



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO ACADÊMICO EM ENFERMAGEM**

LUANA PONTES OLIVEIRA

**FATORES ASSOCIADOS AO MANEJO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE
SAÚDE PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM**

SÃO LUÍS

2016

LUANA PONTES OLIVEIRA

**FATORES ASSOCIADOS AO MANEJO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE
SAÚDE PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Enfermagem,
Cuidado e Saúde

Linha de Pesquisa: Enfermagem em Saúde
Coletiva

Orientadora: Profa. Dra. Arlene de Jesus
Mendes Caldas

SÃO LUÍS

2016

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Oliveira, Luana Pontes

Fatores associados ao manejo de resíduos de serviços de saúde pela equipe de enfermagem / Luana Pontes Oliveira. – São Luís, 2016.

60f.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Arlene de Jesus Mendes Caldas.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Maranhão, Curso de Ciências Biológicas, 2016.

1. Resíduos de serviços de saúde. 2. Enfermagem. 3. Gerenciamento de resíduos. I. Título.

CDU 628.4.046

LUANA PONTES OLIVEIRA

**FATORES ASSOCIADOS AO MANEJO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE
SAÚDE PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Saúde, Enfermagem e Cuidado.

Linha de Pesquisa: Enfermagem em Saúde Coletiva.

Aprovada em 01/ 04/ 2016

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a Arlene de Jesus Mendes Caldas - Orientadora
Doutora em Patologia Humana
Universidade Federal do Maranhão

Prof^a Alcione Miranda dos Santos-1º Membro
Doutora em Estatística
Universidade Federal do Maranhão

Prof^a Elza Lima da Silva- 2ºMembro
Doutora em Fisiopatologia Clínica
Universidade Federal do Maranhão

Prof^a - Liberata Campos Coimbra
Doutora em Políticas Públicas- Membro Suplente
Universidade Federal do Maranhão

Prof^a Lena Maria Barros
Doutora em Biotecnologia- Membro Suplente
Universidade Federal do Maranhão

*Dedico esta dissertação a Deus e a
minha família, pois é melhor
caminhar junto do que sozinha. Amo
você.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela sua fidelidade durante toda minha trajetória, as palavras não são suficientes para expressar o amor e cuidado dele comigo, sou grata por colher os frutos da fé que agora brotaram. Deus reconheço que sem ti não sou nada, obrigada por me tornar a sua menina dos olhos.

À minha mamãe Ivanilde Pontes que com muita paciência, amor, cumplicidade e determinação me incentivou a buscar o melhor caminho. Ao meu pai Francisco Oliveira e meus irmãos Lucielle Gigante, Leandro Pontes e Letícia Alves e cunhados prediletos Hiarisson Gigante e Greydson que compartilharam cada caminhada e me ajudaram a acreditar nos meus sonhos e acima de tudo lutar sem medo.

A minha orientadora querida Arlene de Jesus Mendes Caldas, que mesmo em um dos momentos mais difíceis de sua vida, acreditou que a desorientanda dela conseguiria vencer. Minha professora meu carinho e admiração por você é tremendo, muito obrigada por cada ensinamento e puxão de orelha dado, devo varias conquistas a você.

As parceiras de pesquisa que ganhei Isabela Mendonça, que com seu jeitinho especial me ensinou a amar trabalhar com resíduos, obrigada pelas boas risadas, lanches e brincadeiras, essa conquista também é sua, e a Sâmea Gomes que me ajudou com palavras de otimismo e milhões de análises.

À amiga mais chegada que irmã Karina Sá, pois fomos fortes e fieis até aqui, o seu companheirismo em mais uma etapa da minha vida é inenarrável, obrigada pelas orações e apoio incondicional, você é a preciosidade que Deus me deu, pois hoje podemos comemorar as longas noites de estudo e choros conjuntos.

As migas-irmã Lorennia Assunção e Ingrid Souza por me amarem mesmo eu sendo a preta mais chata do mundo, migas vocês são minhas favoritas, amo muito vocês.

Aos colegas de turma que compartilharam todo o conhecimento e deram boas risadas André, Janaína, Ana, Jainara, e em especial as amigas Alice Bianca, e Patrícia Queiroz, que me mostraram que eu posso ser uma lua com luz própria. A Dayanne Freitas pela amizade e companheirismo desde a graduação.

Aos colegas de trabalho que sempre colaboram para minha trajetória no mestrado, em especial a Karina Keisi, Irlanda Batista, Jesus Chacon, Raimundo Sales, Gilciane Sales, Lúcia Castro, Aline Lisboa, Cristiane Araújo e Joana Telma.

Aos docentes da UFMA pela dedicação e ensino da arte do cuidar, em especial a professora e amiga Poliana Rabelo.

