



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR  
FACULDADE DE ENFERMAGEM**

**IVANILTON SANTANA DA SILVA**

**A ENFERMAGEM NO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE  
SERVICOS DE SAÚDE: uma revisão narrativa**

**SALVADOR-BA**

**2020.1**

**IVANILTON SANTANA DA SILVA**

**A ENFERMAGEM NO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE  
SERVICOS DE SAÚDE: uma revisão narrativa**

Revisão Narrativa apresentado a disciplina de TTC II, do curso de Enfermagem da Universidade Católica do Salvador como parte dos requisitos para aquisição do título de bacharel em Enfermagem da disciplina Trabalho de Conclusão do Curso.

**Linha de Pesquisa:** Saúde Coletiva  
**Orientador (a):** Msc. Flávia Farias

**SALVADOR-BA**

**2020.1**

IVANILTON SANTANA DA SILVA

A ENFERMAGEM NO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS  
DE SAÚDE: uma revisão narrativa

Artigo científico apresentado à disciplina de  
TCC II, do curso de Enfermagem da  
Universidade Católica do Salvador, como  
parte dos requisitos para aquisição do título de  
Bacharel em Enfermagem.

Linha de pesquisa: saúde coletiva

DATA DA APROVAÇÃO:

23/09/2020

*Flávia Farias Santos*

---

Prof Flávia Farias Santos  
Universidade Católica do Salvador  
Orientador(a)

*Claudia Fernanda Trindade Silva*

---

Prof Claudia Fernanda Trindade Silva  
Universidade Católica do Salvador

*Kamilla Gusmão Gralha Santos*

---

Kamilla Gusmão Gralha Santos  
Avaliadora(a)

Salvador, BA  
2020.1

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado forças a todo momento para superar os obstáculos.

A toda minha família, especialmente meus pais Ana Cristina e Ivanilton, pelo amor e apoio incondicional.

Aos meus amigos e colegas, que sempre me deram palavras de incentivo.

A esta Universidade, seu corpo docente, a minha orientadora Flávia Farias, pelo suporte a todo momento.

E a todos que diretamente ou indiretamente, colaboraram para minha formação.

# A ENFERMAGEM NO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE: uma revisão narrativa

Ivanilton Santana da Silva

Flavia Farias Santos

## RESUMO

**Introdução** A Enfermagem aparece como um diferencial na prestação dos cuidados aos resíduos dos serviços de saúde, desde o gerenciamento até a garantia da preservação da saúde do trabalhador e à saúde pública. **Objetivo** Analisar através da literatura a atuação da enfermagem frente ao gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde. **Método:** Trata-se de uma Revisão Narrativa da Literatura. As bases de dados utilizadas nesse estudo foram artigos publicados no Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)* e Base de Dados de Enfermagem (BDENF). **Resultados** Em sua maioria dos estudos, os resultados apontam uma baixa aplicabilidade do gerenciamento e da prática do manejo dos resíduos de forma correta nas unidades que prestam serviços de saúde, para que possa manter um gerenciamento de resíduos com eficácia, é necessário que as unidades de saúde capacitem seus funcionários, promovendo capacitações a partir da educação continuada, sendo que esta prática é a base científica para o desenvolvimento dos profissionais presentes no ambiente de trabalho. **Conclusão** Os profissionais de saúde compreendem que são fortes geradores de resíduos, mas que são peça chave para garantir um melhor manejo dos resíduos gerados em todos os níveis de atenção, por isso é necessário, que esses assunto seja sempre reforçado nas unidades de saúde, para haja o crescimento progressivo de profissionais capacitados, a lidar com essa problemática.

**Palavras chaves:** Gerenciamento. Resíduos. Enfermagem. Gerenciamento de resíduos. Gestão.

Ivanilton Santana da Silva

Graduando de Enfermagem da Universidade Católica do Salvador.

E-mail: ivanilton.silva@ucsal.edu.br

Msc. Flavia Farias Santos

Docente e Msc em Saúde Coletiva.

E-mail: flavia.farias@pro.ucsal.br

## NURSING IN HEALTH SERVICE WASTE MANAGEMENT: A NARRATIVE REVIEW

### ABSTRACT

**Introduction:** Nursing appears as a differential in the provision of care for waste from health services, from management to ensuring the preservation of workers' health and public health. **Objective:** To analyze through the literature the role of nursing in the management of waste from health services. **Method:** This is a Narrative Literature Review. The databases used in this study were articles published in the Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS) *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)* and Nursing Database (BDENF). **Results** In most studies, the results point to a low applicability of the management and practice of waste management correctly in the units that provide health services, so that it can maintain an effective waste management, it is necessary that the health units train your employees, promoting training based on continuing education, and this practice is the scientific basis for the development of professionals present in the work environment. **Conclusion:** Health professionals understand that they are strong generators of

waste, but that they are a key part to ensure better management of waste generated at all levels of care, so it is necessary that these issues are always reinforced in health units, to there is the progressive growth of trained professionals, to deal with this problem.

**Keywords:** Management. Waste. Nursing. Waste management. Management.

Ivanilton Santana da Silva

Graduando de Enfermagem da Universidade Católica do Salvador.

