

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL

Jñana Gadea de Mello

**ANÁLISE DO GERENCIAMENTO INTERNO DOS RESÍDUOS EM UM  
HOSPITAL DO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL**

Palmeira das Missões, RS  
2015

**Jãana Gadea de Mello**

**ANÁLISE DO GERENCIAMENTO INTERNO DOS RESÍDUOS EM UM HOSPITAL  
DO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Especialização em Gestão Pública Municipal, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Especialista em Gestão Pública Municipal**.

Orientador: Marcelo Trevisan

Palmeira das Missões, RS  
2015

**Jãana Gadea de Mello**

**ANÁLISE DO GERENCIAMENTO INTERNO DOS RESÍDUOS EM UM HOSPITAL  
DO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Especialização em Gestão Pública Municipal,  
da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção  
do título de **Especialista em Gestão Pública Municipal**.

**Aprovado em 19 de dezembro de 2015:**



---

**Marcelo Trevisan, Dr. (UFSM)**  
(Presidente/ Orientador)



---

**Sérgio Rossi Madruga, Dr. (UFSM)**



---

**Lucas Veiga Ávila, Ms. (UERGS)**

# **ANÁLISE DO GERENCIAMENTO INTERNO DOS RESÍDUOS EM UM HOSPITAL DO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL**

## **ANALYSIS OF WASTE INTERNAL MANAGEMENT IN A HOSPITAL OF RIO GRANDE DO SUL NORTHWEST**

### **RESUMO**

Com o aumento da quantidade de resíduos gerados por atividades antrópicas em todo o mundo, vem sendo criadas legislações com o objetivo de minimizar impactos negativos à saúde do ser humano e ao meio ambiente. O gerenciamento dos resíduos é fator de preocupação, e se destacam os resíduos hospitalares. Este estudo teve como objetivo geral analisar as práticas de gestão interna de Resíduos de Serviços de Saúde em um Hospital do noroeste do Rio Grande do Sul, denominado na sequência "Hospital A". Realizou-se uma pesquisa de natureza qualitativa, caracterizada como pesquisa exploratória, cuja coleta de dados deu-se por observação direta e sistemática e entrevistas semiestruturadas, que foram analisados por triangulação de dados. Destaca-se o fato de o Hospital A ter sofrido uma intervenção pública municipal há cerca de três anos, mudando o quadro da gestão. Foi possível identificar que o Hospital A não possui um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, bem como há fatores culturais e financeiros que comprometem a gestão do mesmo. Embora após a intervenção pública o Hospital venha se adequando às legislações, ainda há fatores que precisam ser repensados quanto ao gerenciamento dos resíduos.

**Palavras-chave:** Gerenciamento de resíduos, Resíduos de Serviços de Saúde, Resíduos hospitalares.

### **ABSTRACT**

With the increasing of amount waste generated by human activities around the world, laws has been created in order to minimize negative impacts to the human and environment health. Waste management is a factor of concern, and stand out hospital waste. This study aimed to analyze the internal management practices of Health Services Waste in a northwestern Hospital of Rio Grande do Sul, called "Hospital A". Was made a qualitative research, characterized as exploratory research, and data were collected by direct and systematic observation and semi-structured interviews, which were analyzed by triangulation of data. Noteworthy is the fact that the Hospital had suffered a municipal public intervention for nearly three years ago, changing the framework of management. It was identified that the Hospital A does not have a Health Services Waste Management Plan, and there are cultural and financial factors that compromise the management of it. Although after the public intervention the Hospital has been adapting to the laws, there are yet factors that need to be rethought on the management of waste.

**Key-words:** Waste management, Health Services Waste, Medical waste.

## 1. INTRODUÇÃO

É crescente a preocupação mundial em relação aos impactos da atividade humana no meio ambiente, e junto a esta preocupação, são criadas leis e diretrizes que visam educar e fazer com que algumas medidas sejam adotadas para minimizar estes impactos ambientais. Tão relevantes quanto as questões ambientais são as questões de saneamento e saúde, que “ocupam hoje um patamar elevado na consciência da população brasileira e conseqüentemente de seus representantes políticos, no executivo e legislativo, se materializando nas recentes legislações” (PwC, 2011, p. 6).

Estas legislações se fazem necessárias para tornar as instituições ambientalmente corretas, mantendo um nível de sustentabilidade que não prejudique, ou ao menos minimize o impacto ao meio ambiente. Com o crescimento constante das atividades econômicas, a quantidade de resíduos gerados pelo ser humano aumenta constantemente, e isto se torna ainda mais crítico quando se trata de produtos descartáveis. Portanto, é essencial que as instituições tenham práticas que minimizem a quantidade de resíduos, e principalmente que o manejo destes seja eficaz, de modo que não prejudique nem o ambiente interno dos estabelecimentos, nem o ambiente externo, ou seja, o meio ambiente e a sociedade.

É relevante ainda destacar que a gestão adequada dos resíduos preserva a saúde do cliente e do colaborador, e nas instituições de assistência à saúde a atenção deve ser redobrada, pois os mesmos têm tendência a serem potenciais contaminadores e transmitir doenças, por sua insalubridade e periculosidade. Afinal, “além da preocupação com o aumento da produção mundial de resíduos, cresce também a atenção da sociedade para com as doenças relacionadas ao mau gerenciamento dos mesmos” (BERTO, 2013, p. 13).

Neste sentido, a atenção à saúde do trabalhador e a segurança dos usuários dos serviços de saúde deve ser constante. De acordo com Jacobi e Tiveron (2005), a gestão de resíduos sólidos teve, na sua origem, um caráter voltado ao aspecto de saúde pública, com estabelecimento de regras para o afastamento dos resíduos, determinando locais para disposição, e em seguida assumindo também a coleta destes resíduos. Com o tempo, não apenas o descarte, mas todo o processo, desde a produção do resíduo, seu acondicionamento, classificação, até sua destinação final, se tornaram foco de atenção.

Este estudo foi realizado em um hospital no noroeste do Rio Grande do Sul, com o objetivo de analisar as práticas internas da gestão dos resíduos. O Hospital abordado neste estudo é uma entidade filantrópica, possuindo o Certificado de Entidade Beneficente de Assistência Social na Área de Saúde (CEBAS), sendo o único do município em questão e o

maior da área de abrangência da Coordenadoria de Saúde em que se localiza, motivo pelo qual é frequentemente procurado como primeira opção na região quando acontecem emergências, visto que atende via Sistema Único de Saúde (SUS).

Com o objetivo de manter o anonimato da instituição envolvida na pesquisa, será utilizada a nomenclatura “Hospital A” para se referir ao mesmo. Tal estabelecimento, cabe salientar, foi foco de uma intervenção pública municipal há cerca de três anos, que mudou o quadro da direção e passou a exigir o cumprimento de requisitos relacionados a gestão do mesmo. Esta intervenção, sem prazo de duração determinado, se deu em decorrência de irregularidades administrativas e reclamações da sociedade sobre os serviços prestados.

Este estudo tem como **objetivo geral** analisar as práticas de gestão interna de Resíduos de Serviços de Saúde em um Hospital do noroeste do Rio Grande do Sul. São **objetivos específicos** da pesquisa: (i) conhecer as práticas adotadas pelo Hospital a respeito do tratamento de Resíduos de Serviços de Saúde, analisando as etapas de segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário e tratamento até o armazenamento externo; (ii) analisar se a gestão dos resíduos do Hospital está de acordo com a legislação, considerando tópicos do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), conforme regulamentações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e Conselho Nacional do Meio Ambiente; (iii) identificar se há fatores que comprometem a gestão eficiente dos Resíduos dos Serviços de Saúde e sugerir as correções possíveis.

