

**UNIVERSIDADE TIRADENTES
DIREÇÃO DE SAÚDE
CURSO DE ENFERMAGEM**

**MÁRCIA WÊNIDIA DONALD DE CERQUEIRA
MÔNICA ESTÉFANE DOS SANTOS**

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS
HOSPITALARES: uma revisão integrativa do período de 2013 a 2018**

**ARACAJU
2019**

**MÁRCIA WÊNDIA DONALD DE CERQUEIRA
MÔNICA ESTÉFANE DOS SANTOS**

**ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS
HOSPITALARES: uma revisão integrativa do período de 2013 a 2018**

Artigo científico apresentado à
Coordenação de Enfermagem da
Universidade Tiradentes, como requisito
para à obtenção do título de Bacharel
em Enfermagem.

Orientadora: Prof.^a Ma. Rebecca Maria
Oliveira de Góis
Aprovado em __/__/2019

BANCA EXAMINADORA:

Prof.^a Ma. Rebecca Maria Oliveira de Góis
Orientadora

Prof.^a Ma. Hendyara Oliveira Carvalho Almeida
Examinadora

Prof.^a Ma. Ingrid Almeida de Melo
Examinadora

ARACAJU
2019

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS HOSPITALARES: uma revisão integrativa do período de 2013 a 2018.

Márcia Wêndia Donald de Cerqueira¹
Mônica Estéfane dos Santos ²
Rebecca Maria Oliveira de Góis³

RESUMO

Introdução: Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) são um problema de saúde pública, devido principalmente à falta de informações da população sobre suas particularidades, como materiais infectados, perfuro cortantes, lixo nuclear, entre outros aspectos. **Objetivos:** identificar a produção científica sobre a atuação do enfermeiro no programa de gerenciamento de resíduos sólidos no ambiente hospitalar a partir de uma revisão integrativa do período de 2013 a 2018, verificar as principais ações relacionadas à segurança no programa de gerenciamento de resíduos sólidos no ambiente hospitalar pela equipe de enfermagem; identificar as principais potencialidades e fragilidades no processo de gerenciamento de resíduos sólidos no ambiente hospitalar. **Metodologia:** A revisão integrativa foi realizada a partir da pergunta norteadora: “Qual a produção científica sobre gerenciamento de resíduos serviços de saúde a partir de uma revisão integrativa do período de 2013 a 2018?”. Obteve 225 referencias, onde 208 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão, totalizando 25 publicações potenciais, onde após a leitura na íntegra selecionamos 17 artigos. **Resultados e discussão:** A pesquisa resultou em 225 artigos distribuídos nas bases de dados LILACS (42,6%) e SCIELO (57,4%). Após a aplicação dos critérios de inclusão, a amostra final totalizou em 17 artigos. Com relação aos títulos, os artigos dão uma visão global do envolvimento do enfermeiro no gerenciamento dos resíduos do serviço de saúde, com destaque à sua importância e atuação, visto que os conteúdos se inter-relacionam e complementam entre si. **Conclusão:** Essa pesquisa ajudou a compreender as dificuldades encontradas pelos enfermeiros no gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde pela falta de capacitação da equipe de enfermagem periodicamente.

PALAVRAS-CHAVE: Gerenciamento; Enfermagem e Resíduo Hospitalar.

¹ Estudante do 10 semestre de Enfermagem pela Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: mwdcdonald@hotmail.com

² Estudante do 10 semestre de Enfermagem pela Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: monik2010estefane@gmail.com

³ Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS. Docente da Universidade Tiradentes – E-mail: rebecca.gois@hotmail.com

NURSING'S ACTIVITY IN HOSPITAL WASTE MANAGEMENT: an integrative review of the period from 2013 to 2018.

Márcia Wêndia Donald de Cerqueira¹

Mônica Estéfane dos Santos²

Rebecca Maria Oliveira de Góis³

ABSTRACT

Introduction: Health Services Waste (SSR) is a public health problem, mainly due to the lack of information about the particularities of the population, such as infected materials, punctures, nuclear waste, among other things. **Objectives:** To identify the scientific production on the nurses' performance in the solid waste management program in the hospital environment from an integrative review of the period from 2013 to 2018, to verify the main actions related to safety in the solid waste management program in the environment hospital by the nursing team; identify the main potentialities and weaknesses in the solid waste management process in the hospital environment. **Methodology:** The integrative review was carried out from the guiding question: "What is the scientific production on waste management health services from an integrative review of the period from 2013 to 2018?". It obtained 225 references, where 208 were excluded because they did not meet the inclusion criteria, totaling 25 potential publications, where after reading in full we selected 17 articles. **Results and Discussion:** The research resulted in 225 articles distributed in the databases LILACS (42.6%) and SCIELO (57.4%). After applying the inclusion criteria, the final sample totaled 17 articles. Regarding the titles, the articles give an overview of the involvement of the nurse in the management of health service residues, highlighting their importance and performance, since the contents interrelate and complement each other. **Conclusion:** This research helped to understand the difficulties encountered by nurses in the management of health care waste due to the lack of training of the nursing team from time to time.

KEYWORDS: Management; Nursing and Hospital Waste.

¹ Estudante do 10 semestre de Enfermagem pela Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: mwdcdonald@hotmail.com

² Estudante do 10 semestre de Enfermagem pela Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: monik2010estefane@gmail.com

³ Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS. Docente da Universidade Tiradentes – E-mail: rebecca.gois@hotmail.com

SUMÁRIO

RESUMO	3
ABSTRACT	4
1 INTRODUÇÃO.....	5
2 METODOLOGIA.....	7
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	9
4 CONCLUSÃO	18
REFERÊNCIAS	19
ANEXO 1 – Integralização e caracterização dos artigos da pesquisa.....	23
ANEXO 2 – Integralização e caracterização dos artigos da pesquisa.....	24

1 INTRODUÇÃO

Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) são um problema de saúde pública, devido principalmente à falta de informações da população sobre suas particularidades, como materiais infectados, perfuro cortantes, lixo nuclear, entre outros aspectos, os quais ocasionam riscos à saúde e acidentes ocupacionais (CAFURE; PATRIARCHA- GRACIOLLI, 2015). No Brasil, os RSS representam 2% do total de resíduos produzidos diariamente no país (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

O lixo hospitalar é composto por medicamentos, restos humanos, seringas contaminadas, material para higienização de ferimentos, antibióticos, sangue contaminado e outros materiais potencialmente infectantes (POZZETI, MONTEVERDE; 2017).

Pelo fato do enfermeiro ser o profissional de saúde voltado para promoção, prevenção, proteção da saúde do cliente, mas também com o ambiente em que trabalham e com os procedimentos para mantê-lo limpo e harmonioso, sem riscos para todos que circulam e manipulem qualquer resíduo processado nesse meio, crê-se que é o mais habilitado no plano de gerenciamento de resíduo de serviço de saúde. Por isso são de extrema importância os órgãos reguladores porque são eles que organizam todo manejo e as condutas a serem adotadas com os RSS.

