter equipamentos de controle da poluição - Licenciamento de instalações para produzir contaminantes - Medidas de reciclagem - Revisão e aprimoramento de treinamentos internos para prevenção de acidentes ecológicos



Atividades de Recuperação	- Limpeza e recuperação de lagos, rios, mananciais e lençóis freáticos poluídos - Utilização de material e energia adequados e eficientes - Recolhimento de produtos prejudiciais ao meio ambiente e à comunidade - Investir na imagem da organização
---------------------------	---

Fonte: Adaptado de Hansen e Mowen (2001).

Para assegurar a confiabilidade dos dados obtidos, foram também analisadas fontes secundárias para fins de conformidade, tomando como base as orientações definidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, no que se refere à aplicação dos procedimentos definidos no PGRSS. Tais procedimentos são definidos no manual de implantação do PGRSS, que por sua vez leva em consideração às resoluções ANVISA RDC nº 306 de dezembro de 2014 e da resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA nº 358 de maio de 2005.

Dessa forma, as questões da entrevista estão ordenadas em cinco critérios, sendo:

- Critério 01: Aspectos da política da gestão ambiental do hospital;
- Critério 02: Custos de prevenção ambiental;
- Critério 03: Custos com atividades de detecção;
- Critério 04: Custos com controle ambiental;
- Critério 05: Custos de recuperação ambiental.

As respostas das questões do critério 01, obtidas pelo gestor, foram classificadas em “adequada”, “deficitária” e “não se aplica” à instituição, permitindo fazer uma avaliação quanto ao desempenho da gestão ambiental do hospital. Nos demais critérios da entrevista, foram elaboradas questões que permitissem a identificação e gestão dos custos ambientais no hospital, de modo que o gestor respondesse “sim”, “não” ou “não se aplica”.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

No Hospital das Clínicas, o setor responsável pelas ações relativas ao gerenciamento dos resíduos é o Setor de Hotelaria Hospitalar, apesar das responsabilidades sobre o correto manejo e descarte dos resíduos gerados no hospital serem de todos os envolvidos nos processos, desde a direção, médicos, residentes, funcionários em geral, alunos e estagiários, incluindo também as empresas terceirizadas que prestam serviços à instituição.

O setor faz parte da Comissão de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde do Hospital das Clínicas. A comissão foi instituída pela Portaria nº 61 de 04 de novembro de 2013, sendo um órgão colegiado de caráter deliberativo, assessor do Diretor Superintendente e tem a finalidade de implantar normas e rotinas para manipulação, gerenciamento, orientação, armazenamento, recolhimento, bem como de transporte de resíduos gerados pelo hospital.

De acordo com a cartilha da comissão, compete a mesma (2017, p. 9):

- Normatizar as rotinas de armazenamento e descarte de todos os tipos de resíduos gerados no Hospital das Clínicas/UFPE/EBSERH;
- Coordenar a elaboração do plano de gerenciamento de resíduos da instituição adequando-o às formas da ANVISA RDC nº 306/2004 e CONAMA Resolução nº 358/2005;
- Coordenar a elaboração e implantação das normas de segurança para manipulação e transporte dos resíduos, supervisionando o cumprimento destas;



- Orientar a comunidade do Hospital das Clínicas/UFPE/EBSERH no que se refere à manipulação de resíduos;
- Tomar decisões em caso de acidentes envolvendo resíduos, visando minimizar os impactos e avaliar se a causa foi imprudência ou negligência;
- Divulgar à comunidade a política de gerenciamento de resíduos e manter uma rotina de educação e orientação quanto ao gerenciamento dos resíduos gerados na Instituição por meio de oficinas de sensibilização, cursos, manuais, palestras, vídeos, cartazes;
- Representar a Instituição junto aos órgãos de controle sanitário e limpeza pública e outros ligados ao gerenciamento de resíduos com anuência da presidência da comissão de forma acordada com a Diretoria;
- Estabelecer um programa de atividades e metas para o gerenciamento dos resíduos definindo prazos a serem cumpridos;
- Estabelecer critérios de fiscalização do cumprimento das atividades descritas no Plano de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços e Saúde – PGRSS;
- Instituir Grupos de Trabalho;
- Avaliar e deliberar acerca das recomendações expedidas pelos Grupos de Trabalho.