Apesar de a logística dos resíduos sólidos perigosos, segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), ser de responsabilidade da cadeia de fornecimento dos mesmos, o poder público municipal possui significativa responsabilidade pelo bem-estar social e ambiental, pois como coloca Costa (2011) o princípio do desenvolvimento sustentável, previsto da Constituição Federal, deve ser seguido por todos, orientando e direcionando a ação do poder público e da sociedade na preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

Com o conceito de sustentabilidade em evidência na mídia, vem à tona também as cobranças por parte da sociedade, da cadeia de suprimentos e também do governo (estas em forma de legislação), exigindo que as instituições se adéquem a modelos ambientalmente corretos. Estas cobranças por vezes demandam alterações nos procedimentos diários dos estabelecimentos, o que pode exigir investimentos iniciais ou constantes.

“A escassez de recursos para o setor de saúde e a dificuldade dos hospitais em implementar sistemas de manuseio dos resíduos, exigem das comunidades tecnocientífica e política, repensar a questão” (FERREIRA, 1995, p. 317). Estudos na área se fazem

importantes pela relevância do tema, especialmente quando se trata da conservação de um ambiente hospitalar, onde pacientes são tratados, e comumente estão com baixa imunidade, necessitando de um ambiente com condições mínimas de higiene e segurança.

Nos países desenvolvidos, segundo Ferreira (1995), adota-se uma política cautelosa e considera-se que os resíduos hospitalares exigem tratamento especial. No Brasil, os Resíduos de Serviços de Saúde recebem regulamentações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Essas legislações se complementam, e estabelecem que toda organização geradora de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) deve possuir um Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS).

Devem ser considerados no PGRSS as “características e riscos dos resíduos, as ações de proteção à saúde e ao meio ambiente e os princípios da biossegurança visando o emprego de medidas técnicas, administrativas e normativas para prevenção de acidentes” (BRASIL, 2010, p. 103). Assim, fica evidente a importância de um hospital disponibilizar uma gestão eficiente dos resíduos de seu serviço, assumindo um compromisso social e ambiental, bem como a responsabilidade legal sob o estabelecimento.

Este estudo se justifica do ponto de vista teórico, para contribuir com o avanço de pesquisas na área de gestão de resíduos em organizações de saúde, considerando a relevância do tema em relação a saúde do cidadão, do trabalhador, e em relação ao meio ambiente. Do ponto de vista prático, se justifica de forma a auxiliar a organização participante da pesquisa a melhorar suas práticas diárias, cumprindo as exigências da legislação e conseqüentemente oferecendo melhor qualidade de vida para a comunidade municipal e regional.

O estudo está organizado da seguinte maneira: na Introdução consta uma abordagem sobre o tema, objetivos geral e específicos e a justificativa da pesquisa. No segundo capítulo consta a fundamentação teórica dos principais tópicos estudados, abordando os temas relacionados a Resíduos em Serviços de Saúde. O terceiro capítulo aborda os procedimentos metodológicos adotados, métodos de coleta e análise de dados. Segue-se com os resultados da pesquisa, e em seguida as considerações finais. Por fim, as referências utilizadas, onde constam os autores e respectivas obras que embasaram o estudo.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

Nesta seção serão apresentados os principais tópicos do estudo, abordando a gestão de resíduos de modo geral, e em seguida focando na gestão de Resíduos de Serviços de Saúde e

nas legislações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), e Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA – Ministério do Meio Ambiente), relacionadas ao assunto.

## **2.1 Gestão de Resíduos**

Segundo Silva (2014), entre o final da década de 1960 e início da década de 1970 diversos encontros e debates sobre questões ambientais foram realizados mundialmente, no sentido de equacionar as necessidades de desenvolvimento das atuais e futuras gerações. O conceito e importância da sustentabilidade vem ganhando destaque desde então, envolvendo questões como a redução do consumo e do desperdício de bens naturais, reaproveitamento e reciclagem, disposição final de resíduos, preservação do meio ambiente, entre outros.

Com isso, o tema de gestão de resíduos também vem ganhando importância mundial progressivamente, visto que o equacionamento da grande quantidade de lixo tem se tornado um desafio constante devido à globalização, aumento do consumo, e à falta de gerenciamento destes resíduos. Desde a Conferência Rio 92, que foi uma das primeiras a abordar o assunto com profundidade e globalmente, “incorporaram-se novas prioridades à gestão sustentável de resíduos sólidos que representaram uma mudança paradigmática, que tem direcionado a atuação dos governos, da sociedade e da indústria” (JACOBI; BESEN, 2011, p. 135).

Ferreira e Anjos (2001, p. 691) colocam que “os impactos provocados pelos resíduos sólidos municipais podem estender-se para a população em geral, por meio da poluição e contaminação dos corpos d’água e dos lençóis subterrâneos, direta ou indiretamente”. Os autores salientam ainda que os trabalhadores envolvidos nos processos de manuseio, transporte e destinação final ficam suscetíveis a riscos de acidentes de trabalho e contaminação, quando há falta de treinamento ou condições inadequadas de trabalho.

No Brasil, a Lei nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007 estabeleceu as diretrizes nacionais para o saneamento básico, e com isso a questão dos resíduos sólidos tem se tornado recorrente em nível de planejamento urbano. Em seu artigo 2º, inciso III, tem-se como princípio fundamental do serviço público de saneamento básico o “abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente”.

No ano de 2010, a Lei 12.305 passa a ser o novo marco regulatório nacional no que tange a resíduos sólidos, instituindo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Nesta Lei encontra-se uma definição mais aprofundada do que deve abranger o gerenciamento de

resíduos sólidos, que é definido como o “conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos [...]”.

Segundo Jacobi e Besen (2011, p. 137), a PNRS incentiva a formação de consórcios públicos regionais, visando “ampliar a capacidade de gestão das administrações municipais, por meio de ganhos de escala e redução de custos no caso de compartilhamento de sistemas de coleta, tratamento e destinação de resíduos sólidos”. Fica claro na PNRS que o gerenciamento dos resíduos é de responsabilidade conjunta, como definido em seu artigo 10:

Incumbe ao Distrito Federal e aos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais [...] bem como da responsabilidade do gerador pelo gerenciamento de resíduos.

## **2.2 Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)**

No Brasil os resíduos hospitalares são de responsabilidade tanto do poder público como do gerador do resíduo. O artigo 197 da Constituição de 1988 prevê que “são de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao Poder Público dispor [...] sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado”.

São consideradas unidades de saúde as que prestam serviços de atendimento à saúde humana ou animal, podendo ser desde clínicas, postos de saúde, laboratórios, farmácias, até hospitais. Os hospitais, particularmente, são estabelecimentos complexos, que atendem uma gama de casos variados, portanto se faz importante a conscientização dos pacientes e funcionários em relação a práticas de gestão que evitem contaminações ou acidentes.

Neste contexto, segundo Batista, *et al.* (2012), os RSS devem ser analisados com múltiplas interfaces, “pois além das questões ambientais inerentes a qualquer tipo de resíduo, incorporam uma maior preocupação no que tange ao controle de infecções em ambientes prestadores de serviços, no aspecto da saúde individual/ocupacional e pública/ambiental”. “Em condições ideais, o risco de transmissão de doenças por meio dos Resíduos de Serviços de Saúde é praticamente nulo para o paciente, para a comunidade e extremamente baixo para o profissional de saúde” (ZAMONER, 2008), e para manter as condições adequadas no ambiente que foram criadas algumas legislações a respeito das práticas adequadas.

Em se tratando de Resíduos de Serviços de Saúde, são três os órgãos que apresentam as principais legislações a respeito: a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente do Ministério do Meio Ambiente (CONAMA), sendo que a ABNT fundamenta as resoluções dos outros dois órgãos. A RDC 306/04 ANVISA apresenta basicamente as normas para o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS).

As legislações da ANVISA e do CONAMA se complementam, sendo que a primeira estabelece normas para o gerenciamento dos RSS desde a sua geração até a disposição final, abordando o gerenciamento interno dos mesmos no estabelecimento, enquanto o segundo estabelece normas voltadas ao tratamento e destinação dos RSS, com enfoque ao cuidado com o meio ambiente, sendo que ambas exigem a implementação do PGRSS. Na sequência, serão detalhadas as regulamentações consideradas relevantes para esta investigação.