Para o Ministério da Saúde (MS), (2006), os órgãos como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), têm assumido no Brasil o papel de orientar, definir regras e regular a conduta dos diferentes agentes, no que se refere à geração e ao manejo dos resíduos de serviços de saúde, com o objetivo de preservar a saúde de todos que tiverem contato direto e indireto com os resíduos (BRASIL, 2006).

Além disso, as empresas devem fornecer educação continuada, sobre gerenciamento de resíduos para todos os indivíduos os quais tiverem algum tipo de atividade ou manuseio com resíduos de saúde, independentemente do tempo que atuam na área como forma de organizar o serviço e manter a biossegurança dos trabalhadores, dos pacientes expostos e meio ambiente (BRASIL, 2018).

Por menor que seja a parcela de resíduos produzidos, os RSS oferecem um alto risco a saúde humana e ao meio ambiente, pois estes resíduos necessitam de tratamento específico antes de ser destinado ao seu processo final, junto com os resíduos normais. O descarte realizado de maneira incorreta pode causar problemas

através dos agentes contaminantes, gerando o desequilíbrio do sistema biológico, impactando o ambiente, e contaminando o lençol freático e solo, que levaria à ingestão de carnes e legumes contaminados, causando inúmeras infecções e patologias distintas para o ser humano (FRÖHLICH, 2016).

Este estudo é de suma importância, pois, através dos resultados obtidos será possível mensurar o grau de conhecimento destes colaboradores sobre o tema sobredito. Então vale ressaltar que possivelmente, trará benefícios aos profissionais e para a população, pois irá provocar o repensar das práticas gerenciais os resíduos sólidos, e assim possivelmente reduzir os riscos de contaminação tanto para o ambiente como para os indivíduos.

Diante da problemática que será abordada neste trabalho, é válido salientar os aspectos relacionados aos impactos ambientais que o lixo hospitalar pode provocar no ecossistema de um modo geral. Nesse sentido, vale destacar que Doi e Moura (2011) perceberam algumas relações dos profissionais da área da saúde com os RSS. As autoras ressaltam que a maioria desses profissionais afirma serem responsáveis por não realizarem a separação dos resíduos de forma correta. Relataram não realizar tal procedimento e justificaram suas ações; alegando falta de tempo, já que normalmente o número de profissionais nas unidades é inadequado, e afirmam que sua prioridade é o cuidado direto com os pacientes.

A presente pesquisa tem como pergunta norteadora: Qual a produção científica sobre a atuação do enfermeiro no programa de gerenciamento de resíduos sólidos no ambiente hospitalar a partir de uma revisão integrativa do período de 2013 a 2018? Este trabalho tem como objetivo geral: identificar a produção científica sobre a atuação do enfermeiro no programa de gerenciamento de resíduos sólidos no ambiente hospitalar a partir de uma revisão integrativa do período de 2013 a 2018 e como específicos: verificar as principais ações relacionadas à segurança no programa de gerenciamento de resíduos sólidos no ambiente hospitalar pela equipe de enfermagem; identificar as principais potencialidades e fragilidades no processo de gerenciamento de resíduos sólidos no ambiente hospitalar.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. Segundo Ercole; Melo; Alcoforado (2014), esse tipo de revisão é aplicado com o propósito de agrupar resultados adquiridos em pesquisas sobre um determinado tema, de maneira sistemática, ordenada e abrangente. Para a elaboração de uma revisão integrativa devem-se realizar algumas fases, que são: Estabelecimento da pergunta norteadora; Delimitação dos critérios de inclusão e de exclusão; Extração dos dados importantes dos artigos selecionados; realização da análise crítica dos dados; Interpretação e síntese dos resultados; e Apresentação da revisão integrativa.

A revisão integrativa foi realizada a partir da pergunta norteadora: “Qual a produção científica sobre gerenciamento de resíduos serviços de saúde a partir de uma revisão integrativa do período de 2013 a 2018?”. Logo em seguida, foi realizado o levantamento bibliográfico de artigos científicos publicados e indexados nas bases de dados Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), nos quais se iniciaram as buscas no mês de fevereiro até maio de 2019, utilizando-se os descritores: “serviço hospitalar de enfermagem”, “resíduos de serviço de saúde”, “resíduo sólido”, e “acondicionamento de resíduo sólido”. Os mesmos foram sintetizados a partir do operador booleano AND, sendo utilizadas as seguintes conjunções: “gestão and resíduos de saúde”, “gerenciamento and resíduo”, “resíduo and enfermagem”.

Foram adotados como critérios de inclusão da revisão integrativa: artigos publicados entre 2013 a 2018 nas bases de dados BVS e SciELO que respondam à pergunta norteadora. Optou-se por realizar a pesquisa entre os últimos cinco anos, visto a necessidade de literatura atual para o embasamento do tema em questão. Foram excluídos os artigos que não corresponderem ao objetivo da pesquisa, bem como os que possuírem textos incompletos e que não estejam disponíveis na íntegra online. Para a construção da revisão integrativa não foi necessária à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), tendo em vista que os dados coletados são de domínio público.

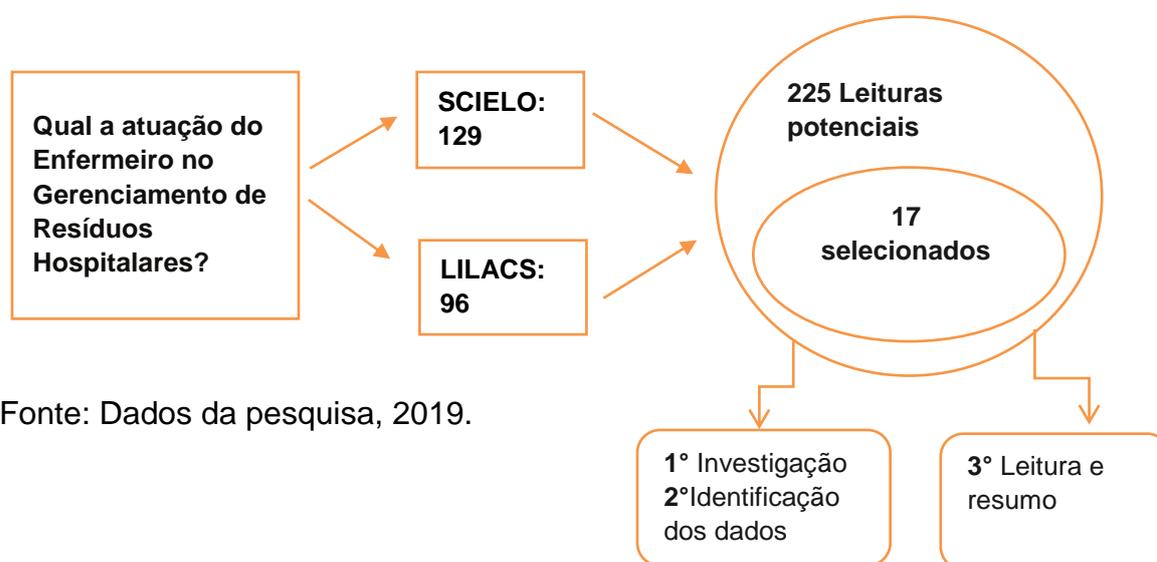
A busca resultou em um total de 225 referências, onde 200 destas foram excluídas por não atenderem aos critérios de inclusão, totalizando em 25 publicações potenciais, onde após a leitura na íntegra foram selecionadas 17 destas publicações (Figura 01).