Qualquer profissional da tabela clínico do hospital, pacientes e seus familiares e/ou representantes legais e chefias de serviço podem solicitar consultoria à comissão.

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Saúde (PGRSS) é um documento que se baseia nos princípios da não geração e minimização da geração de resíduos, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e demais legislações vigentes. Tem como objetivo, portanto, minimizar a geração e problemas decorrentes do manejo dos resíduos sólidos e líquidos, buscando alternativas de reciclagem e a redução de riscos ambientais.

Assim, o questionário aplicado à Instituição será analisado, considerando cada um dos critérios definidos para a pesquisa. Através da entrevista com o servidor responsável pelo Setor de Hotelaria do hospital, foram identificados os seguintes aspectos relacionados à gestão ambiental:

- Foi percebido que o hospital possui uma política de meio ambiente claramente definida, composta pela Comissão de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde, que está sendo responsável pela elaboração do PGRSS;
- Os funcionários do Hospital estão cientes do PGRSS. Os procedimentos além de estarem definidos no PGRSS, também estão disponibilizados através das normas do CONAMA (Resolução 358/2005) e ANVISA RDC 306/2004 e 222/2018;
- A alta direção se compromete com relação à política ambiental do hospital através de reuniões da comissão do PGRSS;
- O monitoramento de emissões atende aos limites estabelecidos na legislação ambiental vigente. As atividades de monitoramento de emissões também contam com o apoio da Diretoria de Gestão Ambiental da Universidade Federal de Pernambuco;
- O hospital busca alternativas que favorecem a reciclagem, redução de riscos na área de saúde de saneamento ambiental e da saúde pública. Existem atividades e regras para segregação criteriosa de materiais que facilitam o processo de reciclagem. Os resíduos do tipo D (comum), por exemplo, podem ser etiquetados com sinalizações que indicam sua reciclagem, seguindo sempre as normas estabelecidas na RDC/ANVISA nº 306/2004;



- Com relação à reutilização de embalagens, o correto manuseio e acondicionamento dos resíduos hospitalares permitem o reuso de bombonas destinadas ao armazenamento de resíduos comuns, por exemplo. Além disso, existe a preocupação no sentido de reutilizar sempre que possível os resíduos químicos perigosos produtivos ou ainda substituir o processo gerador por outro que gere resíduos menos perigosos ou reaproveitáveis;
- Há a divulgação da política de gerenciamento de resíduos, com a manutenção de uma rotina de educação e orientação quanto ao gerenciamento dos resíduos gerados na Instituição por meio de oficinas de sensibilização, cursos, manuais, palestras, vídeos;
- O Departamento de Hotelaria Hospitalar mantém o controle dos objetivos, metas e prazos a serem cumpridos relacionados à implantação do PGRSS;
- Ainda não foram identificadas multas ou punições por questões ambientais no Hospital;
- Apesar de não serem especificamente ambientais, são realizadas auditorias internas para avaliação e monitoramento ambiental;
- Com relação ao envolvimento da comunidade na política ambiental, o hospital disponibiliza pontos de coleta seletiva de lixo;
- Ocorre terceirização de alguns serviços de coleta e tratamento de resíduos (classificações A e B), na qual são acondicionados adequadamente e encaminhados para tratamento e destinação final por empresas terceirizadas que são devidamente autorizadas e licenciadas para este fim. Os resíduos são recolhidos periodicamente, respeitando a demanda de cada setor;
- Todos os setores estão cientes e envolvidos quanto às políticas que devem ser seguidas pelo PGRSS. Além disso, há a Promoção da Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho e Meio Ambiente (SIPATMA) em parceria com o Serviço de Saúde Ocupacional e Segurança no Trabalho (SOST) do Hospital das Clínicas da UFPE.
- Os seguintes pontos identificados na entrevista estão sujeitos a melhorias:
- Apesar de diversos servidores estarem envolvidos com a área ambiental do hospital, não foi identificada a existência de um profissional especialista da área ambiental;
- Não foi constatada uma atividade específica relacionada à redução do uso e da emissão de substâncias tóxicas.