### 2.2.1 ABNT

As normas da ABNT, como dito, são as que fundamentam as resoluções da ANVISA e do CONAMA. São diversas as normas, que tratam de fatores específicos, sendo que as algumas das principais relacionadas aos resíduos sólidos são a NBR-12235:1992, NBR-13853:1997, NBR 9191:2008, NBR-12807:1993, NBR-12808:1993, NBR-12809:1993, NBR-12810:1993, NBR-14652:2013, NBR-7500:2003/Emd.1:2004, NBR-10004:2004.

A NBR 12235:1992 trata do armazenamento de resíduos sólidos perigosos, de forma temporária de espera para reciclagem, recuperação, tratamento ou disposição final. Esta NBR determina critérios como localização, iluminação, isolamento e acessos, e especifica ainda resíduos que são incompatíveis uns com os outros, e não podem ser armazenados conjuntamente. A NBR 13853:1997 dispõe sobre os coletores para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes e os requisitos a serem adotados, assim como a NBR 9191:2008 trata dos sacos plásticos para acondicionamento de resíduos.

A NBR 12807:1993 contém terminologias que a gestão de RSS engloba, definindo palavras como manuseio, coleta, recipiente, limpeza, dentre outros. A NBR 12808:1993 classifica os Resíduos de Serviços de Saúde em Resíduos Infectantes (biológico, sangue e hemoderivados, cirúrgico, perfurocortante, animal contaminado e assistência ao paciente), Resíduos Especiais (radioativo, farmacêutico e químico perigoso), ou Resíduo Comum.

A NBR 12809:1993 fixa os procedimentos exigíveis para garantir condições de higiene e segurança no processamento interno de resíduos infectantes, especiais e comuns, nos serviços de saúde, desde a geração do resíduo, manuseio, segregação, acondicionamento, coleta até o armazenamento externo. A NBR 12810:1993 complementa a anterior com a etapa

de coleta, especificando os procedimentos, equipamentos, veículos e equipamentos de proteção individual (EPI's) que dever ser utilizados. A NBR 14652:2013 também trata da coleta externa de Resíduos de Serviços de Saúde, mais especificamente sobre o coletor externo dos resíduos e seus requisitos de construção e inspeção.

A NBR 7.500 é do ano de 2003 e possui uma emenda do ano de 2004. Esta NBR estabelece uma simbologia padronizada (incluindo imagens, frases, tipos de letras e números) para identificação dos recipientes, embalagens e meios de transporte, com o objetivo de indicar os riscos e os cuidados a serem tomados no transporte terrestre de manuseio, movimentação e armazenamento da carga.

A NBR 10004:2004 dispõe sobre a classificação dos resíduos sólidos de qualquer origem. A identificação se dá de acordo com as matérias-primas, os insumos e o processo que lhe deram origem. São classificados como de classe I - Perigosos, compreendendo resíduos inflamáveis, corrosivos, reativos, tóxicos e patogênicos; ou de classe II - Não Perigosos, divididos em A – Não inertes (com características de biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água) e B – Inertes (quaisquer resíduos que, quando amostrados e submetidos a um contato com água destilada ou deionizada, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água).

### 2.2.2 ANVISA

Criada no ano de 1999, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária é uma autarquia sob regime especial, que tem como área de atuação todos os setores relacionados a produtos e serviços que possam afetar a saúde da população brasileira. A ANVISA encontra-se vinculada ao Ministério da Saúde e integra o Sistema Único de Saúde (SUS).

No âmbito da ANVISA, tem-se a Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 306, 07 de dezembro de 2004, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. No ano de 2006 foi divulgado pela ANVISA o “Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, que pretende auxiliar quanto à necessidade emergencial da obrigatoriedade de os estabelecimentos de saúde implementarem o gerenciamento adequado dos RSS” (ZAMONER, 2008, p. 1947).

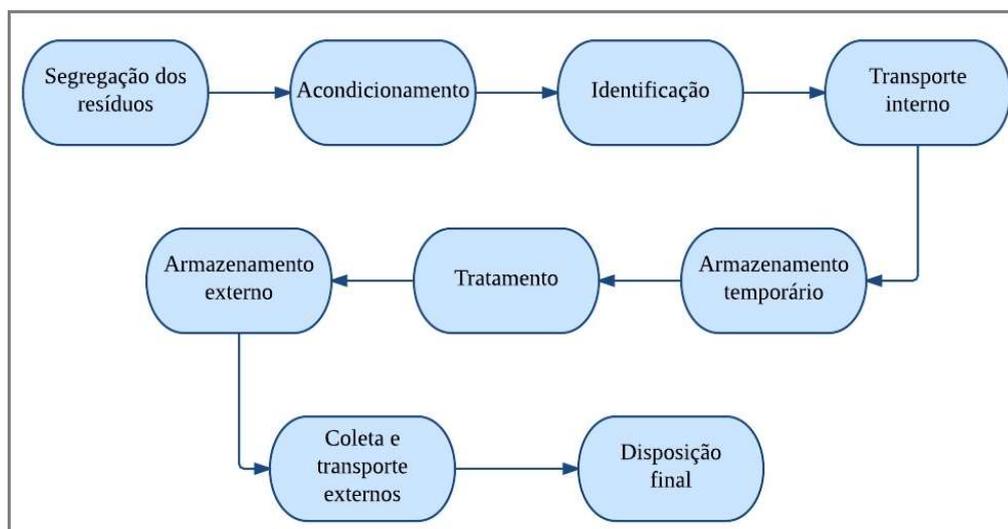
Segundo a RDC 306/2004, todo gerador de RSS deve possuir um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), que “deve abranger todas as etapas de planejamento dos recursos físicos, dos recursos materiais e da capacitação dos recursos humanos envolvidos no manejo dos RSS”. O objetivo, segundo a RDC 306/2004, é

prevenir riscos à saúde e ao meio ambiente, assim como reduzir o volume de resíduos perigosos e a incidência de acidentes ocupacionais, além de gerar subsídios para uma política nacional de resíduos sólidos de saúde, consoante com as tendências internacionais, proporcionando aos resíduos gerados um encaminhamento seguro e eficiente.

Segundo Rio (2006), o PGRSS tem por finalidade agir preventivamente através de controles específicos e eficazes contra possíveis infecto contágios de profissionais, pacientes, visitantes, comunidades e o meio ambiente de modo geral, e se faz obrigatória a sua implantação em todos os estabelecimentos que de alguma forma gerem resíduos de saúde.

São estabelecidas as seguintes etapas de manejo dos RSS: segregação dos resíduos, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, tratamento, armazenamento externo, coleta e transportes externos, e disposição final, conforme poder ser visualizadas na Figura 1. Tanto a RDC 306/2004 como o Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde dispõem sobre cada etapa, conforme informações que seguem.

Figura 1 – Etapas do manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde



Fonte: Adaptado da RDC ANVISA 306/2004 (2015).

A primeira etapa, de segregação, consiste em separar os resíduos no momento de sua geração, de acordo com sua classificação e características. Os resíduos a que se referem a legislação da ANVISA devem ser separados e ter destinação específica conforme a classificação constante no Quadro 1. A etapa de acondicionamento consiste no recipiente de descarte e em embalar os resíduos separados, sendo que o material do recipiente deve ser de acordo com o resíduo, em material que não permita perfurações, vazamentos ou exposições inadequadas que possam causar acidentes.

Quadro 1 – Classificação dos RSS conforme a ANVISA (RDC 306/2004)

Grupo A	Resíduos com a possível presença de agentes biológicos (Bactérias, fungos, vírus, parasitas outros organismos e toxinas), que podem apresentar risco de infecção. A1 – Culturas e estoques de microrganismos; resíduos de laboratórios de manipulação genética. Resíduos de atividades de vacinação. Resíduos com suspeita ou certeza de contaminação biológica de risco 4. Bolsas contendo sangue ou hemocomponentes. A2 – Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica. A3 – Peças anatômicas do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou familiar. A4 – Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores; filtros de ar e gases; membrana filtrante; sobras de amostras de laboratório; tecido adiposo; peças anatômicas; carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos; bolsas transfusionais vazias. A5 – Órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação com prions.
Grupo B	Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.
Grupo C	Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados nas normas do CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.
Grupo D	Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.
Grupo E	Materiais perfurocortantes ou escarificantes, de lâminas a utensílios de vidro quebrados no laboratório.