Na etapa seguinte da pesquisa foi elaborado um instrumento de coleta de dados, que buscou sistematizar os dados encontrados, com os seguintes itens: autores, título, ano, objetivos, metodologia e resultados encontrados. Em seguida, os dados obtidos foram submetidos à técnica de análise de conteúdo proposto por Bardin.

Vale destacar que, a análise de conteúdo é realizada através de três fases: a pré-análise é a fase da organização, nesta delimita-se a estrutura do projeto, havendo a leitura flutuante onde se faz o primeiro contato com os documentos que serão analisados e escolhidos, bem como a criação dos objetivos; a exploração do material é a fase onde são definidas as unidades de codificação e classificação em blocos; e o tratamento dos resultados a inferência e a interpretação é a fase onde são filtrados os aspectos mais relevantes para a pesquisa (BARDIN, 2011).

Foi realizada uma leitura dos resumos das publicações, sendo utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos científicos publicados entre os anos de 2013 a 2018, nos idiomas português, inglês ou espanhol e que contemplassem os temas: Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, ações dos profissionais de saúde no PGRSS. Foram excluídos estudos que abordavam os resíduos químicos e radioativos e os que não tratavam especificamente do tema e os estudos encontrados em mais de uma base de dados selecionadas na primeira busca.

Figura 01- Fluxograma do desenvolvimento da pesquisa.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa resultou em 225 artigos distribuídos nas bases de dados 95.85 artigos do LILACS (42,6%) e 129.15 da SCIELO (57,4%). Após a aplicação dos critérios de inclusão, a amostra final totalizou-se em 17 artigos. Com relação aos títulos, os artigos dão uma visão global do envolvimento do enfermeiro no gerenciamento dos resíduos do serviço de saúde, com destaque à sua importância e atuação, visto que os conteúdos se inter-relacionam e complementam entre si. No que se refere ao ano de publicação, a maior parte dos artigos incluídos neste estudo, foi divulgada no ano de 2013 apresenta um (5,8%) do total das publicações, os anos de 2013, 2014, 2015 e 2016, somam juntas, nove (52,9%) publicações, sendo três a cada ano. Os demais anos como 2017, no qual foram publicados dois (11,7%) e 2018 cinco (29,4%) artigos foram publicados.

Quanto à abordagem metodológica, foram utilizados cinco estudos de pesquisa qualitativa (29,4%), seis de pesquisa quantitativa (35,2%) e seis estudos observacionais (35,2%). Referente ao público-alvo, doze desses estudos (70,4%) abordaram profissionais de enfermagem e gerenciamento de resíduos, e sobre o manejo de RSS (29,4%) equivalentes à cinco artigos.

Atuação dos profissionais de saúde

No estudo realizado por Oliveira *et al* (2018), em um hospital de Belo Horizonte (MG), profissionais da equipe de enfermagem demonstram conhecimento e comprometimento sobre RSS, relatado numa taxa de 63,99% de manejo adequado aos RSS. No entanto, segundo Bento *et al* (2017), existe falta de capacitação e conhecimento dos profissionais de saúde, dentre eles os enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, os quais durante a pesquisa desconheciam até mesmo os símbolos que identificam os RSS e sobre PGRSS. Sendo que a maioria tem de 1 a 9 anos de atuação profissional em hospitais. Os mesmos referem que não foram capacitados sobre RSS, durante esse período profissional. Vale ressaltar que estudos comprovam que a falta de capacitação e educação continuada dos profissionais de saúde, favorece para ocorrer processo inadequado do manejo.

Pela complexidade da situação do manejo inadequado realizado na maioria do serviço hospitalar. É necessário agregar conhecimento através de capacitação a

esses profissionais. Pois existe um estudo segundo o ministério da saúde, o qual que recomenda o uso do desse modelo no Brasil, o qual foi o método do modelo FPSEEA (Força Motriz, Pressão, Situação, Exposição, Efeito, Ações). É indicado para o gerenciamento dos RSS, pois melhora a análise e visualização do método de como são gerados os resíduos e monitoramento das etapas e da administração os riscos associados ao mesmo, possibilitando analisar os problemas de saúde ambiental. Portanto não existe nenhum estudo que contraprova a eficácia desse modelo (STEDILE *et al*, 2018).

Segundo Brasil (2006) e Oliveira *et al.* (2018) caracterizam o Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) como um o registro que descreve as ações relativas ao manejo de resíduos sólidos, os quais tem etapas que correspondem como: segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final. As etapas citadas têm um caráter único e significativo, pois é de suma importância às particularidades de estágio logo diminuirão os possíveis danos à saúde dos colaboradores, usuários e circunvizinhanças.

Gerenciamentos dos resíduos de saúde

Para Matos *et al* (2018) a partir dos levantamento de dados sobre gerenciamento dos resíduos, é necessário que todos profissionais de saúde sejam capacitados para manipular os RSS em todas as etapas os quais estejam envolvidos, principalmente os profissionais de enfermagem, no qual estão mais interligados aos pacientes e materiais contaminados. Alguns enfermeiros relatam que o gerenciamento de RSS ocorre de forma errada desde a segregação, por negligência dos profissionais da saúde, quando destinam incorretamente os materiais, podendo gerar infecção cruzada e contaminação.

A maior preocupação com o gerenciamento do RSS e sua manipulação, é por conta da relação com o impacto ambiental e ameaça à saúde humana; pois podem não apenas contaminar o solo, como também as águas subterrâneas, e logo em seguida contaminar o ser humano, através do consumo de alimentos, os quais terão contato com esse solo e água. A contaminação se inicia desde o momento que os indivíduos descartam esses resíduos de forma incorreta e em locais inadequados, até o consumo (FRÖHLICH, 2016).