E-mail: [ivanilton.silva@ucsal.edu.br](mailto:ivanilton.silva@ucsal.edu.br)

Msc. Flavia Farias Santos

Docente e Msc em Saúde Coletiva.

E-mail: [flavia.farias@pro.ucsal.br](mailto:flavia.farias@pro.ucsal.br)

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>07</b>
<b>2. METODOLOGIA.....</b>	<b>09</b>
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>10</b>
<b>4. DISCUSSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1 Gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde: desafios da enfermagem.....</b>	<b>18</b>
<b>4.2 O enfermeiro no gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde.....</b>	<b>19</b>
<b>4.3 Falta do Conhecimento dos Profissionais de Enfermagem a Respeito do Gerenciamento dos Rss.....</b>	<b>22</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>24</b>
<b>REFERENCIAS</b>	

## 1 INTRODUÇÃO

O gerenciamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS) mostra-se como um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais, com o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar aos resíduos gerados, um encaminhamento seguro, de forma eficiente, visando à proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente. (BARROS, *et al*, 2012)

Considera-se resíduos de serviços de saúde (RSS) todos aqueles gerados por estabelecimentos prestadores de serviços de saúde humana ou animal: hospitais, clínicas médicas e odontológicas, laboratórios de análises clínicas e postos de coleta, ambulatórios médicos, farmácias e drogarias, unidades municipais de saúde, clínicas veterinárias, instituições de ensino e pesquisa médica, serviços de assistência domiciliar e trabalhos de campo. (ALVES *et al*, 2012)

O gerenciamento correto dos RSS no momento e local de sua geração, com uma adesão mais efetiva pelos profissionais de saúde, pode contribuir significativamente para redução do volume de resíduos perigosos, da incidência de acidentes ocupacionais, a diminuição dos impactos no meio ambiente, além da diminuição de gastos, entre outros. (COSTA, 2017)

Os serviços de saúde devem elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde - PGRSS, baseado nas características dos resíduos gerados e na classificação constante, estabelecendo as diretrizes de manejo dos RSS, como preconiza a nova resolução n 222/2018. (SANCHES *et al*, 2018)

O PGRSS a ser elaborado deve ser compatível com as normas locais relativas à coleta, transporte e disposição final dos resíduos gerados nos serviços de saúde, estabelecidas pelos órgãos locais responsáveis por estas etapas como: segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, tratamento, armazenamento externo, coleta e transportes externos, e por último sua disposição final. (SANCHES, *et al*, 2018)

Uma das principais categorias responsáveis pelo gerenciamento dos RSS, e pela elaboração do PGRSS nas unidades de saúde, se destaca a Enfermagem, que, aparece como um diferencial na prestação dos cuidados aos resíduos de serviços de saúde, desde o gerenciamento até a garantia da preservação da saúde do trabalhador e a saúde pública. Nessa perspectiva cabe



ao enfermeiro o papel da capacitação de toda a equipe de profissionais da saúde da unidade em que é responsável, e em manter em plena funcionalidade os padrões de gestão do sistema de resíduos gerados (SILVA *et al*, 2014).

O Enfermeiro, em suas capacitações, deve ser capaz de abordar as etapas do Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), que é o que garante uma padronização efetiva do manejo, afim de manter uma seguridade até a destinação final desses resíduos, logo, expondo os riscos pertinentes aos profissionais que estão sujeitos, caso não haja um adequado compromisso com o protocolo vigente (COSTA *et al*,2012).

Observou-se a grande relevância em abordar essa temática, e ressaltar os impactos que o mau gerenciamento desses resíduos podem resultar no cotidiano, onde muitas unidades de saúde não possuem planos de gerenciamento de resíduos, o alto índice de contaminação ao meio ambiente, no qual também pode envolver os riscos ocupacionais com profissionais da saúde, limpeza pública, além da disseminação de doenças para a população em geral. (SILVA, *et al*, 2018)

Pesando nisso, este trabalho foi desenvolvido com o objetivo geral de: analisar através da literatura a atuação da enfermagem frente ao gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde. Através dessa perspectiva de estudo podemos observa a relevância dessa abordagem, a fim de explorar a atuação da enfermagem nos processos de gerenciamento de resíduos.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, na qual não utiliza critérios explícitos e sistemáticos para a busca e análise crítica da literatura. A busca pelos estudos não precisa esgotar as fontes de informações. Não aplica estratégias de busca sofisticadas e exaustivas. A seleção dos estudos e a interpretação das informações podem estar sujeitas à subjetividade dos autores. (UNESP, 2015). O presente estudo, visa responder a seguinte questão norteadora: quais as evidências da literatura sobre a atuação do enfermeiro frente ao gerenciamento dos RSS?

A busca na literatura ocorreu entre os meses de maio a junho de 2020 no banco de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), que é uma plataforma operacional de cooperação técnica da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), de acesso aberto e universal. As bases de dados utilizadas nesse estudo foram artigos publicados no LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) e BDENF (Base de Dados de Enfermagem).