Aos meus pastores pelas orações e palavras de conforto Tomás, Nazaré, Alex, Cleide, Nehemias, Gleiber e Ivana, e aos amigos da Casa do Senhor.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, que contribuíram para minha formação profissional e pessoal.

À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior), pela concessão de bolsa do curso de Mestrado a FAPEMA (Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico do Maranhão), pelo financiamento da pesquisa. Muito obrigada!

“Só há um caminho para a ciência – ou para a filosofia: encontrar um problema, ver a sua beleza e apaixonarmo-nos por ele; casarmo-nos com ele, até que a morte nos separe – a não ser que obtenhamos uma solução”. Karl Popper (in “O realismo e o objetivo da ciência”)

OLIVEIRA, L. P. Fatores associados ao manejo de Resíduos de Serviços de Saúde, pela Equipe de Enfermagem. 2016. 60 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2016.

RESUMO

Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) são todos os resíduos gerados em estabelecimentos de saúde. Quando os resíduos hospitalares são gerenciados de forma inadequada em qualquer uma das etapas, podem causar riscos patológicos à saúde pública e a destruição ambiental. Logo, a equipe de enfermagem por meio de suas atividades exercidas, gera a maior parte dos resíduos produzidos no hospital. Tem-se como objetivo investigar o manejo de Resíduos de Serviços de Saúde pela Equipe de Enfermagem. Realizou-se um estudo analítico transversal, constituído por 461 profissionais da equipe de enfermagem de um hospital público de grande porte de esfera estadual no período de junho de 2014 a janeiro de 2016. A variável resposta foi o manejo dos RSS, que é a ação de gerenciar os resíduos em seus aspectos intra e extra estabelecimento, desde a geração até a disposição final. Foi realizada análise não ajustada e na segunda fase, utilizou-se análise ajustada do tipo hierarquizada. Foram consideradas associadas ao manejo dos RSS aquelas que apresentaram p-valor $<0,05$. Dos 461 profissionais da equipe de enfermagem, 40,13% tinham 30 a 39 anos, 92,84% eram sexo feminino, 63,99% tinham <12 anos de estudo, 54,88% eram solteiros, 63,12% com renda familiar de até dois salários mínimos, 50,3% com 1-5 anos de tempo de serviço, a maioria (78,04%) era técnico de enfermagem, e 63,99% realizam o manejo dos RSS de maneira adequada. Ao final da análise hierarquizada mantiveram associação de risco ao manejo dos RSS, idade (RP= 1,0; $p<0,010$), formação acadêmica técnico de enfermagem (RP= 1,13; $p<0,013$) e definição inadequada dos RSS (RP= 1,29; $p<0,001$). Conclui-se que o conhecimento sobre os RSS podem estar influenciando no manejo inadequado. O manejo inadequado ainda é uma realidade entre os profissionais de enfermagem, e se ressalta a importância da educação continuada e de mudanças curriculares para adequação da realidade encontrada.

Descritores: Resíduos de Serviços de Saúde. Enfermagem. Gerenciamento de Resíduos.

OLIVEIRA, L. P. The nursing team and factors associated with waste management of health services. 2016. 60 f. Dissertation (MastersDegree). Nursing Post-Graduation program, Universidade Federal do Maranhão (Federal University of Maranhão), São Luís, 2016.

ABSTRACT

Waste of health services (RSS) are all waste generated in health establishments. When the hospital waste are managed inadequately in any of the stages, can cause pathological risks to public health and environmental destruction. Therefore, the nursing team stands out through its activities exercised, generating the greater part of the waste produced in the hospital. It has as objective to investigate the implementation of the waste of health services by the nursing team. Performed a cross-sectional analytical study, composed of 461 nursing team professionals of a large public hospital of the sphere of the state in the period of June 2014 to January 2016. The response variable was the management of RSS, classified as adequate management and inadequate handling, and independent variables were categorized into three groups: sociodemographic characteristics (distal), hospital routines (intermediate) and knowledge on the RSS (proximal). The non-adjusted analysis was performed and in the second phase, we used analysis adjusted hierarchical type. Were considered associated with the management of RSS those that presented p-value $<0,05$. Of 461 nursing team professionals, 40,13% had 30 to 39 years old, 92,84% were female, 63,99% had <12 years of study, 54,88% were single, 63,12% with a family income of up to two minimum wages, 50,3% with 1-5 years of service time, the majority (78,04%) was nursing technician, and 63,99% make the management of RSS adequately. At the end of the hierarchical analysis remained protective association at the management of RSS, age of 20-29 years ($PR= 0,90$; $p< 0,016$) and schooling < 12 years of study ($PR= 0,90$, $p< 0,021$). The inadequate definition of RSS ($RP= 1,30$; $p< 0,001$) showed a statistically significant association with outcome. It is concluded that the knowledge about the RSS may influence the inadequate management. The inappropriate management is still a reality among nursing professionals, and highlights the importance of continued education and curricular changes for adequacy of reality found.