O mau gerenciamento dos RSS também pode infectar os profissionais por meio de acidentes com perfuro cortante, acesso ao resíduo sem identificação do risco, armazenados de forma diferente da preconizada, ou uso ou falta dos equipamentos de proteção individual (luvas, máscaras, touca etc.). E aos pacientes por meio de infecção hospitalar, com o exemplo de infecção cruzada já que está exposto diariamente a microrganismos presentes no ambiente hospitalar. Existem legislações que regem o gerenciamento de RSS, como a resolução nº306, de 7 (sete) de dezembro de 2004, que descreve que os RSS podem expor risco tanto à saúde pública como ao meio ambiente (BRASIL, 2004).

Manejos dos Resíduos do serviço de saúde

Porto e Marziale (2016), afirmam que os trabalhadores de ambiente hospitalar estão mais expostos ao risco de acidentes de trabalho, pois estão na maioria do tempo manipulando materiais biológicos potencialmente contaminados, podendo ser contaminar doenças como Hepatites C e B e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA). Principalmente os trabalhadores de enfermagem os quais tem contato direto com os pacientes e materiais como seringas e fluídos corporais contaminados. Então ressalta a importância de uso das medidas Precauções Padrão (PP), estabelecidas pelos Centers for Disease Control and Prevention e adotadas internacionalmente, que visará controlar exposição destes profissionais nos serviços de saúde, com o objetivo de proteger e prevenir acidentes e infecções aos profissionais. Nessas condutas estão compreendidas ação uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), imunização e manejo adequado de resíduos dos serviços de saúde (NAZARIO, CAMPONOGARA, DIAS, 2017).

Mahler e Moura (2017), ressalta a importância de que seja padronizado e preconizado a realização de maneira correta da segregação desses RSS pelos próprios colaboradores de saúde, pois se não manipulados de forma adequada poderá contaminar o meio ambiente e causar danos à saúde pública, uma vez que suas características são patogênicas à saúde.

Mediante Dias *et al* (2017), os resíduos mais produzidos em hospitais são os grupo A (potencialmente infectantes) e E (perfuro cortante), pois são os quais trazem mais riscos a população, profissionais e pacientes, porque na maioria dos estudos relatam que o descarte não é realizado adequadamente e por isso gera desequilíbrio tanto no ambiente hospitalar como no meio ambiente. Entretanto ressalta que todos

os profissionais devem ter preocupação com os RSS gerados, para assim reduzir os riscos ao meio ambiente e a sua própria saúde. Souza *et al* (2015), confirma que o maior erro ainda é cometido pelos profissionais de enfermagem, desde a graduação até sua vida profissional atuante, observou-se que ainda descartam resíduos infectantes, como material de curativo e luvas contaminadas em saco para resíduo comum.

Assim o quadro abaixo é instrumento para rápida compreensão deste estudo:

Tabela 1 - Distribuição dos artigos da categoria atuação dos profissionais de saúde acordo com a Base de dados, ano, periódico, autor(es), título e metodologia.

BASE/ ANO /PERIÓDICO	AUTOR(ES)	TÍTULO	METODOLOGIA
Scielo / 2017 / Texto & Contexto – Enfermagem	BENTO, Deonízio Gercy <i>et al.</i>	O gerenciamento de resíduos de serviço de saúde sob a ótica dos profissionais de enfermagem.	Pesquisa exploratória, descritiva, desenvolvida em duas unidades de internação de um hospital infantil do Sul do Brasil. A coleta de dados foi realizada entre julho e agosto de 2014, através de questionários aplicados junto a 30 profissionais da equipe de enfermagem. Os dados foram analisados em uma perspectiva quanti-qualitativa.
Lilacs-Express / 2018 / Revista Baiana Enfermagem	OLIVEIRA, Luana Pontes <i>et al.</i>	Fatores associados ao manejo adequado de resíduos de serviço de saúde entre profissionais de enfermagem.	Trata-se de um estudo analítico transversal, realizado no período de junho 2014 a janeiro de 2016, no município de São Luís, capital do estado do Maranhão, Brasil. O estudo foi realizado em um hospital geral de grande porte, selecionado por meio de um sorteio entre os estabelecimentos de médio e grande porte inseridos no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) em São Luís (MA)
Scielo / 2018 / Ciência & Saúde Coletiva	STEDILE, Nilva Lúcia Rech <i>et al.</i>	A aplicação do modelo FPSEEA no gerenciamento de resíduos de serviço de saúde.	A pesquisa documental é definida como o método que utiliza materiais que não foram tratados analiticamente ou que podem ser reelaborados conforme os objetivos da pesquisa.

Fonte: Elaboração própria, 2019.

Tabela 1 – Continuação da tabela sobre distribuição dos artigos da categoria atuação dos profissionais de saúde apresentando objetivos e resultados.

AUTOR(ES)	ANO	OBJETIVO	RESULTADO
BENTO, Deonízio Gercy <i>et al.</i>	2017	Identificar o conhecimento dos profissionais de enfermagem de unidades de internação pediátrica sobre o gerenciamento de resíduos do serviço de saúde.	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.
OLIVEIRA, Luana Pontes <i>et al.</i>	2018	Investigar os fatores associados ao manejo adequado de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)	Os 461 profissionais da equipe de enfermagem incluídos neste estudo, apresentaram idade média de 35,84 anos; 92,84% eram do sexo feminino;

		entre profissionais da Equipe de Enfermagem.	63,99% tinham <12 anos de estudo; 54,88% eram solteiros; 63,12% tinham renda familiar de até 2 salários mínimos; a média de tempo de serviço foi de 7,86 anos; e a maioria (78,04%) era técnico de enfermagem. Destes, 63,99% realizavam o manejo dos RSS de maneira adequada. E 27,98% faziam uso de todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) preconizados pela ANVISA durante a segregação dos resíduos.
STEDILE, Nilva Lúcia Rech <i>et al.</i>	2018	O objetivo deste artigo é propor a aplicação deste Modelo no Gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS).	A complexidade da situação mostra a necessidade de integrar conhecimentos e promover tomadas de decisões no setor saúde que se tornem mais eficientes na mitigação dos impactos dos RSS na saúde pública (mais diretamente usuários, familiares e trabalhadores na rede de serviços) e nos ecossistemas.

Fonte: Elaboração própria, 2019.

Tabela 2 - Distribuição dos artigos da categoria acordo com a Base de dados, ano, periódico, autor(es), título e metodologia.