Fonte: Adaptado da RDC ANVISA 306/2004 (2015).

A etapa de identificação diz respeito aos recipientes, internos ou externos, que devem ser identificados em local de fácil visualização, sendo que para cada tipo de resíduo há um símbolo de identificação. A identificação deve ser realizada com base na classificação e risco do resíduo. A etapa de transporte interno consiste no traslado dos resíduos do local onde foram gerados até o armazenamento externo ou temporário. Os equipamentos de coleta devem ser resistentes e seguros, conforme características estipuladas no Regulamento, e os horários dos transportes internos devem ser estipulados previamente, em horários de pouco fluxo de pessoas e evitando concomitância com transporte de roupas ou alimentos.

O armazenamento temporário diz respeito aos recipientes em local próximo a onde os resíduos são gerados, com acesso facilitado aos coletores, de modo que facilite a coleta interna e otimize os deslocamentos até a disponibilização para a coleta externa. O tratamento consiste nos processos ou técnicas que são aplicados aos resíduos, alterando suas características de modo a reduzir ou eliminar os riscos de acidentes, preservando o ambiente e a segurança dos envolvidos no processo. O armazenamento externo é o local onde são mantidos todos os resíduos, em recipientes adequados, enquanto aguardam a coleta externa.

Na etapa de coleta e transporte externo os RSS são transportados do armazenamento

externo até seu destino final, nos veículos adequados, conforme as normas NBR 12810 e NBR 14652 da ABNT. Por fim, a última etapa é a disposição final, que consiste na disposição de resíduos no solo, previamente preparado para recebê-los, obedecendo a critérios técnicos e com licenciamento ambiental, de acordo com a Resolução CONAMA nº.237/97. Fica estabelecido, ainda, que os estabelecimentos que não se adequarem às normativas estão sujeitos às penalidades previstas na Lei nº 6.437/1977.

### 2.2.3 CONAMA

O CONAMA possui, na área de resíduos de saúde, a Resolução 358, de 29 de abril de 2005, que “dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências”. Segundo Zamoner (2008), a Resolução no 358 do CONAMA determina que caberá ao responsável legal pelo estabelecimento a responsabilidade pelo gerenciamento de seus resíduos, desde a geração até a disposição final, e este deve elaborar, implantar e disponibilizar o PGRSS para os órgãos ambientais de suas respectivas esferas, além de monitorá-lo e reavaliá-lo.

Ficam estabelecidos os critérios mínimos para disposição final de Resíduos de Serviços de Saúde quanto à seleção de área, atendendo critérios ambientais, quanto à segurança e sinalização, quanto aos aspectos técnicos e quanto ao processo de disposição final de Resíduos de Serviços de Saúde, da disposição à cobertura. A Resolução 358 do CONAMA é muito semelhante à RDC ANVISA 306/2004 quando se trata de terminologias e procedimentos, visto que, segundo Rio (2006), houve um processo de harmonização das legislações relacionadas aos RSS nos anos de 2004 e 2005, quando ambas foram atualizadas.

## 3. CARACTERIZAÇÃO DO HOSPITAL ‘A’

Fundado na década de 1940, o Hospital A é uma entidade filantrópica, possuindo o Certificado de Entidade Beneficente de Assistência Social na Área de Saúde (CEBAS), concedido pelo Ministério da Saúde. Segundo o Hospital A (2015a), o mesmo possui cerca de 180 funcionários e disponibiliza atendimento ambulatorial, internação e emergência, contemplando as clínicas básicas. Atualmente, o Hospital é dividido administrativamente em três áreas principais: Administração, Enfermagem e Higienização.

Sendo o maior prestador de serviço hospitalar da região de sua Coordenadoria de Saúde, com mais de cem leitos, o Hospital A atende uma estimativa de 166 mil habitantes.

Realizando cerca de três mil consultas médicas por mês, oferta serviços especializados, dentre os quais traumatologia e ortopedia, bucomaxilofacial, gastroenterologia e oftalmologia. O Hospital recebe ainda acadêmicos da área da saúde, que realizam aulas práticas e estágios no local, portanto está constantemente em contato com a comunidade acadêmica.

Para obter o CEBAS as entidades precisam cumprir alguns requisitos, um dos quais é o atendimento via SUS ou gratuito em no mínimo sessenta por cento dos leitos, sendo que, segundo seu superintendente, o Hospital A atende em média em oitenta por cento dos leitos. Por ser uma entidade beneficente, o Hospital tem convênios e recebe repasses financeiros do Ministério da Saúde, Governo do Rio Grande do Sul através da Secretaria Estadual de Saúde, e também da Prefeitura Municipal, devendo em contrapartida oferecer determinados serviços.

No estado do Rio Grande do Sul, segundo o superintendente do Hospital, há mais de vinte hospitais com intervenção pública, e o Hospital A é um deles. Nesta situação, o setor público intervém na administração do Hospital. Há cerca de três anos, por interesse público, decorrência de reclamações da sociedade sobre os serviços prestados, como a ausência de plantão e cobranças indevidas, além de o Hospital não possuir um alvará sanitário, não realizar o pagamento dos funcionários em dia, entre outras irregularidades, o Poder Executivo Municipal realizou uma intervenção, através de uma Comissão Intervencionista.

Segundo o próprio Hospital (2015b), a intervenção tem por objetivo regularizar algumas ações, visando assegurar continuidade regular da prestação dos serviços, assim como adotar ações que garantam a autossustentabilidade da instituição. A Comissão Intervencionista é composta por autoridades públicas municipais e da região, além de representantes da sociedade civil, Conselho Regional de Desenvolvimento e classe médica, e tem por função a gestão patrimonial, financeira e de serviços assistenciais, funcionando como um Conselho Deliberativo e Fiscalizador. Este Conselho define quem fará a administração da entidade, e é para quem a administração presta contas. Esta intervenção não possui prazo determinado.

#### **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A pesquisa teve uma abordagem de natureza qualitativa e foi desenvolvida em um Hospital do noroeste do estado do Rio Grande do Sul, que, conforme já ressaltado, é identificado como “Hospital A”. Denzin e Lincoln (2006) colocam que a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem naturalista, interpretativa, significando que os pesquisadores estudam as coisas em seus cenários atuais, tentando entender ou interpretar os fenômenos.

Quanto ao objetivo, foi uma pesquisa exploratória, para verificar as práticas da gestão

de RSS do estabelecimento. Diehl e Tatim (2004, p. 53) colocam que a pesquisa exploratória “tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito”, sendo que “na maioria dos casos, envolve o levantamento bibliográfico, a realização de entrevistas com pessoas que possuem experiência prática com o problema pesquisado e a análise de exemplos que estimulem a compreensão”.

Para este estudo, os dados foram coletados por meio de observação direta e entrevistas semiestruturadas. A técnica de observação direta e sistemática foi utilizada para observar no Hospital A os locais de descarte de resíduos e a rotina de gerenciamento destes. “A observação se qualifica como investigação científica quanto é conduzida especificamente para responder a uma questão de pesquisa, é sistematicamente planejada e executada, usa controles apropriados e fornece informações confiáveis” (COOPER; SCHINDLER, 2011, p. 194). Foi realizada uma visita ao Hospital, guiada por um responsável, com o objetivo de visualizar o trajeto pelo qual passam os RSS, desde a sua geração até o armazenamento externo.

Foram coletados dados por meio de entrevistas semiestruturadas, pois a mesma tem a finalidade de obter informações novas e em profundidade, por meio dos atores diretamente envolvidos com o objeto do estudo. A entrevista semiestruturada segue as questões propostas e permite que se siga o pensamento do entrevistado, alterando ou acrescentando questionamentos, o que conseqüentemente permite a extração de mais dados por parte do entrevistador. Yin (2010) afirma que as entrevistas fornecem inferências e explicações causais percebidas, focando diretamente os tópicos do estudo.