Keywords: Mediacal Waste. Nursing. Waste Management.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Demonstrativo do número de funcionários por setor da equipe de enfermagem do hospital público estadual que atendem ao critério de inclusão da pesquisa. São Luís-MA, 2014.....	28
Tabela 2 -	Análise não ajustada das variáveis do nível distais, intermediária e proximal sobre o manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde, pela equipe de enfermagem. São Luís-MA, 2015.....	34
Tabela 3 -	Análise ajustada das variáveis distais sobre o manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde, pela equipe de enfermagem. São Luís-MA, 2015.....	35
Tabela 4 -	Análise ajustada das variáveis distais + proximais sobre o manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde, pela equipe de enfermagem. São Luís-MA, 2015.....	36
Tabela 5 -	Modelo final sobre o manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde, pela equipe de enfermagem. São Luís-MA, 2015.....	36

LISTA DE SIGLAS

ANVISA	- Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CNES	- Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CONAMA	- Conselho Nacional de Meio Ambiente
CEP	- Comitê de Ética em Pesquisa
EPI	- Equipamento de Proteção Individual
PGRSS	- Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
RDC	- Resolução da Diretoria Colegiada
RSS	- Resíduos de Serviços de Saúde
RSU	- Resíduos Sólidos Urbanos
TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMA	- Universidade Federal do Maranhão
UTI	- Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	OBJETIVOS.....	17
2.1	Geral.....	17
2.2	Específico.....	17
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	18
3.1	Resíduos de serviços de saúde.....	18
3.2	Resíduos de serviços de saúde e os agravos a saúde.....	21
3.3	Percepção da enfermagem sobre o manejo dos rss.....	23
4	METODOLOGIA.....	27
4.1	Tipo e período de estudo.....	27
4.2	Local de estudo.....	27
4.3	População.....	27
4.4	Coleta de dados.....	28
4.5	Variáveis	29
4.5.1	Variável dependentes.....	29
4.5.2	Variáveis independentes.....	30
4.6	Análise estatística.....	30
4.7	Aspectos éticos.....	32
5	RESULTADOS.....	33
6	DISCUSSÃO.....	37
	CONCLUSÃO.....	42
	REFERÊNCIAS.....	43
	ANEXO A- Formulário aos servidores da assistência à saúde.....	51
	ANEXO B- Termo de consentimento livre e esclarecido.....	54
	ANEXO C- Parecer consubstanciado do CEP.....	55

1 INTRODUÇÃO

Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) são todos os resíduos gerados em estabelecimentos de saúde, tais como, laboratórios, hospitais, clínicas médicas, consultório de odontologia, farmácias, clínica veterinária, e também instituições de ensino e pesquisa na área da saúde, dentre outros semelhantes (BRASIL, 2004).

Os RSS são uma preocupação mundial em virtude aos riscos inerentes à saúde pública e ao meio ambiente ocasionado pela presença de agentes patogênicos, evidenciando a necessidade de padronização do tratamento destes. Porém, os RSS são tratados de maneiras distintas com legislações e normas específicas de cada país, conotando formas de gerir diferentes em países desenvolvidos e em desenvolvimento (MAVROPULOS, 2010; ZINI, 2011).

No Brasil, os RSS popularmente conhecidos como lixo hospitalar, a partir da criação de legislações específicas adquiriram relevância pública (MOUTTE, BARROS, BENEDITO, 2007). Estes representam 2% do total de resíduos produzidos diariamente no país, gerando risco de transmissão de doenças infectocontagiosas associadas ao manejo inadequado, principalmente na etapa de segregação dos resíduos pelos profissionais de saúde (ALVES, 2010). No Maranhão, 58 (26%) municípios executam o manejo dos RSS e 49 (84%) destes exercem controle de todas as etapas que envolvem o manejo dos resíduos (BRASIL, 2012).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com o objetivo de instruir os serviços de saúde, articularam e publicaram simultaneamente ações normativas, operacionais e fiscais, em busca da regulamentação do manejo dos RSS, desde a produção até seu destino final com o propósito de preservar a saúde humana e ambiental (BATAGLIN, SOUZA, CAMPONOGARA, 2012). Deste modo, foi criada a Resolução da Diretoria Colegiada nº 306/04 e a Resolução 358/05 que discorre sobre o manejo dos RSS. (BRASIL 2004,2005).