BASE/ ANO /PERIÓDICO	AUTOR(ES)	TÍTULO	METODOLOGIA
Lilacs / 2018 / Revista Brasileira de Análises Clínicas.	COSWOSK, Édila Dalmaso <i>et al.</i>	Educação continuada para o profissional de saúde no gerenciamento de resíduos de Saúde.	A metodologia escolhida foi à pesquisa-ação, uma modalidade de pesquisa qualitativa onde se faz necessário coletar dados para diagnóstico e intervenção. Além disso, havia abertura e interesse da empresa em realmente colocar em prática a solução, favorecendo a pesquisa-ação pelo envolvimento prático do pesquisador, e pelo engajamento da equipe do hospital.
Lilacs - Express/ 2016 / Revista Brasileira em Promoção da Saúde.	BILO, Bruna Bianchi <i>et al.</i>	Estratégias educativas sobre manejo de resíduos sólidos de saúde na unidade de terapia intensiva.	Estudo experimental desenvolvido em 2015, em um hospital público de Fortaleza, Ceará, Brasil, com 41 profissionais de saúde submetidos à estratégia educativa, com álbum seriado sobre resíduos sólidos de saúde, comparando-se seu conhecimento com a realização de pré e pós-teste em formulário adaptado da literatura.

Fonte: Elaboração própria, 2019.

Tabela 2 - Continuação da tabela sobre distribuição dos artigos da categoria de acordo com o Objetivo e Resultado.

AUTOR(ES)	ANO	OBJETIVO	RESULTADO
COSWOSK, Édila Dalmaso <i>et al.</i>	2018	Objetivo geral relatar as inserções de cursos teóricos e práticos como instrumentos indispensáveis aos colaboradores de saúde envolvidos na implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde, possibilitando uma atuação mais	Aplicou-se um questionário estruturado a 35 pessoas, ou seja, aproximadamente 50% de seu contingente total de funcionários, para verificar os conhecimentos prévios desses profissionais em relação ao tratamento dado aos RSS. Pôde-se perceber primeiramente que apesar da equipe de administração não ter contato direto com

		segura por parte destes profissionais em relação às condições reais que envolvem seu trabalho.	todo o ciclo de manejo dos resíduos, apresentavam maior conhecimento sobre um PGRSS, não possuindo sequer uma resposta negativa, o que de outro lado gera discordância entre as demais respostas, onde metade do grupo informou desconhecer os EPI's necessários para o manejo de resíduos quase 70% desconheciam a classificação segundo a ANVISA e o seu correto acondicionamento.
BILO, Bruna Bianchi <i>et al.</i>	2016	Avaliar a ação de estratégia educativa sobre o conhecimento de profissionais que atuam em Unidade de Terapia Intensiva quanto à segregação de resíduos sólidos de saúde.	Com a realização da estratégia educativa, observou-se diferença estatisticamente significante na média de acertos entre o pré-teste e pós-teste. A categoria sobre os resíduos comuns foi a que teve um maior número de erros entre os profissionais de saúde. Então a estratégia educativa proporcionou o aumento do conhecimento dos profissionais sobre a segregação dos resíduos, o que poderá favorecer a redução de acidentes ocupacionais de saúde e a redução dos gastos com materiais.

Fonte: Elaboração própria, 2019.

Tabela 3 - Distribuição dos artigos da categoria Manejo dos Resíduos do serviço de saúde de acordo com base de dados, ano, periódico, autor(es), título e metodologia.

BASE/ ANO /PERIÓDICO	AUTOR(ES)	TÍTULO	METODOLOGIA
Scielo/ 2016 / Engenharia Sanitária e Ambiental	ANDRE, Silvia <i>et al.</i>	Geração de Resíduos de Serviços de Saúde em hospitais do município de Ribeirão Preto (SP), Brasil	Este estudo se caracteriza como descritivo e exploratório, sendo utilizadas variáveis quantitativas para o levantamento dos dados. O estudo foi realizado em 11 hospitais do município de Ribeirão Preto, sendo que a coleta de dados ocorreu no período de 23 de agosto a 16 de dezembro de 2012.
Scielo / 2015 / Revista Brasileira de Enfermagem	MENDES, Adriana Aparecida <i>et al.</i>	Resíduos de serviços de saúde em serviço de atendimento pré-hospitalar móvel.	Esta pesquisa constitui-se em um estudo de campo, de caráter exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa em função da natureza dos dados. A pesquisa de campo é direcionada ao estudo de indivíduos, grupos, comunidades ou instituições, entre outros, com a intenção de compreender os diferentes aspectos do grupo escolhido, e envolve a observação de situações que ocorrem de maneira não planejada ou da prática diária.
Scielo / 2014 / Revista Interações	CAFURE, Vera Araujo; PATRIARCHA-GRACIOLLI, Suelen Regina.	Os resíduos de serviço de saúde e seus impactos ambientais: uma revisão bibliográfica.	Para o presente trabalho realizou-se uma pesquisa bibliográfica. Segundo Almeida (2011), a pesquisa bibliográfica busca relações entre conceitos, características e ideias, muitas vezes unindo dois ou mais temas.
Lilacs / 2014 / Revista enfermagem UERJ	OLIVEIRA, Luzibênia Leal <i>et al.</i>	Resíduos dos serviços de saúde: desafios e perspectivas na atenção primária.	Trata-se de um estudo exploratório-descritivo, de abordagem qualitativa, realizado entre agosto de 2011 e janeiro de 2012, no município de Campina Grande. Os dados foram coletados mediante entrevista semiestruturada feita com 55 profissionais pertencentes a 36