Foram realizadas três entrevistas: com o responsável pela Comissão de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Serviço de Saúde e com os coordenadores das áreas de Administração e Enfermagem, tratados respectivamente como E1, E2 e E3. Não foi possível realizar a entrevista com o responsável pela área de Higienização, entretanto, o responsável da Comissão era o antigo coordenador desta área, desta maneira, os questionamentos não deixaram de ser abordados. O Quadro 2 apresenta as características dos entrevistados.

Para realizar um estudo com êxito, segundo Prodanov (2013, p. 64), deve-se “estar preparado para fazer uso de várias fontes de evidências, que precisam convergir, oferecendo, desse modo, condições para que haja fidedignidade e validade dos achados por meio de triangulações de informações, de dados, de evidências e mesmo de teorias”. Portanto, a análise dos dados se dará por meio da triangulação dos mesmos, obtidos através da observação, entrevistas e análise documental.

Quadro 2 – Caracterização dos entrevistados

	<b>Função</b>	<b>Cargo no Hospital</b>	<b>Área de formação</b>	<b>Tempo de atuação no Hospital A</b>	<b>Tempo de atuação na área da saúde</b>
<b>E1</b>	Presidente da Comissão de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Serviço de Saúde	Enfermeiro coordenador do ambulatório de especialidades	Enfermagem	Três anos e seis meses	Treze anos
<b>E2</b>	Coordenador da área Administrativa	Diretor Administrativo	Direito	Dois anos e três meses	Dois anos e três meses
<b>E3</b>	Coordenador da área de Enfermagem	Gerente de Enfermagem	Enfermagem	Onze meses	Vinte e três anos

Fonte: Elaborado pelo autor (2015).

Bernardi, Prado e Kempfer (2015) citam, em relação à triangulação de dados, que é imprescindível que o estudo vise à descoberta, considere o contexto durante a interpretação dos dados, busque retratar a realidade de maneira completa e profunda, e procure representar diferentes e até conflitantes pontos de vista que se apresentam em uma situação social.

## 5. RESULTADOS

Esta etapa foi organizada em seções, de forma a facilitar o entendimento do leitor e acompanhar os resultados alcançados.

### 5.1 Implicações da intervenção pública municipal

Esta seção tem o intuito de estabelecer a relação do Hospital A com o setor público a partir das manifestações dos entrevistados. Foi ressaltado o fato de que o Hospital A sofreu muitas alterações após a intervenção pública municipal, que se deu em decorrência de irregularidades administrativas e denúncias a respeito do serviço ofertado. Segundo relatos da entrevista com E3, este afirma não saber dizer como o Hospital funcionava anteriormente, pois após a intervenção muitas adequações já foram realizadas, apesar de que ainda há muito a ser feito em relação aos processos, no sentido de melhorar e se adequar à legislação.

Por possuir o CEBAS, o Hospital pode receber recursos públicos das três esferas, seja para manutenção e funcionamento de algum serviço já ofertado, ou para aderir a programas governamentais e receber recursos para ofertar novos serviços especializados. Estes repasses financeiros estão condicionados à oferta de serviços, assim, a situação do Hospital A antes da intervenção pública era tal que, por estar recebendo estes recursos públicos e não ofertando os serviços como deveria, o município optou por intervir na administração do mesmo.

A intervenção pode ser realizada por um dos três níveis de governo, dado que a saúde é um dever do Estado, e se dá em hospitais quando o seu estado de funcionamento passa a não atender as necessidades da sociedade local, atuando com irregularidades administrativas e na oferta dos serviços. A Comissão Intervencionista passa então a ser a responsável pelo Hospital, com poderes de deliberar, fiscalizar, e definir a direção do Hospital. Durante as entrevistas, fica evidente que os funcionários se referem ao Hospital como um antes e outro depois da intervenção pública, visto que adotaram-se novos procedimentos, objetivando adequações e melhorias nos processos, além disso, foram contratados novos funcionários.

E1 relatou que atualmente é frequente a vistoria de órgãos como a Vigilância Sanitária (estadual e municipal) e Ministério do Trabalho, entretanto, não se recorda de estas visitas serem realizadas antes da intervenção. E1 comentou que as vistorias passaram a ser mais frequentes após a intervenção devido à grande divulgação que este fato teve na mídia local, pois antes o Hospital A não era lembrado por estes órgãos.

Com a cobrança frequente dos órgãos de fiscalização, o Hospital passou então a criar comissões com o objetivo de se adequar às legislações, e uma destas foi a Comissão de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Serviço de Saúde. Tal Comissão é composta por treze pessoas, sem tempo de mandato definido, designadas pelo superintendente da instituição, com as seguintes formações: administração, direito, nutrição, medicina, farmácia, enfermagem e técnico em segurança do trabalho.

Embora a RDC ANVISA 306/2004 determine que todo gerador de resíduos de serviços de saúde tenham um Plano de Gerenciamento de RSS, é importante salientar que o Hospital A não possui um, informação esta que ficou clara apenas durante as entrevistas, pois o mesmo está em fase de elaboração, conforme comentou E1. Segundo E2, que também faz parte da Comissão de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Serviço de Saúde, o planejamento é de que o PGRSS entre em execução dentro de um ano. Sobre o gerenciamento dos resíduos, E1 ressalta o seguinte:

Nos últimos três anos, com a intervenção, o Hospital começou a se estruturar de maneira diferente, onde rotinas e comissões foram criadas, temos muito o que crescer em relação a separação do lixo, mas já conseguimos muitas coisas, hoje nossas lixeiras são adequadas e com sinalização do tipo de lixo que acondicionam, a equipe em geral começa a se comprometer cada dia mais com a segregação adequada, as caixas de perfurocortantes estão sempre à disposição e em lugar de fácil acesso.

Por sua vez, E3 relatou que, embora tenham sido criadas comissões para regularizar o funcionamento de alguns requisitos legais, estas estão se organizando aos poucos, lentamente, e disse não ter conhecimento sobre o PGRSS, nem sabia se a Comissão de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Serviço de Saúde estava em funcionamento.

## 5.2 Etapas de manejo dos RSS

No que diz respeito ao manejo dos RSS, no Hospital A estes são separados basicamente em resíduos comum, contaminado e perfurocortante. Nas salas e quartos em que se encontram pacientes há apenas a lixeira para resíduo comum, para evitar acidentes com contaminação ou ferimentos. A exceção é nas salas de emergência e centro cirúrgico, por gerar uma quantidade considerável de resíduos, exigindo que os recipientes de descarte de resíduos contaminados estejam disponíveis, para facilitar o trabalho dos funcionários.

Segundo E1, e conforme a classificação dos RSS da RDC ANVISA 306/2004, os resíduos do Grupo A são produzidos em pequena quantidade, e apenas dos subgrupos A2, A3, A4 e A5, pois o subgrupo A1 se refere a resíduos oriundos de laboratórios, que o Hospital A não possui. As peças anatômicas e restos humanos são descartados em recipientes identificados para tal, segundo E2, comprados já de acordo com as normas de exigência, e após o descarte são depositados diretamente em um freezer, no armazenamento externo.

Os resíduos do Grupo B, segundo E1, são produzidos em menor número, visto que o fornecedor de medicamentos sempre recolhe os vencidos ou não utilizados por completo. Já os do grupo C não são produzidos, pois o raio-X é digital no Hospital A. Resíduos do Grupo D, do tipo comum, são produzidos em maior quantidade, porém tanto E1 como E3 demonstraram não estarem satisfeitos com o fato de este não ser separado, visto que lixo orgânico tem a mesma destinação que o lixo seco, que poderia ser reciclado. O Grupo E, dos resíduos perfurocortantes, é produzido em grande quantidade.

