

ISSN: 2594-0937

REVISTA ELECTRÓNICA MENSUAL

Debates sobre Innovación

DICIEMBRE
2019

VOLUMEN 3
NÚMERO 1

XVIII Congreso Latino Iberoamericano de Gestión Tecnológica
ALTEC 2019 Medellín



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Xochimilco



MEGI
MAESTRÍA EN ECONOMÍA, GESTIÓN
Y POLÍTICAS DE INNOVACIÓN



LALICS

LATIN AMERICAN NETWORK FOR ECONOMICS OF LEARNING,
INNOVATION AND COMPETENCE BUILDING SYSTEMS

Gerenciamento integrado ambiental em hospital público

Morgana Oliveira da Silva
Universidade Feevale, Brasil
profmorganasilva@gmail.com

Cristine Hermann Nodari
Universidade Feevale, Brasil
cristinenodari@feevale.br

Vanessa Theis
Universidade Feevale, Brasil
vanessat@feevale.br

Dusan Schreiber
Universidade Feevale, Brasil
dusan@feevale.br

Resumo

Este trabalho objetiva analisar a gestão ambiental de um hospital público localizado no município de Ivoti, no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Para tanto, identificou-se as práticas de gerenciamento ambiental, explorando a operação entre diferentes setores e estabelecendo apontamentos sobre o processo de gestão ambiental. O problema de pesquisa foi abordado de forma qualitativa, por meio de um estudo de caso. Realizou-se a triangulação de dados coletados por meio de observação não-participante, levantamento documental, entrevistas semiestruturadas com os responsáveis por todos os setores do hospital e pela central de resíduos e controle de infectologia. Com base nas evidências coletadas, constataram-se fragilidades entre as práticas do hospital com relação às referências teóricas de gestão ambiental. Também se verificou falta de conhecimento dos entrevistados com relação às questões voltadas às categorias investigadas, tanto dos setores administrativos como assistenciais.

Palavras chaves: Resíduos de Serviços de Saúde; Gestão Ambiental; Hospital público.

1 Introdução

A variável ambiental e as questões de sustentabilidade deixaram de ser focadas somente no controle da poluição e foram ampliadas para o controle integrado das práticas e aos processos produtivos organizacionais. Neste sentido, sistemas de gestão ambiental empresarial têm por objetivo identificar os problemas ambientais que as empresas podem ocasionar a partir de suas atividades e buscar alternativas para evitá-los. Este sistema abrange atividades administrativas e operacionais, que contemplam o planejamento dos objetivos, coordenação das atividades e avaliação dos resultados.

O setor de saúde configura-se como uma fonte importante na geração de impactos negativos ao meio ambiente, contribuindo de maneira não proposital para agravar situações que ameaçam a própria saúde pública (NOGUEIRA; CASTILHO, 2016). No contexto brasileiro, os hospitais públicos representam aproximadamente 65% das organizações produtivas do setor da saúde (FBH, 2018). O gerenciamento inadequado dos resíduos hospitalares pode provocar impactos ambientais como contaminações, infecção hospitalar, geração de epidemias ou mesmo endemias, devido a contaminações do lençol freático. Ademais, os referidos resíduos

são fonte de risco às pessoas que os manuseiam, visto que são altamente infectados e requerem procedimentos específicos de acondicionamento, transporte, armazenamento, coleta, tratamento e disposição final.

Neste contexto, o objetivo geral desta pesquisa foi analisar a gestão ambiental de um hospital público localizado no município de Ivoti, no estado do Rio Grande do Sul. Para tanto, identificou-se as práticas de gerenciamento ambiental, explorando a operação entre diferentes setores e estabelecendo apontamentos sobre o processo de gestão ambiental. O problema de pesquisa foi abordado de forma qualitativa, por meio de um estudo de caso. Após esta introdução, o trabalho apresenta as abordagens teóricas sobre gestão ambiental em órgãos públicos e resíduos de serviços de saúde, seguido dos procedimentos metodológicos e discussão dos resultados. Após a descrição e apresentação do *corpus* pesquisado, estão descritas as considerações finais com relação ao objetivo da pesquisa, limitações e sugestões para investigações futuras.

2 Gestão Ambiental em Órgãos Públicas

Considerada como uma nova função empresarial, a gestão ambiental possibilita que as empresas administrem adequadamente suas relações com o meio ambiente ao avaliarem e corrigirem danos ambientais do presente ou evitarem problemas futuros, ao integrarem articuladamente todos os setores da empresa quanto aos imperativos ambientais (SANCHES, 2000). Conceitualmente, Barbieri (2017) sinaliza a gestão ambiental como o conjunto de atividades de planejamento, direção, controle, alocação de recursos e demais ações que tenham como objetivo a redução ou eliminação dos danos causados ao meio ambiente.