			equipes de saúde da família, e analisados segundo o referencial da análise de conteúdo temático proposto por Bardin.
Scielo / 2014 / Eng. Sanit. Ambient.	SILVA, Denise Felício; SPERLING, Eduardo Von; BARROS, Raphael Tobias de Vasconcelos.	Avaliação do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde em municípios da região metropolitana de Belo Horizonte (Brasil).	Foram realizadas visitas a campo para observar e descrever formas de gerenciamento dos RSS (desde a coleta até a destinação final) utilizadas, visando ao conhecimento da realidade.
Scielo/ 2016 / Rev. Latino-Am. Enfermagem	MOREIRA, Ana Maria Maniero; GUNTHER, Wanda Maria Risso.	Gerenciamento de resíduos sólidos em unidades básicas de saúde: aplicação de instrumento facilitador.	Pesquisa descritiva que contemplou as etapas de construção/aplicação do instrumento proposto e a avaliação de desempenho do gerenciamento de resíduos nas unidades estudadas.
Lilacs / 2018 / Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online.	TEIXEIRA, Matheus Veber <i>et al.</i>	Avaliação da Gestão dos Resíduos em Unidades Básicas de Saúde de um Município Sul-brasileiro.	Pesquisa quantitativa, de caráter descritivo-exploratório, desenvolvida em três Unidades Básicas de Saúde de área urbana, de Pelotas, Rio Grande do Sul. Participaram profissionais da equipe de enfermagem de Estratégia de Saúde da Família. Foi aplicado questionário para identificar a gestão de Resíduos Sólidos de Saúde e estrutura das unidades, entre outubro a novembro de 2014. Foram realizadas análises descritivas.
Lilacs / 2017 / Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online.	DIAS, Gisele Loise <i>et al.</i>	Análise da taxa de geração de resíduos de serviços de saúde em um hospital universitário.	Este estudo faz parte de um projeto guarda-chuva que identificou a taxa de geração de resíduos por unidades de internação em um Hospital Universitário. Com a utilização da ANOVA foi possível verificar se as médias dos dias da semana apresentaram diferença significativa em função das estações do ano.
Lilacs / 2015 / Revista eletrônica de enfermagem.	SOUZA, Adenícia Custodia Silva <i>et al.</i>	Descarte de resíduos infectantes: informações demonstradas e ações praticadas por estudantes de enfermagem e medicina.	Estudo transversal, descritivo, observacional, realizado com acadêmicos do último ano/período dos cursos de graduação em enfermagem e medicina de uma universidade pública de Goiás. A coleta de dados ocorreu em duas etapas. Na primeira, foi aplicado um questionário aos estudantes dos dois cursos, com questões fechadas e abertas
Scielo / 2013 / Rev. Latino-Am. Enfermagem.	PEREIRA, Milca Severino <i>et al.</i>	Gerenciamento de resíduos em unidades não hospitalares de urgência e emergência.	Estudo epidemiológico, transversal, realizado em três unidades não hospitalares de atendimento às urgências e emergências. Os dados foram coletados por meio de observação sistematizada e registrados diariamente em planilha e checklist e analisados por meio de estatística descritiva.
Scielo / 2015 / Eng Sanit Ambient.	MADERS, Gláucia Regina; CUNHA, Helenilza Ferreira Albuquerque.	Análise da gestão e gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (RSS) do Hospital de Emergência de Macapá, Amapá, Brasil.	O estudo de caso se propôs a analisar a gestão e o gerenciamento dos RSS intraunidade com o apoio de instrumentos (questionários, formulários e estudo gravimétrico) e técnicas diversas (observação, entrevistas, pesquisa documental e bibliográfica).

Fonte: Elaboração própria, 2019.

Tabela 3 – Continuação da tabela sobre distribuição dos artigos da categoria Manejo dos Resíduos do serviço de saúde de acordo com Objetivo e Resultado.

AUTOR(ES)	ANO	OBJETIVO	RESULTADO
ANDRE, Silvia <i>et al.</i>	2016	Os hospitais participantes, os locais da pesquisa foram numerados de 1 a 11. De acordo com os dados obtidos, o H8 foi considerado o maior gerador de RSS, com uma produção de 19.061,53 kg e com uma geração média diária de 3.812,31 kg. Ainda, destaca-se o H6 com a menor geração, totalizando 579,02 kg e uma geração média diária de 96,50 kg.	Os hospitais participantes, os locais da pesquisa foram numerados de 1 a 11. De acordo com os dados obtidos, o H8 foi considerado o maior gerador de RSS, com uma produção de 19.061,53 kg e com uma geração média diária de 3.812,31 kg. Ainda, destaca-se o H6 com a menor geração, totalizando 579,02 kg e uma geração média diária de 96,50 kg. Destaca-se que o tipo de assistência oferecida por cada hospital pode ser considerado como um fator determinante na geração de RSS.
AUTOR(ES)	ANO	OBJETIVO	RESULTADO
MENDES, Adriana Aparecida <i>et al.</i>	2015	No presente estudo destacam-se as inadequações encontradas em todas as etapas do manejo dos RSS gerados, a começar da segregação, fase considerada como um dos principais indicadores de sucesso e de qualidade do gerenciamento desse tipo de resíduo.	No presente estudo destacam-se as inadequações encontradas em todas as etapas do manejo dos RSS gerados, a começar da segregação, fase considerada como um dos principais indicadores de sucesso e de qualidade do gerenciamento desse tipo de resíduo. A qualidade da assistência à saúde depende também do gerenciamento adequado dos resíduos gerados em qualquer tipo de serviço ou nível de atenção à saúde, seja hospitalar, ambulatorial, seja em situação de urgência e emergência, como nesta investigação.
CAFURE, Vera Araujo; PATRIARCHA-GRACIOLLI, Suelen Regina.	2014	Discorrer sobre os RSS e seus impactos ambientais, foi realizada uma pesquisa bibliográfica.	Foi possível observar que a vulnerabilidade do manejo dos RSS do município de João Pessoa/PB, de 48,02%, é bastante significativa, traduzindo a não observância dos elementos legais e tático-operacionais do processo.
OLIVEIRA, Luzibênia Leal <i>et al.</i>	2014	Analisar o gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos em unidades básicas de saúde da família, desde a geração até a disponibilização para coleta externa.	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. Evidencia-se a necessidade de um plano de gerenciamento dos resíduos capaz de ser ajustado à realidade dos serviços de saúde observando as normas sanitárias e ambientais.
SILVA, Denise Felício; SPERLING, Eduardo Von; BARROS, Raphael Tobias de Vasconcelos.	2014	Avaliar os procedimentos do gerenciamento dos RSS em relação ao prescrito nas normas e nos regulamentos em municípios da região metropolitana de Belo Horizonte.	Evidenciaram-se falhas nos abrigos externos, nos procedimentos de coleta, no uso de equipamentos de proteção individual, no acondicionamento dos RSS e no seu transporte.
MOREIRA, Ana Maria Maniero; GUNTHER, Wanda Maria Risso.	2016	Propor instrumento para facilitar diagnóstico, elaboração e avaliação de Plano de Gerenciamento de Resíduos em Unidades Básicas de Saúde e apresentar os resultados da aplicação em quatro unidades selecionadas.	Geração de instrumento composto por cinco formulários; proposta de indicadores específicos de geração de resíduos para unidades assistenciais de saúde sem internação e indicador de desempenho que pontua o atendimento à legislação vigente.