Estudos afirmam que os resíduos hospitalares gerenciados de forma inadequada em qualquer uma das etapas, podem causar riscos patológicos à saúde pública e a destruição ambiental, assim como a poluição da água e do solo modificando fatores biológicos e químicos do ecossistema diminuindo a reciclagem

de materiais e aumentando os riscos de acidente ocupacional (CORRÊA, LUNARDI, DE CONTO, 2007; SILVA, BONFADA 2012; SALLES, SILVA 2009)

Diante da complexidade do manejo dos RSS, devido a sua diversidade de resíduos e de profissionais que os geram e os manuseiam, a equipe de enfermagem se destaca no ambiente hospitalar por meio de suas atividades exercidas, como na assistência direta ao paciente e na execução da maior parte de procedimentos invasivos. Além disso, os enfermeiros tendem a assumir o papel de administradores da instituição, “participando em programas e atividades de educação sanitária, visando à melhoria de saúde do indivíduo, da família e da população geral”, necessitando, assim, do conhecimento sobre o manejo adequado dos RSS (COFEN, 2000; DOI, MOURA, 2011; ALVES, 2010; BRASIL, 2006).

Araújo *et al* (2013) afirmaram que 45,83 % dos RSS são derivados de produtos utilizados pela equipe de enfermagem. Os enfermeiros possuem conhecimento sobre a legislação, porém a maioria desconhece a classificação dos resíduos. Além disso, os enfermeiros desconhecem as etapas do manejo dos resíduos e consideram como RSS somente os infectantes refletindo diretamente na segregação inadequada destes (LOPES, 2013; BATAGLIN, SOUZA, CAMPONOGARA, 2012; SANTOS, SOUZA, 2012)

Neste sentido ressalta-se a necessidade dos profissionais de enfermagem desenvolverem uma consciência ecológica crítica mediante o manejo de resíduos, por meio de ações transformadoras, como o descarte adequado dos resíduos, visto que as condições ambientais são fatores determinantes do processo saúde-doença (SILVA, BONFADA, 2012).

Dado o exposto, surgem alguns questionamentos relacionados ao manejo dos RSS : Qual o conhecimento da equipe de enfermagem sobre os RSS? Quais os possíveis fatores associados ao manejo adequado dos RSS entre a equipe de enfermagem? Portanto, têm-se a seguinte hipótese: O manejo inadequado dos RSS no hospital pode representar um agravante para a saúde pública, considerando as possíveis lacunas existentes nas etapas pela falta de conhecimento da equipe de enfermagem.

Há a necessidade de identificar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre o manejo adequado dos RSS, assim como traçar o perfil destes e os fatores associados ao manejo dos RSS segundo resoluções vigentes a fim de subsidiar planejamento de estratégias voltadas para a educação continuada e a

adequação dos procedimentos realizados nos serviços de saúde para diminuir as consequências advindas da inadequada segregação dos resíduos e os acidentes de trabalho relacionados ao descarte inadequado do material (MORESCHI *et al*, 2014). Assim, a ausência de segregação dos RSS segundo resoluções vigentes desencadeia e amplia os riscos inerentes aos RSS.

O uso das precauções padrão elaboradas pelo Ministério de Trabalho e Emprego servem como forma de minimizar os danos e agravos a saúde. Assim, preconiza-se a utilização do Equipamento de Proteção Individual pelos funcionários envolvidos na assistência a saúde, independentemente do diagnóstico de patologia ou suspeita do paciente (BRASIL,2009).

Em São Luís-MA, foram encontrados somente dois estudos que abordam a temática, um, em 1998, que analisou quatro hospitais (BRANCO e COSTA, 2005) e outro em duas unidades mistas de saúde (SERRA *et al.*, 2008), ambos os estudos encontraram falhas nas etapas de manejo desses resíduos. Depois dessas pesquisas, não foram publicados novos estudos direcionados a esta temática nesse município.

Nesse contexto, este estudo busca contribuir, não somente para o conhecimento da equipe de enfermagem sobre o manejo dos RSS, mas também para colaborar na criação de ações para que a enfermagem não se abstenha da problemática dos RSS, pois as consequências do manejo inadequado ultrapassa o ambiente hospitalar e se reflete diretamente nos determinantes do processo saúde-doença.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral:

- Investigar o manejo de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) pela Equipe de Enfermagem.

2.2 Objetivos específicos:

- Caracterizar os profissionais da enfermagem quanto à formação, idade, sexo, tempo de serviço, nível de formação, estado civil, escolaridade e renda familiar;
- Verificar os conhecimentos da equipe de enfermagem sobre o manejo de Resíduos de Serviço de Saúde;
- Identificar os fatores associados ao manejo dos Resíduos de Serviço de Saúde.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Resíduos de serviços de saúde

No Brasil em 2010, foi sancionada a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que compreende a gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) e a preocupação com os resíduos potencialmente perigosos, entre eles os RSS, articulando os três níveis de esfera: federal, estadual e municipal (BRASIL, 2010). Assim sendo, verificamos um avanço no que diz respeito ao manejo adequado dos RSS através das legislações vigentes.