Do mesmo modo, para Elefsiniotis e Warrham (2005), a gestão ambiental concerne à totalidade de ações organizacionais, de forma sistematizada para monitorar impactos ambientais de suas atividades e gerenciar questões pertinentes à dimensão ambiental. Os autores Vilela Junior e Demajorovic (2006) ressaltam que os elementos básicos de um sistema de gestão ambiental são descritos na norma NBR ISO 14001/2004, sendo que esta possui como objetivos a conformidade da empresa com a política ambiental, buscando a melhoria contínua e a prevenção da poluição, além da conformidade entre as partes interessadas e a busca por certificação.

Os principais benefícios que a empresa obtém com um Sistema de Gestão Ambiental fundamentado na norma supramencionada são: diminuição dos custos na contratação de seguros; aumento de atratividade; facilidade na obtenção de créditos; motivação dos funcionários; influência positiva nos demais processos da empresa; melhora na imagem perante o mercado; aumento da demanda por bens e serviços; desenvolvimento de ações ambientais preventivas e redução do consumo de energias. Dentre as dificuldades encontradas destaca-se: resistência dos funcionários; aumento de custos e dificuldade no cumprimento de alguns requisitos da norma relativos à legislação (OLIVEIRA; SERRAB, 2010).

No que se refere à administração pública, Erdtmann (2004) e Couto e Pedrosa (2007) atribuem aos governos a função da elaboração de um modelo de cultura institucional que apresente práticas ambientais sustentáveis, bem como critérios na administração pública. A Instrução Normativa (IN) nº 10, de 12 de novembro de 2012, define práticas de sustentabilidade como ações que objetivam a elaboração de um novo modelo de cultura institucional, visando a inserção de critérios de sustentabilidade nas atividades da administração pública.

Estas práticas contemplam os aspectos de sustentabilidade, práticas de racionalização, coleta seletiva, coleta seletiva solidária, resíduos recicláveis descartados, material de consumo, material permanente, inventário físico financeiro e compra compartilhada. Por meio deste programa, as instituições e seus funcionários são incentivados a adotar ações sustentáveis no ambiente de trabalho, buscando economia com base em cinco eixos temáticos: uso racional dos

recursos naturais e bens públicos; gestão adequada dos resíduos gerados; qualidade de vida no ambiente de trabalho; sensibilização, capacitação e licitações sustentáveis.

3 Resíduos de Serviços de Saúde

No início da década de 1990, os resíduos dos serviços de saúde ganharam destaque legal com a aprovação da Resolução CONAMA nº 006 de 19/09/1991, que desobrigou a incineração ou qualquer outro tratamento de queima dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) e de terminais de transporte. Os estados e municípios que optaram pela não incineração seriam responsáveis por estabelecerem normas e procedimentos ao licenciamento ambiental, desde o sistema de coleta até a disposição final dos resíduos. Posteriormente, fundamentada nesta resolução, foi elaborada a Resolução CONAMA nº 005 de 05/08/1993, determinando que as instituições prestadoras de serviço de saúde e terminais de transporte deveriam desenvolver um plano de gerenciamento de seus resíduos, contemplando os aspectos no que se refere à geração de resíduos; segregação; acondicionamento; coleta; armazenamento; transporte; tratamento e disposição final dos resíduos.

Com o intuito de aprimoramento, a resolução foi atualizada, gerando a Resolução CONAMA nº 283/01, publicada em 12/07/2001. Esta resolução aborda o tratamento e destinação final dos resíduos de saúde, excluindo as especificações sobre os resíduos de terminais de transporte. Ela também alterou o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Saúde para Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS, impondo a implantação deste plano, que ainda não havia sido contemplado em nenhuma resolução federal.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que tem a missão de “regulamentar, controlar e fiscalizar os produtos e serviços que envolvam riscos à saúde pública (Lei no 9.782/99, capítulo II, art. 8º), também assumiu a responsabilidade e passou a promover um grande debate público para orientar a publicação de uma resolução específica. Então, no ano de 2003, foi promulgada a Resolução de Diretoria Colegiada, RDC ANVISA nº 33/03, que aborda o regulamento técnico para o gerenciamento de RSS. Esta resolução passou a contemplar os possíveis riscos aos trabalhadores, à saúde e ao meio ambiente. No entanto, esta análise de risco quanto à manipulação dos resíduos ocasionou divergências, considerando as orientações estabelecidas pela Resolução CONAMA nº 283/01.

O entendimento entre os dois órgãos ocorreu com a revogação da RDC ANVISA nº 33/03 e a publicação da RDC ANVISA nº 306, em dezembro de 2004, e da Resolução CONAMA nº 358, em maio de 2005. Portanto, as resoluções passaram a se relacionar, considerando a definição de procedimentos seguros, as realidades e peculiaridades regionais, a classificação e os procedimentos recomendados de segregação e manejo dos RSS. A RDC ANVISA nº 306/04 e a Resolução CONAMA nº 358/05 abordam o gerenciamento dos RSS em todas as suas etapas, definindo a participação dos diferentes agentes da cadeia de responsabilidades pelos RSS. Representam um processo de mudança de paradigma no trato dos RSS, fundamentada na análise dos riscos envolvidos.