Foram utilizados como critérios de inclusão de artigos originais, publicados entre o período de 2010 a 2018, que respondessem à pergunta norteadora da pesquisa, completos e que estivessem disponíveis eletronicamente de forma gratuita no idioma em português, inglês ou espanhol, foram excluídos aqueles que não estivessem disponíveis gratuitamente, que não mantiveram relação com a temática central.

Os termos utilizados para busca dos artigos foram: “Enfermagem”, “Gerenciamento em Enfermagem”, “Atuação do Enfermeiro”, aplicados ao “Gerenciamento de RSS”. Os artigos escolhidos relatam a atuação da enfermagem com o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde

Ao realizar o cruzamento entre os termos, “enfermagem”, “gerenciamento em enfermagem”, “atuação do enfermeiro”, foram identificados 134 artigos, e após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 36 artigos para leitura e análise, posteriormente foi realizada a leitura dos estudos, os quais foram excluídos 20 artigos que não abordavam com a temática do estudo, sendo selecionados como amostra final 16 artigos.

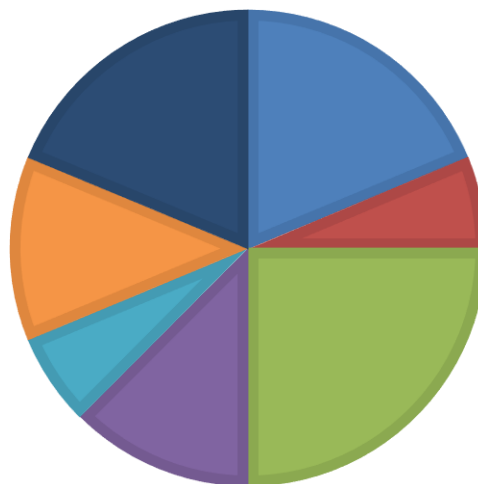
Os artigos foram selecionados sob as perspectivas de responder a pergunta norteadora, e atingir o objetivo proposto. Em seguida a leitura exaustiva dos mesmos, buscando extrair os pontos mais importantes afim de torna a leitura mais esclarecedora.

### 3 RESULTADOS

Diante da leitura exaustiva da literatura, foram selecionados 16 artigos para compor a amostra final deste estudo (Quadro 1), que abordam sobre a enfermagem no gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde. Destes estudos, 14 artigos foram realizados em território nacional e dois artigos sendo em território internacional, o evidencia a atuação da enfermagem no gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde com maior predominância no âmbito nacional. Em relação ao ano de publicação dos artigos, a distribuição dos achados conta com três em 2010 (19%), um em 2011 (6%), quatro em 2012 (25%), dois em 2013 (12%), um em 2014 (6%), dois em 2017 (13%), três em 2018 (19%), estes estudos apontam em um senso comum, que a enfermagem se destaca como peça chave para a garantia da continuidade dos cuidados referente ao manejo dos resíduos provenientes dos serviços de saúde e seu gerenciamento, uma vez que em sua maioria é a enfermagem possui uma atuação intensiva no manejo desses resíduos, visando a diminuição dos riscos, como os acidentes ocupacionais, o agravamento da saúde pública e a poluição do meio ambiente, resultantes do mau gerenciamento. Para melhor visualizar a distribuição temporal dos estudos apresenta-se no gráfico.

Gráfico 1: Porcentagem de artigos referente ao ano.

■ 2010 (19%) ■ 2011 (6%) ■ 2012 (25%) ■ 2013 (12%)  
■ 2014 (6%) ■ 2017 (13%) ■ 2018 (19%)



Fonte: Revisão Narrativa da Literatura, Junho, 2020

Em relação ao tipo de estudo, o quadro 1 evidencia uma predominância de estudos de abordagem qualitativa, realizadas em sua totalidade por meio de entrevistas e questionários aos profissionais de enfermagem, com maior predominância em unidades hospitalares, com o objetivo de abordar tanto a importância do gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde, quanto a perspectiva da atuação da enfermagem frente a essa temática.

Quadro 1:

Base de dados	Autor(es)	Título	Objetivo	Método	Resultados
BDEF	BARROS, et al, 2010	Gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde: visão de enfermeiras e técnicos	Analisar como a equipe de Enfermagem descreve o Gerenciamento dos Resíduos Sólidos em Saúde (GRSS)	Estudo exploratório, descritivo, com abordagem quantitativa.	Revelou-se, após análise dos dados que boa parte dos profissionais de saúde tem visão distorcida do que sejam os Resíduos dos Serviços de Saúde e como classificá-los.
MEDLINE	SANTOS, et al, 2012	Conhecimento de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família sobre resíduos dos serviços de saúde	Analisar o conhecimento das enfermeiras atuantes na ESF, referente à problemática do manejo incorreto dos RSS	Exploratória, quantitativa	Observou-se um nível mínimo de conhecimento das competências da enfermagem, a respeito do gerenciamento dos resíduos de saúde, e consequentemente a adesão por parte dos profissionais.
LILACS	COESTER, et al, 2012	A percepção dos trabalhadores de enfermagem sobre o manejo dos resíduos químicos perigosos	Identificar a percepção dos trabalhadores de enfermagem sobre o manejo dos resíduos químicos perigosos.	Abordagem qualitativa	Verificou-se que o gerenciamento dos resíduos químicos perigosos representa um problema para os trabalhadores de