Implantar a ecoeficiência seria uma forma de diminuir os problemas advindos dessa temática, onde o sistema atingiria alta produtividade, com diminuição dos recursos, níveis bons de qualidade e decrescente volume de geração de resíduos. Portanto, soluções adequadas para o manejo dos RSS, integram medidas extremamente importantes para a rotina dos serviços de saúde, colaborando para manter a saúde pública, melhora da qualidade de vida e recuperação do ambiente (MOURA, VIRIATO, 2008).

É imprescindível a aplicação de normas e resoluções para o gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde, nos diversos estabelecimentos de saúde, tendo em vista que o planejamento das ações nas fontes geradoras é à base desse processo (BRASIL, 2004).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária através da Resolução da Diretoria Colegiada nº 306/04 e o Conselho Nacional do Meio Ambiente com Resolução 358/05 são os órgãos regulatórios sobre os RSS. Desta forma, o gerenciamento do RSS contem planejamento dos recursos físicos, dos recursos materiais e também a capacitação dos recursos humanos que fazem parte do manejo dos mesmos. Como parte dessas medidas de gerenciamento, todo gerador de resíduo deve elaborar seu Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), de acordo com as características dos resíduos gerados e sua classificação. O PGRSS segue um conjunto de medidas que devem ser desenvolvidas no manejo dos resíduos, visando reduzir os riscos à saúde e preservar a saúde pública e o meio ambiente (BRASIL, 2004; BRASIL, 2005).

Dentre as etapas do manejo que vai da geração até a disposição final dos resíduos no PGRSS temos:

1. Segregação- Consiste na separação dos resíduos no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, o seu estado físico e os riscos envolvidos.
2. Acondicionamento - Consiste no ato de embalar os resíduos segregados, em sacos ou recipientes que evitem vazamentos e resistam às ações de punctura e ruptura. A capacidade dos recipientes de acondicionamento deve ser compatível com a geração diária de cada tipo de resíduo.
3. Identificação- Consiste no conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, fornecendo informações ao correto manejo dos RSS.
4. Transporte interno- Consiste no traslado dos resíduos dos pontos de geração até local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo com a finalidade de apresentação para a coleta
5. Armazenamento temporário- Consiste na guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados, em local próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação para coleta externa. Não poderá ser feito armazenamento temporário com disposição direta dos sacos sobre o piso, sendo obrigatória a conservação dos sacos em recipientes de acondicionamento.
6. Tratamento- Consiste na aplicação de método, técnica ou processo que modifique as características dos riscos inerentes aos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação, de acidentes ocupacionais ou de dano ao meio ambiente. O tratamento pode ser aplicado no próprio estabelecimento gerador ou em outro estabelecimento, observadas nestes casos, as condições de segurança para o transporte entre o estabelecimento gerador e o local do tratamento.

7. Armazenamento externo- Consiste na guarda dos recipientes de resíduos até a realização da etapa de coleta externa, em ambiente exclusivo com acesso facilitado para os veículos coletores.
8. Coleta e transporte externo- Consistem na remoção dos RSS do abrigo de resíduos (armazenamento externo) até a unidade de tratamento ou disposição final, utilizando-se técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente, devendo estar de acordo com as orientações dos órgãos de limpeza urbana.

Os Hospitais são as instituições de saúde que geram o maior percentil de RSS, pois nelas ocorrem vários serviços simultâneos produzindo diferentes tipos e significativa quantidade de resíduos. Logo, o PGRSS deve ser elaborado de maneira a agregar todas as necessidades da unidade de saúde, assim como o controle desses resíduos e preservação do ambiente (GESSNER, *et al*, 2013).

Devido à diversidade da composição dos RSS, é aconselhável que os resíduos sejam classificados para o manejo correto. Desta forma, a ANVISA e o CONAMA propuseram, para melhor aplicabilidade das legislações, a classificação dos resíduos de acordo com seu tipo, sendo eles:

- ✓ Grupo A- possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção. Nesta categoria temos 5 subdivisões: A1,A2,A3,A4,A5, de acordo com o agente de cada um.
- ✓ Grupo B- resíduos que possuem substâncias químicas que podem gerar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, de acordo com suas características de corrosividade, reatividade, inflamabilidade e toxicidade.
- ✓ Grupo C- quaisquer materiais decorrentes de atividades humanas que contenham radionucléicos em quantidades excedentes aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, cujo a reutilização é imprópria e não prevista;

- ✓ Grupo D- resíduos que não manifestam risco biológico, químico ou radiológico, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.
- ✓ Grupo E- materiais perfurocortantes ou escarificantes.