De acordo com a RDC ANVISA no 306/04 e a Resolução CONAMA no 358/2005, são definidos como geradores de RSS todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, incluindo os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para a saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento. Também fazem parte deste grupo, os serviços de medicina legal, drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área da saúde; centro de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos; importadores; distribuidores produtores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro*; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem; dentre outros similares.

Para Sisinho e Moreira (2005), a geração de resíduos de serviços de saúde vem crescendo em função do incremento das técnicas médicas, aumento da utilização de materiais descartáveis e aumento populacional. Para os autores, o volume de resíduos produzido varia de acordo com o porte da instituição, a quantidade de serviço que oferta, o número de pacientes que atende e os procedimentos utilizados. É primordial que esta quantidade de resíduos gerada e sua composição sejam de conhecimento dos gestores, a fim de garantir um processo adequado de gerenciamento destes resíduos (MAHLER; MOURA, 2017).

Os resíduos do serviço de saúde precisam receber atenção (segregação, condicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final) em decorrência dos imediatos e graves riscos que podem oferecer, por apresentarem componentes químicos, biológicos e radioativos. Dentre os componentes químicos destacam-se as substâncias ou preparados químicos: tóxicos; corrosivos; inflamáveis; reativos; genotóxicos, mutagênicos; produtos mantidos sob pressão. Inclui-se ainda os gases; quimioterápicos; pesticidas; solventes; ácido crômico; limpeza de vidros de laboratório; mercúrio de termômetros; substâncias para revelação de radiografias; baterias usadas; óleos; lubrificantes usados, dentre outros (BRASIL, 2006).

Ressalta-se que, de acordo com a Resolução CONAMA nº 358/05, os RSS são classificados em cinco grupos: A, B, C, D e E. O grupo A, engloba os componentes com possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção. Exemplos: placas e lâminas de laboratório, carcaças, peças anatômicas (membros), tecidos, bolsas transfusionais contendo sangue, dentre outras. O Grupo B contém substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade. Exemplos: medicamentos apreendidos, reagentes de laboratório, resíduos contendo metais pesados, dentre outros.

No grupo Grupo C, estão quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, como, por exemplo, serviços de medicina nuclear e radioterapia etc. O Grupo D não apresenta risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares. Por fim, o Grupo E compreende os materiais perfuro-cortantes ou escarificantes, tais como lâminas de barbear, agulhas, ampolas de vidro, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, espátulas e outros similares.

Com relação aos componentes biológicos destacam-se os que contêm agentes patogênicos que podem causar doença, os componentes radioativos utilizados em procedimentos de diagnóstico e terapia e os que contêm materiais emissores de radiação ionizante. Para a ANVISA e o CONAMA, os RSS representam um potencial de risco em duas situações: a) para a saúde ocupacional de quem manipula os resíduos, seja o pessoal ligado à assistência médica ou médico-veterinária, seja o pessoal ligado ao setor de limpeza e manutenção; b) para o meio ambiente, como decorrência da destinação inadequada de qualquer tipo de resíduo, alterando as características do meio (BRASIL, 2006).

O risco no manejo dos resíduos dos serviços de saúde está principalmente vinculado aos acidentes que ocorrem devido às falhas no acondicionamento e segregação dos materiais perfurocortantes sem utilização de proteção mecânica. Quanto aos riscos ao meio ambiente, pode-se destacar a contaminação do solo; das águas superficiais e subterrâneas pelo lançamento de RSS em lixões ou aterros. Estes podem oferecer potenciais risco aos catadores, principalmente por meio de lesões provocadas por materiais cortantes e/ou perfurantes, e por ingestão de alimentos contaminados ou aspiração de material particulado contaminado em suspensão. A contaminação pelo ocorre pelo processo de incineração descontrolada, a qual emite poluentes na atmosfera contendo, por exemplo, dioxinas e furanos (BRASIL, 2006).

Assim, entende-se que é de responsabilidade dos serviços de saúde: a) elaborar o PGRSS, nomeando os profissionais responsáveis pelo processo; b) manter cópia do PGRSS disponível para consulta; c) promover capacitação inicial e continuada dos recursos humanos; d) fazer constar nos termos de licitação e de contratação dos serviços referentes ao PGRSS as comprovações de capacitação e treinamento dos funcionários das firmas prestadoras de serviço de limpeza e conservação, bem como no transporte, tratamento e disposição final destes resíduos; e) requerer às empresas prestadoras de serviços a apresentação de licença ambiental para o tratamento ou disposição final dos resíduos de serviços de saúde e documento de cadastro emitido pelo órgão responsável de limpeza urbana para a coleta e o transporte dos resíduos (CUSSIOL, 2008).