Como nas salas dos pacientes não há recipientes de descarte de resíduos contaminados, logo após os procedimentos que resultam resíduos, estes são levados para os *postos*, havendo um em cada andar, onde há um local de descarte identificado para os seguintes resíduos: lixo comum, no saco cinza; lixo contaminado, no saco branco; líquidos; e perfurocortantes, colocados em uma caixa de papelão enrijecido. A caixa para descarte de perfurocortantes e o saco branco para descarte do material contaminado são padronizações da ABNT NBR 13853:1997 e NBR 9191:2008, respectivamente.

Em frente aos *postos* há o expurgo, uma sala para lavagem e esterilização dos resíduos contaminados, e onde ficam os resíduos até serem recolhidos para armazenamento externo. O Hospital A possui três turnos de trabalho, que finalizam às treze, às dezenove e às sete horas, sendo que ao final de cada turno os resíduos são recolhidos do expurgo e transportados ao depósito externo. Este transporte é realizado pelos funcionários da higienização, que carregam

os recipientes de descarte, sem um trajeto definido. Cabe salientar que o transporte realizado as treze horas coincide com o horário de visitas do Hospital.

O depósito externo consiste em duas salas, uma para resíduos comuns, e outra para resíduos contaminados, em que ficam as caixas de perfurocortantes, os sacos brancos e o freezer que armazena os restos anatômicos. Estas salas possuem a porta voltada ao Hospital, por onde os funcionários depositam os recipientes, e a porta voltada para a rua, por onde as empresas coletoras recolhem os resíduos.

E1 comentou que os resíduos comuns são recolhidos diariamente, pela mesma empresa que recolhe o lixo da cidade, entretanto, esta informação foi diferente do que comentou E2, de que a empresa que recolhe os resíduos comuns cerca de três vezes por semana. Os resíduos contaminados, por sua vez, são recolhidos semanalmente, por uma empresa contratada especificamente para recolhimento de lixo hospitalar.

### **5.3 Fatores relacionados ao gerenciamento dos RSS**

Conforme relatos de E1 e E3, não há treinamento prévio para funcionários que começam a trabalhar no local, assim como não há materiais de orientação específicos sobre RSS. Por sua vez, E2 comentou haverem capacitações e boas práticas na separação dos resíduos. Provavelmente a diferença das respostas se dá pelo conceito de *capacitação* de cada entrevistado, podendo ser simplesmente o repasse de informações básicas ou algo mais aprofundado, visto que todos corroboram a informação de que é o coordenador da área o responsável por repassar as informações gerais do cargo.

E2 salientou que no início de suas atividades o novo funcionário é sempre acompanhado por um colega. Segundo E3, o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) passa algumas instruções quando percebe necessidade, sendo que os funcionários dão maior atenção aos perfurocortantes. Por sua vez, E1 relatou que quando há irregularidade na segregação dos resíduos, cabe ao supervisor direto realizar o treinamento e orientação para a forma correta de separar.

Quando questionado sobre o recebimento de informações sobre o gerenciamento de RSS ao iniciar na instituição, E3 relatou o seguinte: “Não especificamente (sobre RSS), contudo quando da inserção no ambiente de trabalho o profissional da enfermagem já carrega no currículo noções de como realizar a dispensa (dos resíduos), o que é reforçado na unidade de trabalho”. Esta colocação faz perceber que se subentende que o funcionário já tenha um conhecimento básico prévio do assunto, entretanto, E3, ao ser questionado sobre os tipos de

resíduos, demonstrou não ter conhecimento da classificação da ANVISA.

A entrevista com o coordenador da área de Higienização não foi realizada por preferência do Hospital A, pois o mesmo começou a atuar no local há poucos meses, assim, percebe-se que, mesmo sendo coordenador da área de Higienização, é provável que este ainda não tenha todos os conhecimentos relacionados às práticas com resíduos, o que decorre de pouco ou falta de treinamento.

Em relação a cursos de atualização ou conhecimento sobre o assunto, atualmente não são realizados, porém E1 relatou que estão sendo planejados. A NBR 12809:1993 coloca que “todos os funcionários dos serviços de saúde devem ser capacitados para segregar adequadamente os resíduos e reconhecer o sistema de identificação”, assim como a RDC ANVISA 306/2004 coloca que “o pessoal envolvido diretamente com o gerenciamento de resíduos deve ser capacitado na ocasião de sua admissão e mantido sob educação continuada para as atividades de manejo de resíduos”.

Os funcionários do Hospital precisam, além de utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs), estar imunizados, conforme exige a RDC ANVISA 306/2004. Segundo E3, o Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) passou a ser feito regularmente neste ano, sendo realizados exames periódicos, imunizações e vacinas. Em relação aos EPIs, E3 comentou que havia máscaras desconfortáveis, que não eram utilizadas, e outra situação relatada foi que os funcionários costumavam ir para o setor com poucas luvas, e as lavavam para reutilizar. Neste sentido E3 comentou ser difícil mudar a cultura dos funcionários mais antigos.

Os entrevistados concordam que a situação quanto aos EPIs melhorou, pois vem sendo disponibilizados e são adequados para manuseio dos resíduos, e segundo afirmações de E3 houve evolução da atenção dada pelos funcionários à utilização destes desde a mudança da gestão do Hospital A. A RDC ANVISA 306/2004 coloca que a capacitação deve abordar a importância da utilização correta de equipamentos de proteção individual, bem como a necessidade de mantê-los em perfeita higiene e estado de conservação, enquanto a NBR 12810:1993 especifica os EPIs que devem ser utilizados e suas características.

O fator cultural também foi destacado por E1, por parte de funcionários mais antigos, resistentes a mudanças. Foi citado o exemplo de que se tentou padronizar o enchimento dos recipientes de descarte até um limite de setenta por cento da capacidade, visando facilitar o manuseio posterior, porém a medida não era sempre seguida pois os funcionários tinham o costume de encher até a capacidade máxima para economizar recipientes. E1 salientou que, por algumas medidas de segregação demandarem treinamento, optou-se por generalizar alguns descartes, a exemplo das luvas que são todas descartadas como material contaminado,

mesmo algumas vezes não sendo.

E3 relatou, ao ser questionado sobre a percepção que possui do conhecimento dos funcionários sobre o gerenciamento de resíduos, que estes não possuem um entendimento profundo do porquê de terem algumas atitudes, ou a questão ambiental envolvida, limitando-se ao que lhes é passado por seus supervisores, além das noções de suas formações. Isso faz com que não tenham a conscientização de, por exemplo, gerar menor quantidade de resíduos, sendo este é um fator que implica também no quesito financeiro, visto que a empresa que recolhe os resíduos hospitalares contaminados recebe por quilo recolhido.

E2 e E3 concordam que deve haver maior conscientização dos funcionários no que tange ao gerenciamento de resíduos, principalmente em relação às implicações destes na saúde e meio ambiente. Novamente, é reforçada a importância da capacitação e educação continuada, para influenciar os novos funcionários e também mudar, mesmo que aos poucos, a cultura dos funcionários mais antigos, abordando, como citado por Batista, *et al.* (2012), múltiplas interfaces, tanto do aspecto da saúde individual como da pública/ambiental.

O fator financeiro foi citado pelos entrevistados como sendo um limitador, pois o Hospital A arca com muitas das irregularidades anteriores à intervenção pública, o que acarreta em menos recursos a serem aplicados em melhorias nos procedimentos. Segundo E1, “o pouco dinheiro que o Hospital recebe acaba sendo empregado em melhoras assistenciais”, como reformas, aparelhos e equipamentos ou novas contratações. Também foi citado o fato de o Hospital A atender pouquíssimas pessoas via particular, pois quando possuem mais condições financeiras as pessoas tendem a procurar hospitais maiores da região.

Segundo E2, noventa por cento dos recursos financeiros do Hospital A são oriundos do governo do estado do Rio Grande do Sul, com repasses mensais; e do governo federal são recebidos alguns incentivos. O governo municipal também faz repasses mensais, principalmente para serviços de atenção básica. Mesmo sendo um Hospital particular, neste caso uma associação, fica evidente o motivo de o setor público ter o dever de interferir na gestão quando constatadas irregularidades, dado que o Hospital é gerido basicamente com recursos públicos, dos quais dependem tanto os funcionários como os pacientes.