					enfermagem, e o desconhecimento quanto às etapas do manejo dos referidos resíduos
BDEF	SILVA, et al, 2013	A enfermagem e o gerenciamento dos resíduos sólidos de serviços de saúde	Identificar as concepções dos profissionais de enfermagem quanto ao gerenciamento dos resíduos sólidos nos serviços de saúde	Pesquisa qualitativa	Demonstraram que os profissionais de enfermagem parecem conhecer parcialmente o gerenciamento de RSSS, restringindo-o a algumas etapas. C
LILACS	BENTO, et al, 2017	O gerenciamento de resíduos de serviço de saúde sob a ótica dos profissionais de enfermagem	Identificar o conhecimento dos profissionais de enfermagem de unidades de internação pediátrica sobre o gerenciamento de resíduos do serviço de saúde	Pesquisa exploratória, descritiva, quantitativa	Os resultados apontam que poucos profissionais da instituição investigada conhecem o Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde. A maioria realiza cuidados em relação aos resíduos, mas não participam de capacitações sobre o tema
MEDLINE	ERDTMANN, Bernadette Kreutz, 2010	Gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde: biossegurança e o controle das infecções hospitalares	Realizar uma reflexão sobre a Biossegurança e o controle das infecções hospitalares através do Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde	Abordagem qualitativa	Observou-se durante a pesquisa, uma atuação efetiva dos profissionais entrevistados a respeito do manejo dos resíduos, com o propósito de inibir o risco de infecções hospitalares

LILACS	DOI, et al, 2011	Resíduos sólidos de serviços de saúde: uma fotografia do comprometimento da equipe de enfermagem	Investigou os conhecimentos e atitudes dos profissionais da equipe de enfermagem, em relação ao descarte dos resíduos sólidos dos serviços de saúde (RSSS)	Pesquisa de natureza exploratória descritiva, através de uma abordagem qualitativa	Os resultados ratificaram a importância de tratar com maior seriedade o manejo dos resíduos de saúde, Constatou-se que, apesar dos profissionais afirmarem realizar a separação do lixo hospitalar, a maioria destes desconhece as normas, realizando a ação de maneira inadequada.
MEDLINE	ALVES, et al, 2012	Manejo de resíduos gerados na assistência domiciliar pela Estratégia de Saúde da Família	Analisar o manejo dos resíduos gerados pela assistência domiciliar	Pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa	Destaca-se um aumento no número de procedimentos, como administração de medicamentos e curativos, procedimentos esses que geram resíduos, mas apesar que desses procedimento serem realizados no domicílio, cabe ao responsável da unidade de saúde a orientar a forma correta do descarte desses materiais.
BDENF	COSTA, Wesley Moreira, 2017	A importância do gerenciamento dos resíduos hospitalares e	Apresentar a importância ambiental do gerenciamento dos resíduos hospitalares.	Exploratória, qualitativa	Observou-se o quanto o quanto ainda é precário, as ações de gerenciamento de resíduos, proveniente das unidades hospitalares, que devem garantir a

		Seus aspectos positivos para o meio ambiente			preservação do meio ambiente
BDENF, LILACS	TEIXEIRA, et al, 2018	Avaliação da Gestão dos Resíduos em Unidades Básicas de Saúde de um Município Sul-brasileiro	Analisar a gestão dos resíduos de serviços de saúde e, o conhecimento dos profissionais de enfermagem acerca da legislação vigente.	Pesquisa quantitativa, de caráter descritivo-exploratório	Dos 19 profissionais, 57,8% relataram não conhecer a legislação sobre Resíduos Sólidos de Saúde; 89,5% realizar a segregação desses materiais, porém 73,7% afirmaram não conhecer sua classificação e 36,8% desconheciam os cuidados específicos para cada tipo de resíduo. Observou-se ausência de plano de gestão.
BDENF	SANTANA, et al 2013	Rotina dos profissionais de enfermagem no trabalho com resíduos em saúde em um hospital público	Analisar a rotina da equipe de enfermagem quanto à manipulação de resíduos sólidos de saúde	Estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa.	88% dos profissionais de enfermagem conheciam a importância da atuação do enfermeiro no Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde e 70% receberam treinamentos. Contrapondo as informações que apenas 11(65%) classificam e descartam corretamente os resíduos e 6(35%) usavam