3.2 Resíduos de serviços de saúde e os agravos à saúde

Os Resíduos de Serviço de Saúde representam riscos diferenciados para os trabalhadores, pacientes e sociedade. Esses riscos apresentam um sério problema, principalmente à saúde pública, no que se refere a acidentes de trabalho, atingindo a economia do país. Na busca de primar pela segurança, redução de danos e satisfação dos funcionários dentro do ambiente de trabalho, foi criado um conjunto de ações através da Lei 8080/90 como vigilância sanitária e epidemiológica, promoção, proteção, recuperação da saúde do trabalhador (BRASIL, 1990; SALLES, SILVA, 2009).

A saúde e segurança dos trabalhadores são primordiais para manutenção de um ambiente de trabalho produtivo, saudável e essencialmente livre de risco. De acordo com a Norma Reguladora (NR) nº10, o risco é definido como: “capacidade de uma grandeza com potencial para causar lesões ou danos à saúde das pessoas”. Portanto, o risco é dado como a viabilidade de causar danos à saúde do indivíduo em situação de exposição e/ou uso (BRASIL, 2007; FARIAS, OLIVEIRA, 2015).

Enquanto em outros setores, como os industriais houve uma diminuição dos acidentes, no setor saúde ocorreu um acréscimo desses casos, em especial no ambiente hospitalar, demandando um maior rigor na fiscalização e intervenção, buscando o decréscimo dessas ocorrências. Assim sendo, os riscos ocupacionais, ocasionados por tais resíduos, poderá ser apontado como inexistente, se houver o controle e execução adequados no manejo dos resíduos (CORRÊA, 2005).

Os profissionais de saúde estão expostos a riscos característico dentro do ambiente hospitalar, ocasionado pela manipulação de materiais biológicos, perfurocortantes, radioativos e químicos. Porém, vale salientar que os profissionais que cuidam da higienização do ambiente e da área de apoio também estão inerentes a esse risco ao manipular os resíduos. O PGRSS deve contemplar as orientações adequadas para o manejo dos RSS, dentre eles a segregação, tendo em vista a prevenção de acidentes, e ajudando na preservação do meio ambiente quando inserido a reciclagem de materiais (SALLES, SILVA, 2009).

Para que ocorra o manejo adequado alguns fatores são essenciais, é necessário atenção, cuidado e capacitação dos funcionários, para que haja maior segurança no ambiente de trabalho (DAL BIANCO, SIMIQUELI, CARVALHO, 2014). Pesquisa aponta que dos 70% dos funcionários que receberem treinamentos a respeito da temática, 65% classificam e descartam corretamente os resíduos, isso confirma que a capacitação é essencial para minimizar os riscos de acidente de trabalho em decorrência do manejo incorreto dos resíduos (SANTANA, ALMEIDA, OLIVEIRA, et al 2013).

Todavia, estudo constatou que 82,05% dos acidentes são ocasionados por agulhas, e dentre os relatos de como ocorreu o acidente tiveram: por contato com a agulha que se encontrava na bandeja após o uso, agulhas deixadas em sacos plástico, descarte de agulha no recipiente próprio para perfuro cortante que se encontrava cheio, ou seja, acima da linha de segurança (SALLES, SILVA, 2009).

O grande prejuízo advindo dos RSS é de risco biológico, entretanto as consequências ocasionadas ao meio ambiente também é refletida na saúde. Batista et al (2012), ao questionar sobre acidente de trabalho aos funcionários da equipe de saúde de um hospital, verificaram que a maioria relaciona o acidente somente a contaminação biológica, sendo que apenas dois indivíduos expuseram outros riscos relativos a substâncias químicas e físicas; outro estudo ao atribuir os riscos originados dos RSS na equipe de enfermagem, 95% atribuíram a risco de contaminação e ferimento, enquanto 5% atribuem à infecção (FERLE, AREIAS, 2014). Esse fato expõem as limitações do conhecimento dos profissionais sobre os agravos advindos dos resíduos.

Como forma de proteção dos trabalhadores de saúde, foi regulamentado o uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Conjugado, sendo considerado todo produto ou dispositivo, de uso individual utilizado pelo profissional, como forma de proteção a riscos suscetíveis que venham ameaçar a segurança e a saúde do trabalhador, dentre eles se encontram óculos, protetor facial, vestimentas, luvas e calçado (BRASIL, 1994).