#### **5.4 Considerações sobre medidas a serem tomadas pelo Hospital A**

No que diz respeito ao gerenciamento dos resíduos, destaca-se que o principal a ser regularizado pelo Hospital A é a criação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, exigido pela RDC ANVISA 306/2004 e Resolução CONAMA 358/2005. O

Ministério da Saúde, através da ANVISA, publicou inclusive um manual sobre o gerenciamento de RSS (2006), com um passo a passo para elaboração do PGRSS, dada a importância de sua elaboração, sendo que Rio (2006) reforça que o PGRSS tem por finalidade agir preventivamente através de controles específicos e eficazes.

Segundo este manual, é necessário: 1) identificar o problema, 2) definir a equipe de trabalho, 3) mobilizar a organização, 4) diagnosticar a situação do RSS, 5) definir metas, objetivos, período de implantação e ações básicas, 6) elaborar o PGRSS, 7) implementar o PGRSS, e, por fim, 8) avaliar o PGRSS. Aparentemente o Hospital A se encontra na etapa de definição da equipe de trabalho, considerando que a Comissão para tal está formada, porém, segundo os relatos dos entrevistados, o PGRSS já está sendo elaborado.

O que se percebe, entretanto, é que nem todos da organização têm conhecimento sobre as atividades da Comissão de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Serviço de Saúde. Se faz necessária a mobilização da entidade no sentido de sensibilizar e informar os funcionários sobre o tema, além de estabelecer um canal de comunicação interno para divulgação de ações e materiais de cunho informativo. É indispensável que o funcionário tenha conhecimento do assunto e entenda a importância das medidas que devem ser adotadas, sabendo o porquê e quais as implicações de uma segregação não realizada corretamente.

Quanto a capacitação, todos os funcionários devem receber informações e treinamento sobre o gerenciamento correto de resíduos, inclusive os funcionários do setor administrativo, pois a segregação correta implica na segurança dos funcionários e dos pacientes. Sendo o fator cultural um dos que mais implica nas medidas de gerenciamento de resíduos, tem-se a capacitação e educação continuada como a melhor solução para tal. Este é um fator que deve ser foco de atenção na elaboração do PGRSS do Hospital A, considerando que o treinamento inicial deve ser mais aprofundado e a educação continuada deve ser implementada.

A simbologia exigida pela NBR 7500:2003 é seguida, visto que os recipientes de materiais contaminados são adquiridos já de acordo com as exigências legais. Conforme relatado nas entrevistas, o intervalo de esvaziamento e recolhimento dos recipientes de resíduos atende ao necessário, sem acumular, entretanto, o que precisa ser melhor orientado é em relação ao nível de enchimento dos recipientes, esbarrando novamente na questão cultural.

Como citado, a disponibilidade de EPIs adequados vem sendo realizada, substituindo-se equipamentos antigos por novos e mais fáceis e confortáveis, além de estar sendo realizada uma conscientização da importância da utilização destes, entretanto isso foi percebido apenas na entrevista com E3, abrangendo o setor de Enfermagem. É indispensável que esta conscientização seja realizada com os funcionários da Higienização também, pois estes

trabalham diretamente com os resíduos.

A questão da coleta interna precisa ser repensada, pois a que se dá às treze horas coincide com o horário de visitas do Hospital A (das doze e trinta às quatorze horas), visto que a NBR 12809:1997 cita que a coleta interna deve ser planejada “evitando coincidência com os fluxos de pessoas, roupa limpa, alimentos, medicamentos e outros materiais”. Sugere-se definir um trajeto específico para o transporte de resíduos, de modo que não coincida com o fluxo de visitantes. Citado como algo a ser melhorado por E1 e E3, a separação dos resíduos comuns em orgânico e seco não é exigência legal, mas pode vir a ser uma fonte de renda a partir do momento que o lixo seco é vendido para reciclagem.

E2 relatou que para diversos procedimentos existe o fluxo, porém não há documentação ou formalização das atividades realizadas. É fundamental que com a elaboração do PGRSS criem-se fluxogramas dos processos. Estes fluxogramas não devem ser apenas dos processos com RSS, mas de todos os procedimentos do Hospital A, e poderão auxiliar nas capacitações dos funcionários.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A respeito das etapas de manejo dos RSS, estas são seguidas, com a segregação e recipientes de descarte de acordo com a legislação, entretanto, algumas medidas de segregação são tomadas como padrão para facilitar aos funcionários, tendo em vista que estes não têm um treinamento aprofundado sobre o assunto ao ingressar no estabelecimento. A capacitação é superficial e diz respeito a medidas diárias, dada pelo supervisor e colegas da equipe. A etapa de coleta interna deve ser repensada no sentido de não coincidir com o fluxo de pessoas externas ao Hospital.

O fato de o Hospital A não possuir um PGRSS não permitiu relacionar este com a legislação. Embora em fase de elaboração, percebe-se não haver no estabelecimento um canal de comunicação interna eficiente. A elaboração do PGRSS é essencial para o funcionamento do Hospital e adequação à RDC ANVISA 306/2004 e Resolução CONAMA 358/2005, e deve ser levado em conta em sua elaboração fatores como a sensibilização dos funcionários e divulgação de ações, capacitação e educação continuada, e a definição do fluxo dos processos.

Os fatores culturais e financeiros foram citados como comprometedores no gerenciamento dos RSS. Deve-se levar em conta ao planejar as capacitações e treinamentos que os funcionários com mais tempo de serviço trabalharam durante anos com a orientação de economizar EPIs e recipientes, mas que isso deve ser feito até um limite que não comprometa

a segurança destes e dos pacientes. Portanto, orientações no sentido de salientar os problemas que podem decorrer do contato com resíduos contaminados são importantes, assim como salientar as consequências da segregação inadequada.

Quanto ao fator financeiro, o fato de o Hospital A ser gerido basicamente com recursos públicos passa a ser um problema quando o governo se encontra em uma situação financeira delicada, podendo ocorrer atrasos nos repasses. O pagamento de despesas decorrente de irregularidades da gestão anterior também compromete a gestão financeira.

Após a intervenção pública, vem se implementando medidas visando adequar-se à legislação. Percebe-se grande avanço quanto aos recipientes de descarte de RSS e os EPIs, bem como no atendimento à sociedade. Com melhoramento dos processos o Hospital passa a ser visto com bons olhos pela sociedade, e conseqüentemente pode atrair aqueles pacientes que hoje buscam atendimento em cidades próximas. As melhorias vêm ocorrendo, porém morosamente, o que faz demandar uma gestão mais eficaz e priorização de fatores já citados que ainda não recebem a devida atenção.

Como limitações do presente estudo, destaca-se que o Hospital A não permitiu abordar a disposição final dos resíduos, de modo que se desconhece o destino que a empresa coletora dá aos resíduos contaminados. Cita-se também a não permissão de obter dados dos demais funcionários que atuam no Hospital, limitando a coleta de informações apenas aos três entrevistados em questão. Sugere-se, para pesquisas futuras, fazer um estudo do gerenciamento de RSS em outros hospitais de mesmo porte, podendo-se assim identificar os fatores que se tem maior dificuldade de administrar no ramo e possíveis soluções conjuntas.

## REFERÊNCIAS

ABNT. **ABNT NBR 12235:1992**. Armazenamento de resíduos sólidos perigosos. Rio de Janeiro: ABNT, 1992. Disponível em <[http://www.ccs.ufrj.br/images/biosseguranca/ARMAZENAMENTO\\_DE\\_RESIDUOS\\_SOLIDOS\\_PERIGOSOS\\_NBR\\_12235\\_ABNT.pdf](http://www.ccs.ufrj.br/images/biosseguranca/ARMAZENAMENTO_DE_RESIDUOS_SOLIDOS_PERIGOSOS_NBR_12235_ABNT.pdf)>. Acesso em: 20 out. 2015.