					os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).
BDENF, LILACS	BENTO et al., 2017.	O gerenciamento de resíduos de serviço de saúde sob a ótica dos profissionais de enfermagem	Identificar o conhecimento dos profissionais de enfermagem de unidades de internação pediátrica sobre o gerenciamento de resíduos do serviço de saúde	Pesquisa exploratória, descritiva, desenvolvida em duas unidades de internação de um hospital infantil do sul do Brasil.	Os resultados apontam que poucos profissionais da instituição investigada conhecem o programa de gerenciamento de resíduos de resíduos de saúde (PGRSS). A maioria realiza cuidados em relação aos resíduos, mas não participam de capacitações sobre o tema
LILACS	SANCHES, et al, 2018	Resíduos de Serviços de Saúde: conhecimento de enfermeiros da Atenção Básica	Descrever o conhecimento dos enfermeiros sobre o gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) em Unidades de Saúde da Família (USF)	Estudo exploratório, descritivo e de abordagem quantitativa.	Destaca-se que 68,7% (11) dos enfermeiros não souberam descrever quais as intervenções e como os resíduos químicos eram segregados. Além disso, quanto ao tratamento de RSS, 50,0% (8) dos enfermeiros não souberam informar se os resíduos comuns eram submetidos a algum tipo de tratamento.
BDENF	SILVA, et al, 2018	Gerenciamento de resíduos sólidos na atenção primária à saúde	Analisar o gerenciamento dos resíduos sólidos da Atenção Primária à Saúde.	Trata-se de um estudo qualitativo, descritivo, exploratório,	Apontou-se que o gerenciamento dos resíduos sólidos na APS do município em questão não está em conformidade com a legislação brasileira.



				observacional	
BDENF	OLIVEIRA, et al, 2014	Resíduos dos serviços de saúde: desafios e perspectivas na atenção primária	Analisar o gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos em unidades básicas de saúde da família, desde a geração até a disponibilização para coleta externa.	Trata-se de um estudo exploratório-descritivo, de abordagem qualitativa	Os resultados apontaram que a maioria das unidades não dispõe de local adequado para armazenamento temporário dos resíduos, havendo ausência de divulgação de normas e legislações específicas sobre os mesmos.
BDENF	SOARES et al., 2012.	Enfermeiros no gerenciamento de resíduos hospitalares: um estudo descritivo	Conhecer a percepção de enfermeiros sobre o seu papel no processo de gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde.	Pesquisa qualitativa, descritiva exploratória,	Neste estudo é possível inferir que a maioria dos enfermeiros entrevistados demonstram falta de conhecimento sobre os gerenciamentos de resíduos de saúde, e que, somados a dificuldades institucionais, acarretam no gerenciamento incorreto dos resíduos de saúde por estes profissionais.

Após leitura exhaustiva dos artigos que compuseram a amostra deste estudo, e considerando o objetivo proposto, os resultados coletados foram agrupados por similaridade, conforme se repetiam nos estudos e então, para sistematização dos resultados, foram delimitadas três categorias, sendo a primeira: “Gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde: desafios da enfermagem” a segunda “O enfermeiro no gerenciamento dos serviços de saúde” e a terceira

“Falta do Conhecimento dos Profissionais de Enfermagem a Respeito do Gerenciamento dos Rss”. Desta forma, foram apresentados, analisados e discutidos na etapa da discussão com a proposta de responder à pergunta norteadora desse estudo.

## 4 DISCUSSÃO

### 4.1 Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: desafios da enfermagem.

A partir da resolução RDC n 222 de 28 de março de 2018, surge o conceito para os resíduos de serviços de saúde, no qual está correlacionado a todos os resíduos gerados a partir do atendimento à saúde humana e animal, inclusive de assistência domiciliar e trabalho de campo, esses resíduos devem ser gerenciados de forma adequada para não causar danos ao meio ambiente, ao trabalhador, e danos biológicos a população. A exemplo dos resíduos gerados na assistência domiciliar, que não devem ser segregados junto com o resíduo comum, os resíduos provenientes dos atendimentos de saúde domiciliares também devem possuir um gerenciamento adequado sobre eles. (SANCHES, *et al*, 2018)

Existem alguns estabelecimentos, em que irão fornecer normalmente uma maior quantidade dos RSS, se destaca principalmente os hospitais que geram uma grande quantidade significativa de resíduos provenientes da assistência, em todos os setores, podendo gerar várias classes de resíduos, em seguida temos, as instituições de ensino e pesquisa médica, clínicas médicas e odontológicas, necrotérios, serviços de acupuntura, funerárias, farmácias e drogarias, serviços de tatuagens, laboratórios de análises clínicas e posto de coleta de materiais biológicos, centro de controle de zoonoses, e demais serviços similares, importante salientar a nova modalidade que são os serviços de estética, que não faziam parte da conjuntura das modalidades de resíduos na antiga RDC n 306/2004, mas que já é considerada na nova resolução n 222/2018 (SANCHES, *et al*, 2018)

Além disso com a alteração há a necessidade de abordar as subdivisões desses resíduos definidos pelo grupo A; que são os materiais com possíveis presenças de agentes biológicos, são todos os materiais de risco biológicos, como fluidos corporais, membros amputados etc., grupo B; substâncias químicas, devendo ser analisados por sua inflamabilidade, corrosividades e capacidade de riscos ao meio ambiente, grupo C; radionuclídeos em quantidades superiores ao limite, a exemplo de materiais radiológicos gerados por hospitais e clínicas radiológicas, grupo D; resíduos domiciliares, porém gerados também nos serviços de saúde, garantido pela RDC 222/2018, que dependendo de seu estado possa ser reciclado, grupo E; materiais perfurocortantes os escarificantes, citados como exemplos as agulha, lâminas de bisturi, e

ampolas de vidro, todos os materiais que tenha a capacidade de gerar um corte ao profissional ou ao paciente. (SILVA, *et al*, 2018)

Desses resíduos citados oriundos da assistência Alves, *et al*, (2012) aborda que os perfurocortantes que são gerados pelos profissionais, são de constante uso em procedimentos. A partir daí a segregação era realizada da seguinte forma: após o término do procedimento, o profissional reencapava os perfurocortantes, uma técnica antiga já em desuso devido ao alto grau de contaminação. A literatura recente, assim como os protocolos de biossegurança recomenda que o reencape desse tipo de resíduo não seja feito, que o material seja descartado diretamente nas caixas de perfuro no intuito de diminuir o risco de acidentes biológicos.