Apesar da distribuição dos equipamentos de proteção universal para os profissionais de enfermagem, notou-se que o seu uso ocorre de forma aleatória. Contudo, mesmo sabendo quais são as medidas de segurança adotada e os riscos a que são suscetíveis, a equipe se arrisca com o desuso dos EPIs (BATISTA, et al 2012; PAREDES, 2013; DAL BIANCO, SIMIQUELI, CARVALHO, 2014). Sobre o

uso dos EPIs, Santana, Almeida e Oliveira (2013), constataram que apenas 35% da equipe de enfermagem usavam os EPIs.

Mediante a isso é essencial à intervenção dos gestores para elaboração e concretização de ações educativas permanentes junto com os servidores, pois o uso dos EPIs é uma ferramenta essencial para prevenir acidentes ocupacionais, bem como realizar o manejo adequado dos RSS (COPETTI, 2011; CHAVEZ, 2003; PEREIRA, LUCENA, FERNANDES, 2010).

3.3 Percepção da enfermagem sobre o manejo dos rss

É imprescindível que todo estabelecimento de saúde tenha uma política de gerenciamento de resíduos de saúde, tendo em vista a sistematização das fontes geradoras, e, principalmente, incitar a consciência individual e coletiva para a responsabilidade com sua vida e com o ambiente. Nesse sentido, todos os trabalhadores da saúde devem se atentar com os resíduos gerados no seu cotidiano no trabalho, aspirando à diminuição dos riscos à saúde e ao ambiente (CORRÊA, LUNARDI, DE CONTO, 2007).

Nas categorias de profissionais na área de saúde, evidenciamos a equipe de enfermagem, que dentre suas atribuições, deve elaborar atividades de promoção e prevenção da saúde, tanto a nível individual, quanto coletivo, fazendo parte do dever da equipe, como agente gerador de resíduos, realizar o manejo correto do mesmo, tencionando a redução dos riscos de infecções, acidentes ocupacionais e preservação do ambiente (FERLE, AREIAS, 2014).

De acordo com o Ministério da Educação (2001), o enfermeiro está apto a tomar decisão, realizar gerenciamento e administração relacionados tanto a recursos humanos como a recursos físicos materiais e de informação. Portanto está apto a elaborar ações empreendedoras de gestão e liderança da equipe de saúde, por conseguinte atuar eficazmente no manejo dos resíduos. Além do que, o enfermeiro, dentre todos os profissionais que compõem a equipe de saúde, é o mais certificado para realizar a tarefa de gerenciamento dos resíduos (NASCIMENTO, MAIA, 2010).

A enfermagem deve atender a demanda da sociedade contemporânea, atuando como promotor da saúde integral dos indivíduos, proporcionando a segurança do paciente. Mediante a isso, se evidencia a questão sobre o manejo dos resíduos gerados nos serviços de saúde, mais especificadamente, a etapa de

segregação dos mesmos que, em sua maioria, são realizados pela equipe de enfermagem, por meio da sua frequente assistência com o paciente no ambiente hospitalar (FONTANA, 2011).

O profissional de enfermagem deve conhecer o manejo dos RSS, porque esses resíduos são produzidos em sua maioria pelas ações exercidas por esses profissionais em seu campo de exercício. Isso significa que a enfermagem, deve se preocupar com as problemáticas das questões ambientais e de saúde pública, atuando de acordo com os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) de universalidade, equidade e integralidade.

Abordar o saber da equipe de enfermagem sobre os RSS se torna imprescindível para verificar as práticas adequadas no manejo, principalmente na etapa de segregação, porque quando uma etapa é realizada de forma inadequada, pode gerar sérios problemas à saúde do profissional, população e meio ambiente (SANTOS, SOUZA, 2012).

A segregação e o acondicionamento são relevantes para o manejo adequado dos RSS, pois trazem benefícios como: diminuição da geração de resíduos, concede manuseio, tratamento e disposição final adequados de acordo com a classificação, reduz os custos no tratamento e disposição final, evita contaminação de grande quantidade de resíduo por uma pequena massa de resíduos perigosos, evita acidentes no manejo dos resíduos e otimiza a reciclagem dos materiais (TAKAYANAGUI, 1993).

Vários estudos tem abordado a temática do conhecimento dos RSS especificamente com a equipe de enfermagem. Pesquisas apontam que a enfermagem reconhece sua importância no manuseio dos resíduos de acordo com a sua classificação, são conscientes quanto sua importância na segregação apontando esse fato como uma assistência indireta, e alguns se mostram preocupados com a grande quantidade de resíduos gerados, porém evidenciou algumas falhas no processo de segregação dos resíduos (SILVA, RAMPELOTTO, 2012; SILVA, BONFADA, 2012).