Sob a perspectiva das instituições de saúde, o gerenciamento dos RSS é um processo que requer alto investimento financeiro, sendo necessário planejamento, estratégias, adequação da estrutura física da instituição, condições de trabalho e qualificação das pessoas envolvidas no processo (BAGIO *et al.*, 2013; NOGUEIRA; CASTILHO, 2016). Assim, mesmo que as instituições de saúde reconheçam a importância e os benefícios da implantação do gerenciamento dos RSS, ainda há dificuldades na sua implantação devido a fatores como a pouca experiência das administradoras municipais e dos gestores hospitalares e falta de conhecimento dos custos demandados para o processo (NOGUEIRA; CASTILHO, 2016).

Por fim, Rizzon, Nodari e Reis (2015) destacam que, no caso das instituições de serviços de saúde públicas, a busca por alianças com empresas do setor público-privado, que estejam dispostas a auxiliar os serviços públicos e executar o gerenciamento dos resíduos em troca de deduções fiscais, seria uma opção para as limitações financeiras e técnicas. Também pode haver *benchmarking* junto às empresas que já possuem os processos de gestão e gerenciamento ambiental estável; parcerias com organizações não governamentais, que podem assessorar no que se refere a treinamentos educacionais das comunidades geradoras de resíduos de saúde, estimulando a reciclagem.

4 Método

O hospital objeto deste estudo foi fundado em 1924. Atualmente, a instituição conta com aproximadamente 900 funcionários, possuindo bloco cirúrgico com cinco salas, UTI adulta (com dez leitos) e UTI neonatal (também com dez leitos). Possui serviços terceirizados de endoscopia, exames de imagem, hemodiálise, oncologia, neurocirurgia, fisioterapia, laboratório e lavanderia. Os dados foram coletados por meio de 24 entrevistas semiestruturadas, no mês de dezembro de 2017, com as pessoas responsáveis pelos setores, sendo estes 14 setores administrativos e dez assistenciais.

O roteiro das entrevistas foi dividido em quatro blocos relacionados aos temas do estudo, que caracterizam as categorias de análise do estudo: 1) Compreensão sobre Gestão Ambiental; 2) Compreensão sobre Risco Ambiental; 3) Compreensão sobre Risco Hospitalar e; 4) Ações de Gerenciamento Ambiental Hospitalar. Os setores administrativos entrevistados foram: Controle de Infecção; Administração; Recursos Humanos; Nutrição; Contabilidade; Faturamento; Central de Resíduos; Higienização; Rouparia; Costura; Informática; Portaria; Recepção e Same. Os setores assistenciais foram: Clínica D; Clínica C; Emergência; Clínica Cirúrgica; UTI Adulto; UTI Neonatal; Pediatria; Multiclínica; Maternidade e Bloco Cirúrgico identificados a partir das siglas apresentadas no quadro 1:

Quadro 1 – Unidades, Siglas e Setores

UNIDADES	SIGLA	SETOR
Controle de Infecção	CI	ADMINISTRATIVO
Administração	ADM	
Recursos Humanos	RH	

Nutrição	NUTR		
Contabilidade	CONT		
Faturamento	FAT		
Central de resíduos	CR		
Higienização	HIG		
Rouparia	ROUP		
Costura	COST		
Informática	INFO		
Portaria	PORT		
Recepção	RECEP		
SAME	SAME		
Clínica D	CD		ASSISTENCIAL
Clínica C	CC		
Emergência	EMER		
Clínica cirúrgica	CCIR		
UTI Adulto	UTI ADUL		
UIT Neonatal	UTI NEO		
Pediatria	PEDI		
Multiclínica	MULTI		
Maternidade	MAT		
Bloco cirúrgico	BC		

Fonte: Dados da pesquisa.

Yin (2015) sinaliza que um ponto muito importante da coleta de dados para um estudo de caso é a oportunidade de utilizar diversas fontes para a obtenção de evidências. Segundo o autor, a triangulação de dados permite cruzar informações obtidas por diferentes instrumentos de coletas de dados. No caso desta pesquisa, as fontes foram o resultado do referencial teórico, o conteúdo das entrevistas e os dados advindos da observação não-participante realizada por um dos autores nas dependências do hospital durante dois dias, onde foi permitida a circulação por todos os setores do hospital. Além disto, foi disponibilizado documentos internos, *folders*, normativas e relatórios de gestão e controle.

Seguindo recomendações de Bardin (2004), o teor das entrevistas foi submetido à análise de conteúdo, que consiste em uma técnica para levantar inferências válidas a partir do texto, buscando classificar palavras, frases, ou mesmo parágrafos em categorias de conteúdo. Neste caso, utilizou-se as mesmas categorias do instrumento de coleta de dados, sendo os resultados apresentados na seção seguinte.