TEIXEIRA, Matheus Veber <i>et al.</i>	2018	Analisar a gestão dos resíduos de serviços de saúde e, o conhecimento dos profissionais de enfermagem acerca da legislação vigente.	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.
DIAS, Gisele Loise <i>et al.</i>	2017	Identificar as taxas de geração de resíduos do serviço de saúde (kg.leito -1 .dia -1) para os grupos de resíduos A, B, D (incluindo os recicláveis) e E verificar a influência da sazonalidade na geração de resíduos.	Verifica-se que a composição percentual de resíduos identificada a partir da coleta de dados do presente estudo divide-se da seguinte forma: 20% do total de resíduos gerados correspondem aos resíduos do Grupo A. Já, 2% do total gerado referem-se aos resíduos do Grupo B. Ainda, 63% foi o valor para a geração de resíduos do Grupo D e, 13% para o Grupo D-Recicláveis e 2% para os resíduos do Grupo E.
SOUZA, Adenícia Custodia Silva <i>et al.</i>	2015	Verificar o conhecimento sobre o descarte de resíduos infectantes e a prática dele entre acadêmicos dos cursos de enfermagem e de medicina de uma universidade pública de Goiás. Os dados foram coletados por meio da aplicação de um questionário.	O descarte de luvas contaminadas foi feito em saco para resíduos comum, tanto pelos graduandos de enfermagem quanto pelos de medicina. Os resultados evidenciaram que o conhecimento dos estudantes sobre descarte de resíduos infectantes mostrou-se frágil e insuficiente para garantir a sua aplicabilidade na prática.
PEREIRA, Milca Severino <i>et al</i>	2013	Analisar o gerenciamento de resíduos nos serviços de saúde, em unidades não hospitalares de atendimento às urgências e emergências.	O manejo de resíduos apontou inadequações em todas as etapas, principalmente na segregação. Encontraram-se resíduos infectantes adicionados aos comuns, inviabilizando a reciclagem, bem como perfurocortantes misturados aos diferentes grupos, aumentando o risco de acidente ocupacional.
MADERS, Gláucia Regina; CUNHA, Helenilza Ferreira Albuquerque.	2015	Analisar a gestão e o gerenciamento dos RSS intraunidade com o apoio de instrumentos (questionários, formulários e estudo gravimétrico) e técnicas diversas (observação, entrevistas, pesquisa documental e bibliográfica).	Quanto à composição, 35,01% dos RSS são dos grupos A, B e E, porém quando segregados durante a caracterização gravimétrica, o percentual destes resíduos diminuiu para 25%. A segregação dos RSS é deficiente, pois apresentou mistura de até 79,6% de resíduos comuns (grupo D) acondicionados como resíduos infectantes (grupo A) e 15,5% destes acondicionados como resíduos comum.

Fonte: Elaboração própria, 2019.

4 CONCLUSÃO

Nesta revisão integrativa permitiu a identificação de publicações científicas da atualidade que tratam da temática proposta sobre os RSS referente à atuação do enfermeiro. No artigo exposto foram elaboradas discussões pertinentes enfatizando os principais fatores que ocasionam os gerenciamentos de resíduos de saúde no ambiente hospitalar, bem como as habilidades e vulnerabilidades na prática gerencial e assistencial dos enfermeiros e de suas equipes técnica (técnicos e auxiliares de enfermagem), determinando quais as estratégias para um gerenciamento adequado, organização e fragilidade do serviço dos resíduos por esses profissionais e, ainda, como deve ser o gerenciamento adequado para cada tipo de material utilizado e sua forma de segregação e coleta, realizando as etapas do processo de trabalho correto para o âmbito hospitalar, conseqüentemente diminui os riscos aos profissionais, pacientes, profissionais da coleta desse resíduo e a população circunvizinha.

Alguns dos estudos publicados demonstraram que o enfermeiro, enquanto gestor do cuidado possui dificuldades no gerenciamento da unidade como um todo, nos conflitos, organização da demanda. Para saber comandar, é preciso saber desempenhar planos, gestão, coordenação, dentre outros, para assim liderar a equipe de enfermagem. Sabendo, pois que cada colaborador tem sua particularidade, é necessário conhecer cada um de forma individual, buscando suas potencialidades e fragilidades, evitando assim desgaste de equipe e conflitos.

Dessa maneira, este estudo possibilitou o aprofundamento desse tema tão pertinente na prática do enfermeiro no ambiente hospitalar. Percebe-se que este conhecimento é válido no que se refere ao gerenciamento dos resíduos, pois o trabalho do enfermeiro tem como objetivo o cuidado com os profissionais, pacientes, familiares e até mesmo com a comunidade.

Essa pesquisa ajudou a compreender as dificuldades encontradas pelos enfermeiros no gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde pela falta de capacitação da equipe de enfermagem periodicamente.

REFERÊNCIAS

ALLEVATO, C. G. **Docente da UNIRIO: Resíduos de Serviços de Saúde: o conhecimento dos profissionais que atuam no contexto hospitalar.** 2014. 54 f. Dissertação (Mestrado em Saúde) - Programa de pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal do estado do Rio de Janeiro, 2014.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, p. 229, 2011.

BENTO, D. G *et al.* O Gerenciamento de resíduos de serviço de saúde sob a ótica dos profissionais de enfermagem. **Texto Contexto Enferm.** Santa Catarina, v. 26, 2017.

BILO, Bruna Bianchi *et al.* Estratégia educativa sobre manejo de resíduos sólidos de saúde na unidade de terapia intensiva. **Rev. Bras. Promoç. Saúde,** Fortaleza, v. 29, n. 2, p. 163-171, abr./jun., 2016.

BOGO, P. C. *et al.* O enfermeiro no gerenciamento de materiais em hospitais de ensino. **Revista da Escola de Enfermagem da USP,** v. 49, n.4, p. 0632-0639, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. 2016.** Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_gerenciamento_residuos.pdf>. Acesso em: 05 de set. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução da diretoria colegiada - RDC Nº 222, DE 28 de Março de 2018.** Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC_222_2018_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410>. Acesso em: 04 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016.** Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/reso510.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 580, de 22 de março de 2018.** Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2018/Reso580.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução RDC Nº 306, DE 7 DE dezembro de 2004.** Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0306_07_12_2004.html>. Acesso em: 04 set. 2018.

CAFURE, V. A.; PRATRIARCHA-GRACIOLLI, S. R. **Os resíduos de serviço de saúde e seus impactos ambientais: uma revisão bibliográfica,** Campo Grande, v. 16, n. 2, p. 301-314, jul./dez. 2015.

COFEN- Resolução COFEN nº 303/2005: **Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem.** Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3032005_4338.html>. Acesso em: 02 de abr. 2019.

COSWOSK, É. D. *et al.* Educação continuada para o profissional de saúde no gerenciamento de resíduos de Saúde. **Revista Brasileira de análises clínicas**. 2018. Disponível em: <<http://www.rbac.org.br/artigos/educacao-continuada-para-o-profissional-de-saude-no-gerenciamento-de-residuos-de-saude/>>. Acesso em: 02 de abril de 2019.

COSTA, V. M.; BATISTA, N. J. C. Gerenciamento de resíduos de serviço de saúde: uma revisão integrativa. **Rev. Saúde em Foco**, Rio Grande do Sul, v. 3, n. 1, p. 124-145, jan./jun. 2016.

DIAS, G. L. *et al.* Análise da taxa de geração de resíduos de serviços de saúde em um hospital universitário. **Rev. Fund. Care Online.**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 92-98, jan./mar, 2017.

DOI, K. M.; MOURA, G. M. S. S. de. Resíduos sólidos de serviços de saúde: uma fotografia do comprometimento da equipe de enfermagem. **Rev. Gaúcha Enf.**, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 338-344, jun. 2011.