O segundo critério diz respeito à identificação dos custos de prevenção ambiental, na qual foram verificados aspectos ligados às atividades que buscam manter o cumprimento de padrões e normas, evitando o surgimento de falhas e acidentes.

Foram identificados na entrevista os seguintes pontos:

- Os custos relacionados à atividade de avaliação e seleção de fornecedores estão relacionados ao departamento de licitações e contratos. Os servidores avaliam previamente à contratação, uma série de requisitos. A própria Lei nº 8.666/93 determina em seu Art. 3º, que “a licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável”. Nesse sentido, são avaliadas a promoção da economia de recursos naturais e redução de gastos do erário público, bem como visar à redução dos impactos socioambientais;

- Custos com a realização de treinamentos e aperfeiçoamento dos servidores e demais estudantes e profissionais sobre o manejo correto dos resíduos. Também são necessárias capacitações para o processo de implantação do PGRSS, bem como treinamento contínuo para todos os envolvidos. A RDC ANVISA nº 306/04 também prevê o programa de educação continuada, visando orientar, motivar, conscientizar e informar permanentemente a todos os envolvidos sobre os riscos e procedimentos adequados de manejo;
- São executadas atividades de planejamento das atividades de prevenção, bem como estudos ambientais em reuniões da comissão do PGRSS;
- São executadas atividades de auditoria interna e supervisão, porém, não são auditorias específicas de riscos ambientais;
- O setor está desempenhando atividades de estudo em relação à ISO 14000. Com relação às demais normas (ANVISA/CONAMA) existem atividades de constantes monitoramentos;
- Os custos com atividades de avaliação e seleção dos equipamentos de controle de poluição (ECP) são exercidas por empresas terceirizadas, responsáveis pela incineração dos resíduos. Após a incineração dos resíduos, os poluentes gasosos gerados devem ser processados em equipamento de controle de poluição (ECP) antes de serem liberados para a atmosfera, atendendo aos limites de emissão estabelecidos pelo órgão de meio ambiente (Ministério da Saúde, 2006).

Para o terceiro critério – custos com atividade de detecção - foram consideradas questões sobre os custos com atividades de ações internas do Hospital. Tais custos se referem à identificação de falhas de controle, sendo verificados os seguintes pontos:

- São realizadas auditorias internas com inspeção de produtos e processos;
- São realizadas medidas físicas de desempenho referentes aos descartes dos resíduos através de verificação da taxa de geração de resíduos (peso, litros, volumes, etc.), conforme demonstrado na tabela 02. Um engenheiro de produção auxilia no processo.

Tabela 2

Quantidade de resíduos hospitalares coletados por unidade

Unidades	Grupo de Resíduos										Medido Kg/Mês	Estimado Kg/Mês
	A1	A2	A3	A4	B	C	D	E	RE	ES		

Fonte: Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviços da Saúde (2006, p.90).

Sendo:

A= Resíduos potencialmente infectantes;

B= Resíduos químicos;

C= Resíduos radioativos;

D= Resíduos comuns;

E= Resíduos perfurocortantes;

RE= resíduos recicláveis (papelão, vidro, metais, outros);

ES= resíduos específicos (entulho, móveis, eletroeletrônicos, etc.). (Resolução ANVISA n. 306, 2004).



- O hospital ainda não incorre em custos com atividade de testes e medição dos níveis de contaminação ambiental.