5 Análise e Discussão dos Resultados

De acordo com o Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES, 2018), os serviços disponibilizados pelo hospital são: Porta de Entrada Hospitalar de Urgência (PEHU) – Hospital Especializado Tipo I; Referência para Atenção Hospitalar Integral aos Usuários de Álcool e Outras Drogas; Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Nefrologia (Serviço de Nefrologia); Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Neurologia/Neurocirurgia; Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) com serviço de Radioterapia; Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional – Enteral; Centro de Atendimento de Urgência tipo III aos pacientes com AVC; Oncologia cirúrgica hospital porte B; Especialidade Cirúrgica: Ortopediatriamatologia; Neurocirurgia; Cirurgia Geral; Cirurgia Oncológica; Especialidade Clínica: Clínica Geral; Cardiologia; Oncologia; Complementar: UTI Neonatal – Tipo II; Unidade de Isolamento; Unidade Intermediária Neonatal; Unidade Intermediária; UTI Adulto – Tipo II; Obstétrico: Obstetrícia Clínica; Obstetrícia Cirúrgica; Pediatria: Pediatria Clínica; Outras Especialidades: Psiquiatria.

Ressalta-se que, de acordo com os registros hospitalares a instituição gera quatro tipos de resíduos: 1) Grupo A: gases, equipamentos, cateteres, sondas, drenos, compressas, luvas, microporos, seringas e demais materiais médico-hospitalares que tenham entrado em contato com secreções humanas; 2) Grupo B: Medicamentos vencidos, inutilizados e/ou impróprios para uso; 3) Grupo D: Materiais que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente. Neste grupo, estão inclusos os itens recicláveis: papel, plástico, metal, vidro e resíduo orgânico; 4) Grupo E: Estão inseridos neste grupo as agulhas, ampolas quebradas, lancetas, lâminas de bisturi.

5.1 Compreensão da Gestão Ambiental

Questionados sobre a primeira categoria de compressão da gestão ambiental os entrevistados do CI, RH e NUTR citaram a utilização de práticas que objetivam a diminuição dos impactos negativos ao meio ambiente e as atividades realizadas que podem vir a causar esses impactos. O entrevistado da ADM, que responde também pelos setores de HIG, COST, ROUP e CR, amplia o conceito citando o gerenciamento dos recursos naturais, buscando sua preservação e visando a sustentabilidade da organização. O entrevistado do setor da CONT também citou os recursos naturais, enfatizando o impacto na vida das pessoas, como a qualidade de ar, a água e o solo. Esta percepção está alinhada com a literatura revisada que destaca que as questões ambientais de um hospital podem interferir na qualidade de vida de uma sociedade (SANCHES, 2000; BARBIERI, 2017)

O contexto geral da sociedade foi descrito pelo entrevistado da INFO, que também levantou a questão da conscientização que se precisa ter com os resíduos gerados, a fim de evitar contaminações. Contudo, o entrevistado do FAT não soube expor o que compreende a respeito. Mencionou a documentação dos extintores e da vigilância sanitária que, segundo ele, está atualizada.

Os entrevistados do setor administrativo, portanto, demonstraram noções do que é gestão ambiental, quando citaram o desenvolvimento de práticas voltadas a reduzir os impactos negativos e riscos ao meio ambiente; gerenciamento dos resíduos gerados, destinando os mesmos corretamente; e administração dos recursos naturais disponíveis. No entanto, neste contexto de compreensão acerca da gestão ambiental, não foi citada nenhuma ação que o hospital realiza e/ou tenha apresentado como, por exemplo, um plano de gerenciamento dos resíduos. Esta questão conflita com o teor da entrevista realizada com o responsável pelo gerenciamento dos resíduos da instituição, que detalhou atividades de divulgação e capacitações voltadas às questões ambientais.

O entrevistado do setor assistencial CC, entende que gestão ambiental são ações como separação do lixo e limpeza, além do descarte correto de materiais como pilhas e eletrônicos. Por seu turno, o entrevistado da EMER acredita que gestão ambiental é reconhecer e administrar os problemas que podem vir a causar danos ao meio ambiente e aos seres vivos. O entrevistado da MAT complementa citando cuidados com a natureza e recursos naturais. O entrevistado da UTI ADUL defende a ideia de um conjunto de estratégias para preservar o meio ambiente, bem como o próprio ambiente de trabalho. Administração ambiental e legislações foram citadas pelo entrevistado da CCIR - MULTI. No BC de acordo com o entrevistado, a gestão ambiental está diretamente ligada aos dejetos. Para esterilização dos materiais necessários, são utilizados 25 mil litros de água por processo de autoclave. São realizados 50 processos por dia.

A questão da separação e destinação correta dos resíduos foi mencionada pela maioria dos setores, tanto administrativos como assistenciais. A resolução CONAMA nº 358/05 classifica os resíduos hospitalares em cinco grupos: A, B, C, D e E. Os entrevistados citaram os resíduos pertencentes ao Grupo A, que é composto por agentes biológicos; Grupo B,

representado pelos medicamentos; Grupo D constituído por sobra de alimentos, resíduos dos setores administrativos e Grupo E, que são os materiais perfurocortantes.

Assim como os entrevistados dos setores administrativos, os entrevistados dos setores assistenciais não citaram nenhum tipo de programa do hospital que viesse complementar o que entendem sobre o tema gestão ambiental. Também não foram citados benefícios da gestão ambiental, assim como os citados na NBR ISSO 14001/2004: diminuição dos custos na contratação de seguros, facilidade na obtenção de créditos, motivação dos funcionários, aumento da demanda por serviços, desenvolvimento de ações ambientais preventivas.