DOMINCIANO, C. F. **Docente da UNIFAL**: Classificação, Disposição e Tratamento de Resíduos Sólidos Hospitalares. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso II – Instituto de Ciência e Tecnologia, Universidade Federal de Alfenas, Minas Gerais, 2014.

ERCOLE, F. F.; MELO, L. S.; ALCOFORADO, C. L. G. C. Revisão Integrativa versus Revisão Sistemática. **Rev. Min. Enferm.**, v. 18, n. 1 p. 1-260, jan./mar, 2014.

FRÖHLICH, B. **Docente da UFFS**: Impactos ambientais dos resíduos sólidos dos serviços de saúde. 2016. 41 f. Impactos ambientais do descarte dos resíduos sólidos dos serviços de saúde. Trabalho de Conclusão de Curso II – Curso de ciências biológicas, Universidade Federal da Fronteira Sul, Cerro Largo, 2016.

MADERS, G. R.; CUNHA, H. F. A. Análise da gestão e gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (RSS) do Hospital de Emergência de Macapá, Amapá, Brasil. **Eng. Sanit. Ambient.** Macapá, v. 20, n.3, p.379-388, jul./set, 2015.

MAHLER, C. F; MOURA, L. L. Resíduos de Serviços de Saúde (RSS): Uma abordagem qualitativa. **Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação**, Rio de Janeiro, n. 23, p. 46-60, 2017.

MATOS, M. C. B. *et al.* Conhecimento de profissionais da Enfermagem sobre o gerenciamento de resíduos produzidos na atenção primária. **Rev. Bras. Enferm.** v. 71, pp.2728-2734, 2018.

MENDES, A. A. *et al.* Resíduos de serviços de saúde em serviço de atendimento pré-hospitalar móvel. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 68, n. 6, p. 1122-1129, dez. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000601122&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 fev. 2019.

MOREIRA, A. M. M.; GUNTHER, W. M. R. Gerenciamento de resíduos sólidos em unidades básicas de saúde: aplicação de instrumento facilitador. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 4, p. 276, 2016.

NAZARIO, E. G.; CAMPONOGARA, S.; DIAS, G. L. Riscos ocupacionais e adesão a precauções-padrão no trabalho de enfermagem em terapia intensiva: percepções de trabalhadores. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, Rio Grande do Sul, v. 42, p.7, 2017.

NICÁCIO, L. C.; G. MENDES, D. R. **Os profissionais da saúde e os perigos relacionados ao descarte de resíduos de serviços de saúde, 2014**. Disponível em:<<http://www.senaaires.com.br/wp-content/uploads/2017/05/os-profissionais-da-sa%c3%9ade-e-os-perigos-relacionados-ao-descarte-de-res%c3%8dduos-de-servi%c3%87os-de-sa%c3%9ade.pdf>>. Acesso em: 20 de out. 2018.

OLIVEIRA, L. P.*et al.* Fatores associados ao manejo adequado de resíduos de serviços de saúde entre profissionais de enfermarias. **Revista baiana enfermagem**, Maranhão, 2018.

OLIVEIRA, L. L. O.*et al.* Resíduos dos serviços de saúde: desafios e perspectivas na atenção primária. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 29-34, jan-fev, 2014.

PEREIRA, M. S.*et al.* Gerenciamento de resíduos em unidades não hospitalares de urgência e emergência. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 21, n. spe, p. 259-266, fev. 2013. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692013000700032&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 16 de abr. 2019.

PORTO, J. S.; MARZIALE, M. H. P. Motivos e consequências da baixa adesão às precauções padrão pela equipe de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, São Paulo, v. 37, p. 2, 2016.

POZZETI, V. C.; MONTEVERDE, J. F. S. Gerenciamento ambiental e descarte do lixo hospitalar. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.14, n.28, p.195-220, 2017.

SANTOS, F. M. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. **Revista Eletrônica de Educação**, São Paulo, v. 6, p. 129, 2012.

SERAPHIM, C. R. U. M. et al. Abordagem dos Resíduos de Saúde (RSS) na formação profissional dos auxiliares e técnicos em enfermagem de Araraquara-SP. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, São Paulo, v. 19, n. 2, 2016.

SILVA, I. T. S.; BONFADA, D. Resíduos sólido de serviços de saúde e meio ambiente: percepção da equipe de enfermagem. **Revista Rene**, Santa Cruz/RN, v. 13, n. 3, p. 650-7, 2012.

SILVA, D. F.; SPERLING, E.V.; BARROS, R. T. V. Avaliação do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde em municípios da região metropolitana de Belo Horizonte (Brasil). **Eng. Sanit. Ambient.**, v.19, n. 3, p. 251-262, jul/set 2014.

SITTA, E. I. *et al.* A contribuição de estudos transversais na área da linguagem com enfoque em afasia. **Rev. CEFAC.**, São Paulo, v. 12, n. 6, p. 1059-1066, nov-dez, 2010.

SOARES, I. C. C.; FOFONKA, L. **Resíduos sólidos e educação ambiental: diagnóstico para a implantação do PGRS em uma clínica de medicina e segurança do trabalho.** Disponível em: <<http://revistaea.org/pf.php?idartigo=1413>>. Acesso em: 04 set. 2018.

STEDILE, N. L. R. *et al.* A aplicação do modelo FPSEEA no gerenciamento de resíduos de serviço de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 11, p. 3683 – 3694, nov. 2018.

SOUZA, A. C. S. S. *et al.* Descarte de resíduos infectantes: informações demonstradas e ações praticadas por estudantes de enfermagem e medicina. **Revista eletrônica de enfermagem**, v. 17, n. 1, p. 124-30, jan./mar., 2015.

TEIXEIRA, M.V. *et al.* Avaliação da Gestão dos Resíduos em Unidades Básicas de Saúde de um Município Sul-Brasileiro. **Rev Fund. Care Online**, v. 10, n. 3, p. 824-831, jul.-set 2018.

UEHARA, S. C. S. A. *et al.* Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em hospitais de Ribeirão Preto (SP), Brasil. **Eng. Sanit. Ambient.**, v. 24, n. 1, p. 121-130, fev. 2019.

VEIGA, T. B.; COUTINHO, S. S.; TAKAYANAGU, A. M. M. Elaboração e avaliação de um questionário para diagnóstico do gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. **Periódico eletrônico XI Fórum Ambiental da Alta Paulista**, São Paulo, v. 11, n. 8, p. 27-41, 2015.

VIANNA, L. C. R. *et al.* Vigilância em Saúde do Trabalhador: um estudo à luz da Portaria nº 3.120/98. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 114, p. 786-800, jul-set. 2017.

WEIRICH, P. **Protocolo de gerenciamento de resíduos de unidade de saúde.** Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/6049/1/PB_CEEEST_V_2015_28.pdf>. Acesso em: 15 out. 2018.