Com relação aos custos das atividades de controle, foram relacionados os seguintes pontos:

- Os custos com incineração para tratamento dos resíduos são decorrentes de pagamentos realizados para empresas terceirizadas, através de contratos firmados com o hospital;
- Os custos com efluentes líquidos como esgotamento sanitários e efluentes gerados da atividade de incineração também são decorrentes de pagamentos a terceirizados contratados;
- São incorridos custos com aquisição de diversos materiais de armazenamento nesse sentido. Para cada tipo de resíduo existe um tipo de acondicionamento. Para os do tipo A, são adquiridos sacolas plásticas brancas que revestem lixeiras destinadas a este tipo de resíduo. O tipo B é descartado em galões coletores específicos, ou seja, são adquiridas bombonas para este fim. O lixo radioativo é descartado em caixas blindadas. O tipo D é descartado em lixeiras revestidas com saco plástico preto. E os resíduos do tipo E também são descartados em coletores específicos;
- Foram identificadas atividades de reciclagem, incluindo a separação correta e criteriosa dos resíduos comuns recicláveis, além do descarte de resíduos comuns nos recipientes especificados por cor e identificação, respeitando o grupo de resíduos, como papel, plástico, vidro e metal, etc. Resíduos como pilhas e baterias também são passíveis de coleta específica no hospital para reciclagem;
- Custos referentes à manutenção de equipamentos de controle de poluição, bem como utilização de material e energia adequados e eficientes são decorrentes dos pagamentos efetuados à empresa terceirizada;
- Custos com divulgação e imagem também são incorridos. São produzidos materiais de divulgação educativos a respeito das medidas de higiene e manejo adequado que são direcionados aos funcionários, pacientes, acompanhantes e visitantes. Também são realizadas tarefas a fim de informar e educar o público em geral: a população, especialmente as comunidades próximas à unidade de saúde, e as pessoas envolvidas na coleta de lixo.

Já os custos com recuperação ambiental condizem com aqueles causados por falhas de controle, resultando em gastos por causa do mau desempenho ambiental, como limpeza de rios, lençóis freáticos poluídos, recuperação de solo contaminado e indenizações.

Durante a entrevista com o setor não foram identificados custos incorridos com recuperação ambiental.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar, através de um estudo de caso realizado em um hospital público, quais práticas são adotadas para fins de gestão dos custos ambientais. Ao prestar serviços a sociedade, o Hospital precisa priorizar a não geração e minimização de efeitos negativos ao meio ambiente e à saúde pública.

Os dados obtidos na entrevista permitiram perceber a forma como o Hospital das Clínicas de Pernambuco gerencia impactos no meio ambiente e as atividades que são geradoras de custos ambientais. Além disso, através da análise do PGRSS, foi possível estabelecer um parâmetro confiável para fins de compliance com as práticas recomendadas pelos órgãos reguladores.



A avaliação do sistema de gestão ambiental (SGA) permitiu concluir que, de um modo geral, o Hospital adota uma política ambiental consistente e alinhada com as práticas determinadas pela legislação ambiental. A designação de uma comissão voltada para a elaboração de um plano de gerenciamento de resíduos consolidada (PGRSS) gera uma integração entre os gestores do hospital, facilitando a conscientização das questões ambientais por todos os envolvidos. Apesar da terceirização de alguns serviços de coleta e tratamento de resíduos, há o efetivo controle da instituição quanto a regularidade dos contratados, seja no aspecto legal, seja no operacional.

Verificou-se também a necessidade de um profissional especialista da área ambiental na composição da equipe de servidores, bem como auditorias que sejam direcionadas à conformidade da gestão ambiental. A falta de uma atividade direcionada à redução do uso e da emissão de substâncias tóxicas também pode comprometer o sucesso da política ambiental do Hospital, pois riscos podem estar associados à falta desse controle.

Ao analisar as atividades geradoras de custos ambientais no Hospital, constatou-se que muitos itens são potencialmente impactantes ao meio ambiente, como é o caso dos resíduos infectantes, radioativos e perfurocortantes. As atividades de prevenção, detecção, controle e recuperação geram custos com o objetivo de inibir ou minimizar impactos decorrentes dos resíduos hospitalares, estes que são o principal agente de degradação ambiental. As informações sobre custos ambientais possibilitam tomar decisões que podem inclusive minimizar estes custos, tornando a prestação de serviços hospitalares mais eficientes. Além disso, evita-se a ocorrência de infrações ambientais e consequentes perdas aos cofres públicos. Ressalta-se que ainda não existe na instituição atividade que inclua testes e medição dos níveis de contaminação ambiental. Nesse sentido, foi informado pelo setor de hotelaria do Hospital que medidas já estão sendo tomadas, conforme andamento das reuniões periódicas do PGRSS.