5.2 Compreensão de Risco Ambiental

Ressalta-se que a Resolução nº 001/1986 do Conselho Nacional do Meio Ambiente define impacto ambiental como qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente. Nesse sentido, risco ambiental é considerado tudo aquilo que pode causar dano aos funcionários e aos pacientes como, por exemplo, acidentes com materiais perfurocortantes e riscos biológicos. Esta definição é compartilhada pelos entrevistados da CI e ADM. Entretanto, o entrevistado da NUTR expande a definição, citando que o risco ambiental pode ser tudo o que é produzido durante os processos de trabalho e pode vir a oferecer danos não somente aos funcionários, mas também ao meio ambiente.

O entrevistado do RH relacionou a questão de risco ambiental ao descarte correto dos resíduos, citando todo o volume de papel que produzem. Enfatizou que o que difere os resíduos administrativos dos assistenciais é a presença de resíduos infectantes e perfurocortantes. O entrevistado mostrou-se realmente preocupado com a importância da separação correta dos resíduos antes do seu descarte. O entrevistado da INFO relacionou a questão do risco ambiental diretamente com o seu departamento, salientando a presença de componentes eletrônicos. Segundo ele, os componentes eletrônicos são amplos: placas, diodos, *transistor*, *resistors*, fusíveis.

O entrevistado do FAT – em vez de expor seu entendimento sobre risco ambiental – relatou o risco que os funcionários dos setores de recepção e das portarias estão expostos. Segundo ele, estes setores acolhem os pacientes sem saber suas possíveis doenças e, por isso, estão vulneráveis ao risco de contaminação. Neste sentido, o entrevistado do setor assistencial CCIR reconhece que o comprometimento das áreas é fundamental para não haver contaminação, risco e danos. Para os entrevistados do CD e UTI NEO, os poluentes descartados de maneira inadequada oferecem riscos como, por exemplo, medicações que sobram e que devem ser colocadas na caixa *descarpack*, utilizada para os perfurocortantes.

Segundo ANVISA e CONAMA, 2017 os riscos oferecidos pelos resíduos dos serviços de saúde estão ligados aos possíveis acidentes em decorrência de falhas no acondicionamento e segregação. Já o meio ambiente é passível de contaminação de solo, águas, superfícies subterrâneas e ar (com o processo de incineração).

Nesta categoria estudada, novamente os setores administrativos e assistenciais demonstraram preocupação com o descarte correto dos resíduos. Segundo a instituição, o intuito é eliminar grande parte dos resíduos de saúde ao custo mais baixo possível, uma vez que estes podem abrigar organismos produtores de doenças. Entretanto, os setores administrativos e assistenciais também não citaram a questão do mapeamento de riscos, tampouco os tipos de riscos aos quais estão expostos.

5.3 Compreensão de Risco Hospitalar

O entrevistado do setor administrativo CI acredita que o seu setor não oferece riscos ambientais, uma vez que é um setor administrativo e não gera resíduos contaminados. Contudo,

nos períodos de vacinação acabam manuseando seringas e agulhas, mas procuram descartar corretamente na caixa dos perfuro cortantes. Para o entrevistado da ADM, o setor da HIGI é um dos principais potenciais a oferecer riscos ambientais, visto que manuseia os resíduos contaminados. Ressalta-se o material reciclável é coletado por cooperativas, logo se o descarte não é feito corretamente, podem ocorrer acidentes com materiais perfurocortantes, caso estejam misturados. Ademais, o entrevistado enfatiza que a equipe de higienização se expõe diariamente a estes riscos, caso os materiais estejam misturados. Logo, para o entrevistado, a questão do descarte é um ponto crucial dentro do hospital, pois é um forte indicador de acidentes de trabalho. Nos demais setores que compõem a ADM não são percebidos potenciais risco ambientais.

Seguindo as instruções do Plano de Gerenciamento de Resíduos do Hospital (2017), o setor de higienização é o principal responsável por manter os locais limpos, mas o gerador é considerado corresponsável. Sendo assim, os profissionais de cada setor são responsáveis pela segregação dos materiais utilizados em seus processos de trabalho.

O setor de RH produz um alto volume de papel. Segundo o entrevistado, esta é uma característica burocrática do serviço público. De acordo com o entrevistado, muitas vezes, para produzir um documento, são necessárias impressões de muitas vias. Foram citados setores como CONT e SAME, que possuem salas apenas para o arquivo de documentos impressos. Até o momento, o hospital não tem definido o processo de digitalização dos documentos, pois não sabe o tempo que precisa manter os arquivos impressos. Conforme o responsável pelo setor, o processo de digitalização demanda investimento e acaba não sendo visto como prioridade. No setor, há várias lixeiras próximas. No entanto, foi relatado que, no momento da coleta, estes resíduos são todos misturados, o que acaba desmotivando a separação correta.