ABNT. **ABNT NBR 12807:1993**. Resíduos de Serviços de Saúde - Terminologia. Rio de Janeiro: ABNT, 1993. Disponível em <<http://licenciadorambiental.com.br/wp-content/uploads/2015/01/NBR-12.807-Residuos-de-Servi%C3%A7os-de-sa%C3%BAde.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2015.

ABNT. **ABNT NBR 12808:1993**. Resíduos de Serviços de Saúde - Classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 1993. Disponível em <<http://wp.ufpel.edu.br/residuos/files/2014/04/NBR-12808-1993-Res%C3%ADduos-de-servi%C3%A7os-de-sa%C3%BAde.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2015.

ABNT. **ABNT NBR 12809:1993**. Manuseio de Resíduos de Serviços de Saúde - Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1993. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/60169416/NBR-12809-1993-Manuseio-de-Residuos-de-Servico-de-Saude#scribd>>. Acesso em: 23 maio 2015.

ABNT. **ABNT NBR 12810:1993**. Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde - Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1993. Disponível em <<http://wp.ufpel.edu.br/residuos/files/2014/04/NBR-12810-1993-Coleta-de-res%C3%ADduos-de-servi%C3%A7os-de-sa%C3%BAde.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2015.

ABNT. **ABNT NBR 13853:1997**. Coletores para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes - Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT, 1997. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/212608757/NBR-13853-Maio-1997-Coletores-para-residuos-de-servicos-de-saude-perfurantes-ou-cortantes-Requisitos-e-metodos-de-ensaio#scribd>>. Acesso em: 04 out. 2015.

ABNT. **ABNT NBR 7500:2003/Emd.1:2004**. Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. Disponível em <<http://www.terraconsult.com.br/NBR%207500.pdf>>. Acesso em: 04 out. 2015.

ABNT. **ABNT NBR 10004:2004**. Resíduos Sólidos – Classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. Disponível em <<http://www.aslaa.com.br/legislacoes/NBR%20n%2010004-2004.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2015.

ABNT. **ABNT NBR 9191:2008**. Sacos plásticos para acondicionamento de lixo - Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT, 2008. Disponível em <<http://www.sindimagem.org.br/sindimagem/grupodeestudostecnicos.php?ssc=0&id=89&pg=>>>. Acesso em: 04 out. 2015.

ABNT. **ABNT NBR 14652:2013**. Implementos rodoviários - Coletor-transportador de Resíduos de Serviços de Saúde - requisitos de construção e inspeção. Rio de Janeiro: ABNT, 2013. Disponível em <<https://www.target.com.br/previewer-v1/Viewer.asp?nbr=38684&token=2f290814-6a5c-4105-83c8-ec9035a1977d&sid=ljo2qwvotpz4syb4xug1dml&email=>>>. Acesso em: 23 maio 2015.

ANVISA. **Agência**. Brasília: ANVISA, 2015. Disponível em <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/anvisa/agencia>>. Acesso em 23 maio 2015.

ANVISA. **Manual de gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde**. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em <[http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual\\_gerenciamento\\_residuos.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual_gerenciamento_residuos.pdf)>. Acesso em 23 maio 2015.

ANVISA. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 306**, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. Publicada no DOU de 10/12/2004. Disponível em <[http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/ebe26a00474597429fb5df3fbc4c6735/RDC\\_306.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/ebe26a00474597429fb5df3fbc4c6735/RDC_306.pdf?MOD=AJPERES)>. Acesso em 23 maio 2015.

BATISTA, R. de C.; *et al.* Trabalho, Saúde e Ambiente: Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) em duas Instituições do Município de Arcos – MG. **INTERFACEHS: Revista de Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade**. V.7, N.1, 2012. Disponível em: <<http://www.revistas.sp.senac.br/index.php/ITF/article/viewFile/224/227>>. Acesso em 23 maio 2015.

BERNARDI, M. C.; PRADO, M. L. DO; KEMPFER, S. S. **Delineando e articulando distintas fontes de dados: o desafio da triangulação no processo de análise qualitativa**. 4º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa. Aracaju, 2015. Disponível em: <<http://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2015/article/view/60/58>>. Acesso em 23 set. 2015.

BERTO, D. N. Elementos da Cadeia de Suprimentos de Materiais Médico-hospitalares sob o Enfoque da Política Nacional de Resíduos Sólidos. 2013. 131 p. **Dissertação**. (Mestrado em Administração). Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre, 2013.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 21 maio 2015.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 8 jan. 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm)>. Acesso em: 21 maio 2015.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2 ago. 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 15 abr. 2015.

BRASIL. **Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2010.

COSTA, S. L. da. **Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos: aspectos jurídicos e ambientais**. Aracaju: Evocati, 2011. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?id=OzWbhjWCgDwC&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 16 abr. 2015.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O Planejamento da Pesquisa Qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DIEHL, A. A. TATIM, D. C. Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

FERREIRA, J. A. Resíduos Sólidos e Lixo Hospitalar: Uma Discussão Ética. **Cad. Saúde Pública**, v. 11, n. 2, p. 314-320, Rio de Janeiro, 1995. Disponível em <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v11n2/v11n2a14.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2015.

HOSPITAL A. **Histórico**. 2015a. Disponível em: <<http://hospitala.org.br>>. Acesso em: 15 out. 2015.

HOSPITALA. **Comissão intervecionista**. 2015b. Disponível em: <<http://hospitala.org.br>>. Acesso em: 15 out. 2015.

JACOBI, P. R.; TIVERON, V. P. M. Gestão de Resíduos Sólidos no município de São Paulo no período de 1989 a 2000 – atores em processo e conflito. In: MANTOVANI, Waldir (org.) **Caminhos de uma ciência ambiental**. São Paulo: Annablume, 2005. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=Ze0erleI-IEC&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. **Estudos Avançados**. V. 25, N.71, P. 135-158. 2011. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142011000100010>>. Acesso em 21 out. 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Brasília: ANVISA, 2006. Disponível em <[http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual\\_gerenciamento\\_residuos.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual_gerenciamento_residuos.pdf)>. Acesso em 31 out. 2015.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Resolução CONAMA nº 358**, de 29 de abril de 2005. Brasília: Ministério do Meio Ambiente - Conselho Nacional do Meio Ambiente, 2005. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA\\_RES\\_CONS\\_2005\\_358.pdf](http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_2005_358.pdf)>. Acesso em: 23 maio 2015.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <[http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book Metodologia do Trabalho Cientifico.pdf](http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf)>. Acesso em: 23 set. 2015.

PwC. **Guia de orientação para adequação dos Municípios à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)**. São Paulo: PwC, 2011. Disponível em <[http://www.ablp.org.br/pdf/Guia\\_PNRS\\_11\\_alterado.pdf](http://www.ablp.org.br/pdf/Guia_PNRS_11_alterado.pdf)>. Acesso em 21 out. 2015.

RIO, R. B. **Cartilha do PGRSS: Segundo a RDC 306/04 da ANVISA e Resolução 358/05 do CONAMA**. Centro tecnológico ambiental, qualidade, saúde e segurança ocupacional. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em <<http://www.somge.org.br/pdf/cartilha-PGRSS-2013.pdf>>. Acesso em 21 out. 2015.

SILVA, C. G. Acondicionamento e coleta de resíduos sólidos: um estudo sob a perspectiva dos prestadores de serviços turísticos da Praia do Atalaia-PA. **Revista Turismo - Visão e Ação – Eletrônica**. V. 16, N.1, P.144-166. Jan.- Abr. 2014. Disponível em: <<http://www6.univali.br/seer/index.php/rtva/article/view/5938/3232>>. Acesso em: 21 maio 2015.

YIN, R. K. **Estudo de caso: Planejamento e Métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZAMONER, M. Modelo para avaliação de planos de gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) para Secretarias Municipais da Saúde e/ou do Meio Ambiente. **Ciência & Saúde Coletiva**. V.13, N.6, P. 1945-1952, Rio de Janeiro, Nov./Dec. 2008. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000600030>>. Acesso em: 20 out. 2015.