É importante destacar que as atividades que geram custos ambientais não estão localizadas apenas em setores específicos. O sistema de gestão ambiental abrange cada setor da instituição, onde são realizadas atividades geradoras de impactos ambientais.

Por fim, ao prestar serviços à sociedade, o Hospital precisa priorizar a não geração e minimização de efeitos negativos ao meio ambiente e a saúde pública. A conscientização deve também buscar a interação entre instituição e sociedade, pois a gestão dos recursos ambientais reflete no melhor uso dos recursos públicos de forma responsável e sustentável.

REFERÊNCIAS

- Aurora, A. D., & Geanina, S. S. (2012). Perspectives of environmental accounting in Romania. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 610-614. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812035434>
- Bergamini, S. (1999). Contabilidade e Riscos Ambientais. *Revista do BNDES*, 6(11). Recuperado de http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Galerias/Convivencia/Publicacoes/Consulta_Expressa/Tipo/Revista_do_BNDES/index.html?start=17
- Lei nº 4.320, 17 de março de 1964 (1964). Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4320.htm



- Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993* (1993). Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l8666cons.htm
- Resolução RDC nº 306 de 07 de setembro de 2004* (2004). Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Recuperado de http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/res0306_07_12_2004.pdf/95eac678-d441-4033-a5ab-f0276d56aaa6
- Broietti, C., Souza, S.A., Silva, G.S., Ferreira, C.D., Flach, L. & Alberton, L. (2017, novembro). Os consórcios públicos municipais como determinantes dos custos ambientais: um estudo com os consórcios do Estado do Paraná. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, Florianópolis, SC, Brasil, 24. Recuperado de <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/4326/4326>.
- Câmara, R. P. B., Rocha, A.O., Callado, A.L.C, Neto, A.F.S., Neto, A.F.S, Filho, E.V.G & Filho, C.S. (2003). A importância da gestão de custos ambientais. *Anais do Congresso del Instituto Internacional de Costos & I Congresso de la Asociacion Uruguaya de Costos*. Punta del Leste, Uruguai, 8. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/266876462_A_Importancia_da_Gestao_dos_Custos_Ambientais
- Conte, N. C. & Miranda, W.T. (2012, novembro). Sistema de custos aplicado ao setor público: um estudo sobre a maturidade da gestão contábil nos municípios associados à AMPLA – Associação dos Municípios do Planalto Médio – com relação às Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público e ao Manual de Contabilidade Aplicado ao Setor Público. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*. Bento Gonçalves, RS, Brasil, 19. Recuperado de <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/download/319/319>
- Environmental Protection Agency (1995). *An introduction to environmental accounting as a business management tool: environmental as a business management tool: Key concepts and terms*. Washington. Recuperado de: <https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-01/documents/busmgt.pdf>
- Esteves, V.A., Sautter, K. D. & Azevedo, J. A. M. (2007, novembro). Percepção do impacto de sistemas de gestão ambiental em hospitais. *Anais do Encontro nacional sobre gestão empresarial e meio ambiente*. Curitiba, PR, Brasil, 9. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/264870436_PERCEPCAO_DO_IMPACTO_DE_SISTEMAS_DE_GESTAO_AMBIENTAL_EM
- Faroni, W., Silveira, S. F. R., Magalhães, E. A. & Magalhães, E. M. (2010). A contabilidade ambiental em empresas certificadas pelas normas ISO 14001 na região metropolitana de Belo Horizonte - MG. *Revista Árvore*, 34(6), 1119-1128. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-67622010000600018