O setor de CONT é insalubre de acordo com o entrevistado. Durante a visita ao hospital foi possível verificar esta afirmação em função do grande volume de papéis impressos. Os pesquisadores visualizaram salas com muitos papéis, inclusive empilhados pelo chão da sala e em cima das mesas dos funcionários. Estes papéis dificultam o acesso e a circulação dentro do setor. Já o setor de NUTR engloba cozinha e refeitório, atendendo funcionários e acompanhantes dos pacientes. São servidas mil refeições por dia, mas não são controlados o volume e o peso dos resíduos gerados diariamente. O entrevistado relatou que há muita sobra das refeições dos pacientes e também no refeitório.

Um dos riscos percebidos pelo entrevistado é o despejo da água utilizada para higienizar os utensílios de cozinha do hospital diretamente para a rede externa, sem nenhum tipo de tratamento ou análise técnica preliminar. Segundo o funcionário, há recursos técnicos disponíveis, mas a falta de recurso financeiro não permite a realização das alterações. Outro risco apontado é a separação inadequada dos resíduos orgânicos, que retornam dos quartos dos pacientes e são depositados diretamente no coletor de lixo orgânico, junto com todos os demais resíduos. Esta falta de gerenciamento das questões ambientais por parte do hospital pode afetar a qualidade de vida da sociedade. Os RSS podem provocar contaminações, infecções hospitalares, propagação de epidemias (BAGIO et al., 2013).

Na CD, os riscos começam pela separação do lixo e utilização das luvas. Por exemplo, a equipe de higienização deve usar luvas amarelas, mas usa as descartáveis. Ademais, os funcionários deveriam usar os uniformes somente dentro da instituição, mas acabam saindo para rua e voltando para dentro do hospital, aumentando os riscos de contaminações, conforme relato da enfermeira responsável. Na ala de emergência, há risco de contaminação a partir das secreções dos pacientes. Na PEDI pode haver vazamento dos torpedos grandes de oxigênio. O entrevistado da PEDI citou risco de queda das crianças, por isso, as portas são mantidas fechadas, há portões nas escadas e telas de proteção. Na UTI ADUL identificaram-se riscos quanto a falta de gerenciamento dos resíduos, bem como equipamentos eletrônicos, baterias e

resíduos orgânicos. A contaminação pode ocorrer até mesmo através das roupas de cama e uniformes dos funcionários.

Portanto, foi possível perceber que os entrevistados do grupo dos setores administrativos e assistenciais não realizam o Diagnóstico da situação, conforme sugerido por Cussiol (2008). Este diagnóstico consiste na identificação das atividades desenvolvidas, verificação de treinamentos e capacitações aos funcionários, caracterização e classificação de todos os resíduos gerados, controle de volume de resíduos gerados, análise de quais cuidados são necessários para o manuseio dos mesmos e qual a destinação correta para cada um deles.

5.4 Ações de Gestão Ambiental Hospitalar

Analisando as respostas dos entrevistados, percebe-se que os mesmos se mostram preocupados com a destinação correta dos resíduos gerados. Contudo, constatou-se que não foram citadas participações ou promoção de treinamentos, bem como o envolvimento da alta direção do hospital, refletindo, portanto, diferentes fragilidades. Percebe-se uma falta de alinhamento para disseminação das informações, como, por exemplo, apresentar o plano de gerenciamento de resíduos que a instituição possui.

Por meio da análise do documento do Plano de Gerenciamento do hospital e das entrevistas realizadas, foi possível perceber que a instituição possui preocupação com a questão ambiental. No entanto, falta estruturação de processos. Conforme citado por alguns entrevistados, está sendo composta uma comissão. Esta deveria participar de uma revisão e reestruturação do Plano de Gerenciamento que o hospital possui, pois atualmente ele é revisado somente pelos setores Controle de Infecção e Higienização. A partir do comprometimento da alta direção, será possível a nomeação de um líder que terá a responsabilidade de conduzir o processo.

Poderão ser planejados os investimentos necessários, uma vez que, durante as entrevistas, foi citado que existem ferramentas que auxiliam na gestão ambiental, mas não há recursos financeiros para a aquisição de equipamentos que possibilitam a digitalização de documentos, máquina de lavagem com água quente para o refeitório, melhorar os equipamentos no bloco cirúrgico, bem como outros equipamentos de infraestrutura. Cada membro participante da comissão deverá ter claras as suas responsabilidades, envolvendo e capacitando constantemente sua equipe de trabalho.

Considerações Finais

O objetivo geral desta pesquisa foi analisar a gestão ambiental de um hospital público localizado no município de Ivoti, no estado do Rio Grande do Sul. Foram constatadas fragilidades entre as práticas do hospital com relação às referências teóricas de gestão ambiental. Também se verificou falta de conhecimentos dos entrevistados com relação às questões voltadas às categorias investigadas, tanto dos setores administrativos como assistenciais. Ainda que esta pesquisa tenha atingido os objetivos propostos e que o rigor metodológico tenha sido perseguido, não se pode eximir a existência de limitações, que reside no acesso aos documentos e crescente rotatividade de funcionários.