Já Bento, *et al*, (2017) em seus estudos aborda em relação à quantidade de resíduos gerados diariamente, especificamente em unidade hospitalar, no qual foi possível observar a elevada geração de resíduos do grupo A, em comparação ao grupo D. De acordo com os estudos os resíduos infectantes podem representar de 10 a 20% do total de RSSs gerados, assim, a quantidade de resíduos biológicos informados pela maioria dos entrevistados apresenta-se elevada, em relação à quantidade de resíduos comuns que é divergente dos resultados encontrados na literatura. Isso pode demonstrar que as etapas do processo de gerenciamento estão sendo realizados de forma inadequada que, por consequência, aumenta os custos do manejo, devido ao maior volume de resíduos.

Em sua maioria dos estudos, os resultados apontam uma baixa aplicabilidade do gerenciamento e da prática do manejo dos resíduos de forma correta nas unidades que prestam serviços de saúde, os resíduos são desprezados de forma aleatória pelos profissionais, alguns relatam ser devido “a rotina ser muito corrida”, com isso acabam comprometendo a efetividade do gerenciamento desprezando materiais em recipientes incorretos, que além de não estar em conformidade com a RDC 222/2018, é clara a baixa adesão dos profissionais de enfermagem em garantir uma destinação segura desses resíduos. (SANCHES, *et al*, 2018)

#### **4.2 O enfermeiro no gerenciamento dos serviços de saúde.**

A importância da enfermagem no gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (RSS) caracteriza-se por métodos de gestão especializada, planejamento e implementação, a partir de conhecimentos técnicos, científicos e legais visando à redução dos agravos de

contaminação, resultante da má administração dos RSS, garantindo a minimização de riscos ocupacionais, devido aos acidentes com resíduos infectantes, assim como os perfurocortantes, que representam boa parte dos RSS que entram em contato com os profissionais da saúde em sua rotina. (SANTANA *et al*, 2013)

Através da análise dos estudos, observou-se que entre os profissionais de saúde com maior aptidão para gerenciar os resíduos dos serviços de saúde (RSS), destaca-se o enfermeiro, o qual, de acordo com a Resolução Cofen nº 303/2005, é considerado capacitado para assumir a função de gerente de resíduos, além de ser responsável pela coordenação da equipe de enfermagem e sua capacitação, que, por sua vez necessita ser uma atividade, permanente e efetiva, de forma que o gerenciamento aconteça de forma ativa nas unidades de saúde, a modo de conscientizar os profissionais acerca de sua importância no processo de gerenciamento dos resíduos de saúde. (SANTANA, *et al*, 2013)

O profissional de enfermagem, é considerado um dos principais geradores de RSS, comparado as demais categorias que estão presentes na área de saúde, devido a prestar uma assistência mais intensiva ao paciente, tem um papel importante no desenvolvimento de um manejo que deve acontecer de forma eficiente, a partir do planejamento e da implementação do Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde, PGRSS, adaptando a realidade de cada instituição de saúde. (BENTO, *et al*, 2017)

Destaca-se, que o manejo contido no PGRSS, presente na resolução n 222/2018 expõe todos os procedimentos que deverão acontecer nos ambientes internos e externos de uma unidade de saúde relacionados aos resíduos originados da assistência, e que deve ser elaborado e executado pelo enfermeiro, como uma das suas competências. (TEIXEIRA, *et al*, 2018)

É sabido que o profissional de enfermagem, mais especificamente o enfermeiro, não possuindo o conhecimento técnico e científico, afim de sanar alguns dos problemas correlacionado ao descarte inadequado dos resíduos de sua unidade, coloca em risco toda integridade da equipe de enfermagem assistencial que é responsável, e conseqüentemente funcionários que prestam serviços de higienização em um ambiente hospitalar por exemplo, que constitui um local onde são gerados inúmeros resíduos diariamente, que nem sempre são segregados e acondicionados adequadamente. Essa é algumas das práticas mais comuns que

acontecem no dia-a-dia do profissional que negligencia, a prática correta do manejo dos resíduos como: a mistura do lixo comum com lixo biológico, troca inadequada da caixa de perfurocortantes e de sacos de lixo, profissionais acomodados com as práticas inadequadas negligenciando normas do Ministério da Saúde são alguns dos problemas observados neste contexto. (ALMEIDA *et al*, 2013)

De acordo a Doi *et al* (2011), a relevância dessa temática busca principalmente alertar o profissional dos danos provenientes, da falta da busca pelo conhecimento, e atualização sobre o manejo dos resíduos, vários estudos assim como este, constata um número preocupante de profissionais que simplesmente negligenciam o fato de realizar um descarte correto. O cuidado e a atenção na prestação dos serviços parte, desde a produção dos resíduos, para prestar assistência ao paciente, até o momento em desprezar esses materiais, utilizando técnicas corretas.