- Ferreira, A.C. (1999, junho). Custos ambientais: uma visão de sistema de informações. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, São Paulo, SP, Brasil, 6. Recuperado de <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3119/3119>
- GIL, A.C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (4a ed.). São Paulo: Atlas.
- Gonçalves, S. S. & Heliodoro, P. A. (2005). A contabilidade ambiental como um novo paradigma. *Revista Universo Contábil*, 1(3), 81-93. Recuperado de proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/download/91/261
- Guesser, J. M. & Beuren, I. M. (1998). Caracterização e mensuração dos custos ambientais. *Contab. Vista & Rev.* 9(3), 25-31. Recuperado de <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3283/3283>
- Hansen, D. & Mowen, M. (2001). *Gestão de custos: contabilidade e controle*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- Jasch, C. (2003). The use of environmental management accounting (EMA) for identifying environmental costs. *Journal of Cleaner Production*, 11(6), 667-676. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652602001075>.
- Jovanovic, D. & Jankovic, M. (2013). Management accounting aspect of environmental costs, *Proceedings of the 2nd International Scientific Conference Contemporary Issues in Economics, Business and Management – EBM*, Servia, 2. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/324809182_MANAGEMENT_ACCOUNTING_ASPECT_OF_ENVIRONMENTAL_COSTS/references
- Kaplan, S., Sadler, B., Little, K., Franz, C. & ORRIS, P. (2012). Can sustainable hospitals help bend the health care cost curve? *The Commonwealth Fund.*, 29. Retrieved from <https://www.commonwealthfund.org/publications/issue-briefs/2012/nov/can-sustainable-hospitals-help-bend-health-care-cost-curve>
- Krajewski, P. (2016). The Impact of Public Environmental Protection Expenditure on Economic Growth. *Problems of Sustainable Development*, 11(2), 99-104. Retrieved from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2884612.
- Leonardo, V. S., Abbas, K. & Bulla, P. R. (2003). Sistema de gestão ambiental como suporte na identificação dos custos com controle, preservação e recuperação do meio ambiente. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 32(3), 129-149. Recuperado de <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Enfoque/article/view/21729>
- Machado, N. & Holanda, V. (2010). Diretrizes e modelo conceitual de custos para o setor público a partir da experiência no governo federal do Brasil. *RAP – Revista Brasileira de Administração Pública*, 44(4), 791-820. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003476122010000400003&script=sci_abstract&tlng=pt.



- Mauss, C. & Souza, M. (2008). *Gestão de custos aplicada ao setor público*. São Paulo: Atlas.
- Melo, J. F. M. & Sousa, A. F. (2014, dezembro). Indicadores de desempenho ambiental no setor público: uma análise nos gastos ambientais e no desempenho verde de municípios. *Anais do Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente*, São Paulo, SP, Brasil, 16. Recuperado de <http://www.engema.org.br/XVIENGEMA/18.pdf>
- Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2006). *Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde. Recuperado de: <http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais>.
- Oliveira, L. M., Perez, J. H. & Silva, C. A. (2010). *Controladoria Estratégica*. (6a ed.) São Paulo: Atlas.
- Organização das Nações Unidas (2001) *Contabilidade da gestão ambiental – procedimentos e princípios*, Nova Iorque. Recuperado de <http://www.un.org/esa/sustdev/publications/emaportuguese.pdf>.
- Pamplona, V., Pfitscher, E. D., Uhlmann, V. O. & Limongi, B. (2011). Gestão e contabilidade ambiental: estudo de caso em instituição hospitalar. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, 14(2), 3-17. Recuperado de <https://cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/237>
- Pereira, J.M. (2009). *Manual de gestão pública contemporânea*, (2a ed.), São Paulo: Atlas.
- Ribeiro, M. S. & Gratão, A. D. (2000, agosto). Custos Ambientais – o caso das empresas distribuidoras de combustíveis. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, Recife, PE, Brasil, 7. Recuperado de <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3020>.
- Tridapalli, J. P., Borinelli, B., Campos, M. F. S. & Castro, C. (2010). Análise dos gastos ambientais no setor público brasileiro: características e propostas alternativas. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 2(5), 79-95. Recuperado de <https://rgsa.emnuvens.com.br/rgsa/article/view/340>