Para futuras pesquisas, sugere-se a realização de entrevistas com a alta direção do hospital, secretarias municipais e demais funcionários da instituição. A partir da entrevista junto a direção será possível perceber o comprometimento com a questão ambiental, que se reflete nos demais setores do hospital. Já com a entrevista junto às secretarias municipais será possível conhecer os projetos, bem como as relações que possuem como instituições de serviços de saúde pública. Sugere-se a realização de uma pesquisa tipo *survey* junto aos demais

funcionários do hospital, onde será possível perceber seu entendimento perante a questão ambiental, além de traçar um comparativo entre os diferentes públicos do ambiente organizacional.

Referências

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2006). *Manual do gerenciamento de resíduos de serviços de saúde*. Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- Bagio, J. C., de Souza, M. T. S., da Silva Freitas, F. L., & Campanario, P. M. (2013). O plano de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde/The waste management plan for health care. *Revista Metropolitana de Sustentabilidade (ISSN 2318-3233)*, 3(2), 04-22.
- Barbieri, J. C. (2017). *Gestão ambiental empresarial: conceitos, métodos e instrumentos*. 4. ed. Editora Saraiva.
- Bardin, L. (2004). *Análise de conteúdo*. 03. ed. Lisboa: Edições 70.
- Brasil (1999). *Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999*. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9782.htm>. Acesso em: 02 de abril de 2019.
- Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). (2001). *Resolução nº 283, de 12 de julho de 2001*. Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos dos serviços de saúde. Disponível em:< <http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res01/res28301.html>>. Acesso em 02 de abril de 2019.
- Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). (2005). Resolução nº 358/2005 - "*Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.*" - Data da legislação: 29/04/2005 - Publicação DOU nº 084, de 04/05/2005, págs. 63-65.
- Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). (1986). Resolução nº 001/1986 do Conselho Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 02 de abril de 2019.
- Couto, R. C., & Pedrosa, T. M. G. (2007). Hospital: acreditação e gestão em saúde. In *Hospital: acreditação e gestão em saúde*.
- Cussiol, N. D. M. (2008). Manual de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde (p. 88). *Belo Horizonte: FEAM-Fundação Estadual do Meio Ambiente*.
- Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2003). *Resolução RDC n.º 33, de 25 de fevereiro de 2003*. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Disponível em:< www.cff.org.br/userfiles/file/resolucao_sanitaria/33.pdf>. Acesso em: 02 de abril de 2019.
- Elefsiniotis, P., & Wareham, D. G. (2005). ISO 14000 environmental management standards: their relation to sustainability. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 131(3), 208-212.
- Erdtmann Kreutz, B. (2004). Gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde: biossegurança e o controle das infecções hospitalares. *Texto & Contexto Enfermagem*, 13(Esp).
- FBH (2018). Federação Brasileira de Hospitais. *Cenário dos Hospitais no Brasil*. Federação Brasileira de Hospitais. Disponível em:< http://fbh.com.br/wp-content/uploads/2018/07/Relatorio-FBH-CNS_web.pdf>.
- Mahler, C. F., & Moura, L. D. L. (2017). Resíduos de Serviços de Saúde (RSS): Uma abordagem qualitativa. *RISTI-Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (23), 46-60.
- Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. (2012). *Instrução normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012*. DOU de 14/11/2012 (nº 220, Seção 1, pág. 113).
- Nogueira, D. N. G., & Castilho, V. (2016). Resíduos de serviços de saúde: mapeamento de processo e gestão de custos como estratégias para sustentabilidade em um centro cirúrgico. *REG-Revista de Gestão*, 23(4), 362-374.
- Oliveira, O. J., & Serrab, J. R. (2010). Benefícios e dificuldades da gestão ambiental com base na ISO 14001 em empresas industriais de São Paulo. *Revista Produção*, 20, 429-438.
- Reis, L. F. S. S. D., & QUEIROZ, S. M. P. D. (2002). Gestão ambiental em pequenas e médias empresas. *Rio de Janeiro: Qualitymark*.

Rizzon, F., Nodari, C. H., & dos Reis, Z. C. (2015). Desafio no gerenciamento de resíduos em serviços públicos de saúde. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, 4(1), 40-54.

Sanches, C. S. (2000). Gestão ambiental proativa. *Revista de Administração de Empresas*, 40(1), 76-87.

Sisinno, C. L. S., & Moreira, J. C. (2005). Ecoeficiência: um instrumento para a redução da geração de resíduos e desperdícios em estabelecimentos de saúde. *Cadernos de saúde pública*, 21, 1893-1900.

Vilela Junior, A., & Demajorovic, J. (2006). Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafios e perspectivas para as organizações. In *Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafios e perspectivas para as organizações*.

Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso-: Planejamento e métodos*. Bookman editora.