Diante disso o enfermeiro responsável por sua unidade, deverá garantir a capacitação de toda sua equipe de enfermagem e demais profissionais para que o manejo seja realizado de maneira efetiva, enfatizando as implicações do gerenciamento dos RSS nos custos e nos riscos à saúde humana e ambiental. (SANCHES *et al* 2018)

Embora o manejo inadequado dos RSS vem se tornando um dos piores agravos para a garantia da integridade do meio ambiente e da saúde pública, a enfermagem dispõe de um papel de destaque entre as demais profissões, pois, é cabível ao enfermeiro, o papel de fiscalizar, fazendo-se necessário que os sujeitos participantes dos estabelecimentos de saúde, tenham uma visão mais rigorosa para o enfrentamento dessa problemática. Esse manejo envolve toda a ação de gerenciar os RSS, a partir da elaboração PGRSS, pelo enfermeiro responsável, que vai desde a segregação no interior das unidade, até sua disposição final, e que todos os demais profissionais que lidam com esse tipo de resíduo possam seguir o plano afim de inibir os impactos a saúde. (SILVA *et al*, 2014)

Os casos principais que dão origem a esses acidentes, são devido a negligencia e imperícia, dos próprios profissionais, que estão atuando no campo, e neste caso se há uma segregação realizada de forma inadequada, todo restante do plano de gerenciamento ficará

comprometido, estendendo esses riscos aos demais profissionais que transportam esses resíduos. (ALMEIDA, *et al*, 2013)

Vale ressaltar a importância do uso dos EPIs no ato seguro do manejo, mas para que todo processo tenha realmente sua efetividade, é necessário que o profissional cumpra, o que é estabelecido, pelos protocolos de gerenciamento e resoluções no exercício da atividade profissional. (BARROS, *et al*, 2010)

De acordo a Oliveira *et al*. (2018), para que possa manter um gerenciamento de resíduos com eficácia, é necessário que as unidades de saúde capacitem todo o seu funcionário, promovendo capacitações a partir da educação continuada, sendo que esta prática é a base científica para o desenvolvimento dos profissionais presentes no ambiente de trabalho.

#### **4.3 Falta do Conhecimento dos Profissionais de Enfermagem a Respeito do Gerenciamento dos Rss**

Para Almeida *et al*, (2013), o enfermeiro além de ser um profissional que deve estar apto para ficar à frente do planejamento e implementação de um plano de manejo, é imprescindível que possua experiência na prestação da assistência, além de gestão e educação continuada, podendo este atuar em conformidade com o PGRSS.

Sanches *et al* (2018), revela que em seus estudos os resultados obtidos mostram que a problemática sobre o gerenciamento de RSS é de extrema relevância e necessita de intervenções. Isso porque o conhecimento dos enfermeiros sobre a temática revelou-se insatisfatório, em especial no que diz respeito às etapas do manejo de RSS, demonstrando o desconhecimento desses profissionais quanto aos impactos sobre a saúde dos trabalhadores, a comunidade e o meio ambiente.

De acordo a bento, *et al*, (2017). A falta de conhecimento e a não implementação do PGRSS nas unidades prestadoras dos serviços de saúde resultam em um risco significativo tanto para os profissionais no exercício da profissão, quanto para os funcionários responsáveis pela coleta desses resíduos. A confiabilidade no PGRSS, deve a necessidade do profissional buscar

o aprimoramento do conhecimento relacionado ao manejo dos resíduos, fazendo com que, a assistência que é prestada para o paciente não acabe sendo algo prejudicial, por ações de imperícia por partes dos profissionais atuantes, e nem para o equilíbrio ambiental. Deve-se reforçar a importância da conscientização da equipes de saúde e sociedade, referente ao papel de cada um nesse processo.

Barros *et al*, (2010) Afirma em seus estudos que os profissionais de enfermagem ainda têm visões precárias, distorcidas e superficiais a respeito do conceito de resíduos gerados pelos serviços de saúde, fator que leva ao descarte em local inapropriado e até mesmo a produção desnecessária de material. Existe uma dificuldade na produção de conhecimento sobre a temática dos RSSs, como também é explícito que há uma lacuna na abordagem desse assunto nos meio acadêmicos, e no decorrer da prática profissional, as pesquisas destacam a necessidade de uma maior instrumentalização desses profissionais de saúde para o gerenciamento adequado dos RSSs.

É necessário um maior esforço do enfermeiro obter um conhecimento mais aprofundado em relação as normas vigentes do gerenciamento de resíduos, pois uma vez enfermeiro ele se torna apto para avaliar as condições de trabalho na qual exerce suas funções, que neste caso seria treinar sua equipe no intuito de garantir uma disposição correta dos RSS. (SANTOS, 2012)



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo permitiu observar a grande relevância da atuação da enfermagem no gerenciamento dos Resíduos de serviços de saúde, no sentido de aprofundar e trazer conhecimentos, afim de conscientizar, não só para a população em geral, mas para os próprios profissionais de saúde sobre o tema, que muitos desconhecem o quanto é prejudicial para os mesmos e o meio ambiente o mau gerenciamento do RSS nas unidade de saúde.

Os profissionais de saúde compreendem que são fortes geradores de resíduos, mas que são peça chave para garantir um melhor manejo dos resíduos gerados em todos os níveis de atenção, por isso é necessário, que esses assunto seja sempre reforçado nas unidades de saúde, para haja o crescimento progressivo de profissionais capacitados, a lidar com essa problemática.

É notório o grau elevado de periculosidade e quanto pode ser cruel o que essa problemática pode causar devido ao mau gerenciamento desses RSS. Com isso, deve ser sempre reforçado a necessidade da capacitação do profissionais de saúde quanto ao manejo desses resíduos, garantindo sua destinação correta, com o propósito de diminuir a disseminação de agentes infecciosos e os acidentes ocupacionais.

Por se tratar de uma revisão narrativa da literatura, os estudos sobre essa temática de gerenciamento de RSS, e atuação do enfermeiro nessa prática ainda é pouco explorada, a expectativa é que novos estudos científicos possam surgir. O gerenciamento de RSS se mantem como o meio mais prático e técnico na atualidade para que os resíduos oriundos dos serviços de saúde, tenham uma destinação mais apropriada e efetiva.

## REFERENCIAS

- ALVES, S.B, Manejo de resíduos gerados na assistência domiciliar pela Estratégia de Saúde da Família, **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 62, n. 1, p 34-67, 2013.
- BARROS, A.G, et al. Gerenciamento De Resíduos Sólidos De Serviços De Saúde: Visão De Enfermeiras E Técnicos. **Revista de Enfermagem**, v.4, n 4, p 780 a 784, 2010
- BENTO, D. G et al O Gerenciamento De Resíduos De Serviço De Saúde Sob A Ótica Dos Profissionais De Enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, v. 1, n. 26 p. 2-6, 2016.
- COSTA, T.F et al. A Percepção Dos Trabalhadores De Enfermagem Sobre O Manejo Dos Resíduos Químicos Perigosos, **Revista da Escola de Enfermagem**, v 46, n 6, p 6225-6234, 2012
- COSTA, W.M; Fonseca, M.C.G, A Importância Do Gerenciamento Dos Resíduos Hospitalares E Seus Aspectos Positivos Para O Meio Ambiente, **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, V. 5, n. 9, p 12-31, 2015.
- DOI, K.M, Resíduos sólidos de serviços de saúde: uma fotografia do comprometimento da equipe de enfermagem, **Revista Gaucha de Enfermagem**, v. 32, n. 2, p 447-843, 2011.
- ERDTMANN, B.K, Gerenciamento Dos Resíduos De Serviço De Saúde: Biossegurança E O Controle Das Infecções Hospitalares, **Texto contexto Enfermagem**, v. 13 n. 4, p 86-93, 2017.
- MATOS, M.C.B. *et al.* Conhecimento De Profissionais Da Enfermagem Sobre O Gerenciamento De Resíduos Produzidos Na Atenção Primária. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 6, n. 71, p. 2892-2896, 2018.
- OLIVEIRA, L.L, et al. Resíduos dos serviços de saúde: desafios e perspectivas na atenção primária, **Revista Escola de Enfermagem**, v. 22, n. 1, p. 29-34, 2014.
- SANCHES, A.P.M, et al, Resíduos de Serviços de Saúde: conhecimento de enfermeiros da Atenção Básica, **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 5, p 443-456, 2018.
- SANTOS, M. A; SOUZA, A. O, Conhecimento de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família sobre resíduos dos serviços de saúde . **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 6, n. 4, p. 0034-7167, 2012.
- SANTANA, J.C.B, et al, Rotina Dos Profissionais De Enfermagem No Trabalho Com Resíduos Em Saúde Em Um Hospital Público, **Revista de enfermagem**, v. 7, n. 5, p. 1333-1341, 2013.

SILVA, I.T.S et al. A Enfermagem E O Gerenciamento Dos Resíduos Sólidos De Serviços De Saúde. **Revista De Pesquisa Cuidado É Fundamental Online**. v.5, n. 23, p1152-1161, 2014

SILVA, J.T, et al, Gerenciamento De Resíduos Sólidos Na Atenção Primária À Saúde, **Revista De Enfermagem**, v. 13, n. 5, p 512-518, 2018.

SOUZA, L.S.C, et al. Contribuição Da Enfermagem Para Implantação Do Programa De Gerenciamento De Resíduos Em Serviços De Saúde (Pgrss) Em Uma Unidade Básica. **Congresso Brasileiro de Enfermagem**, 6595-6598, 2010.

TEIXEIRA, M.V, et al, Avaliação da Gestão dos Resíduos em Unidades Básicas de Saúde de um Município Sul-brasileiro, **Revista Online de Pesquisa**, v. 10, n. 5, p. 824-831, 2018.