Outro fato importante apontado nas pesquisas, são as resposta sobre a definição de RSS, observaram-se respostas pequenas e sem explicações detalhadas, como: “restos e lixo hospitalar”; “secreção, bolsas de hemoconcentrados, tubos de aspiradores”, “sangue, seringas, luvas e material de curativos”; “material contaminado, luvas sujas e sangue”; “resíduos de sangue,

excreções, agulhas, seringas, secreções, líquidos orgânicos, etc.”; “são os ‘lixos’ ou ‘resíduos de materiais utilizados’; ‘lixo hospitalar são os perfurocortantes”. Na verificação das respostas, fica pressuposto a deficiência da equipe ao definirem o que compões os RSS (PEREIRA, LUCENA, FERNANDES, 2010; DOI, MOURA, 2011).

A mudança desse quadro de desconhecimento e preocupação deve ser iniciado a partir da formação do acadêmico, levando o futuro profissional a ter um pensamento crítico e ações reflexiva associando a teoria com a prática. Infelizmente não é essa a visão que se encontra nos cursos que formam a equipe de enfermagem, o aprofundamento do conteúdo sobre o manejo dos RSS não favorece a correlação entre causa e efeito do manejo de resíduos. A fragmentação de saberes acaba auxiliando nas práticas inadequadas do manejo de resíduos, quadro esse que se reflete diretamente nos profissionais ao iniciarem no mercado de trabalho (CORRÊIA, 2005; CORRÊA, LUNARDI, SANTOS, 2008; MORESCHI, *et al*, 2014).

Apesar dessa defasagem do conhecimento durante a formação acadêmica, existem outras formas de suprir essa necessidade dos profissionais. A educação continuada vem como forma de capacitar e atualizar a equipe dentro do seu campo de trabalho, enfatizando principalmente a segregação dos resíduos. Há uma preocupação coletiva em esclarecer a dinâmica dos resíduos, uma vez que a equipe de enfermagem está mais ligada às ações do cuidar do paciente, pois nem todos compreendem a importância da segregação (SILVA, RAMPELOTTO, 2012; BATAGLINI, SOUZA, CAMPONOGARA, 2012).

A enfermagem necessita trabalhar com potencial transformador no seu cuidar, visto que a ligação entre saúde irá depender diretamente do planeta saudável. Logo, esses profissionais devem exercer, com competência e fundamentação, o seu trabalho, não esquecendo os determinantes de saúde que integram o meio. Levando em conta essas considerações, o modo de ser, saber e fazer da enfermagem serão aprimorados com o cuidado que transcende (CAMPONOGARA, 2008).

O grande desafio da enfermagem nos nossos dias é entender os determinantes de saúde e o impacto gerado pelos resíduos advindos do nosso trabalho na área. E é justamente com essa compreensão entre a saúde e o ambiente que vamos poder atuar com qualidade e valorização do ambiente de

trabalho. Isto posto, a arte do cuidar ressurgirá com atuação responsável e consciente, diminuindo os impactos ambientais e na saúde, obtendo um equilíbrio entre o homem e o meio, atuando com primazia o compromisso ético feito durante sua formação (CAMPONOGARA, 2008; MORESCHI et al, 2014).

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo do estudo

Trata-se de um estudo analítico transversal, sobre o manejo de Resíduos de Serviços de Saúde pela Equipe de Enfermagem. Este estudo é integrante da pesquisa intitulada “Avaliação do gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde em São Luís-MA”.

4.2 Local e período de realização do estudo

O estudo foi realizado no período de agosto de 2013 a janeiro de 2016, em um hospital geral de grande porte da esfera pública estadual, no município de São Luís, capital do estado do Maranhão.

Atualmente, no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) o município de São Luís, possui 22 hospitais, sendo nove estabelecimentos de médio e grande porte. Para o presente estudo, sorteou-se um hospital, tendo em vista a maior diversidade e quantidade de resíduos produzidos.

Assim, o hospital selecionado foi do tipo geral, de alta complexidade, esfera pública estadual e com capacidade de 269 leitos. O referido hospital possui diversas especialidades como ortopedia, ginecologia, neurologia, geriatria, dermatologia, cardiologia, entre outros, atendendo consultas ambulatoriais, procedimentos cirúrgicos, procedimentos laboratoriais, atendimento de urgência e emergência e unidade de terapia intensiva. Além disso, o hospital proporciona campo de ensino e treinamento a estudantes de cursos técnicos, graduação e pós-graduação na área da saúde.

4.3 População

A população foi constituída por todos os profissionais de enfermagem do hospital selecionado. Dos 513 profissionais, nove (1,75%) recusaram-se a participar, um (0,19%) não foi encontrado no período de realização da pesquisa, seis (1,17%) estavam de licença médica, cinco (0,97%) de licença maternidade e 21 (4,09%) trabalhavam somente em atividades administrativas. Assim, a população final foi

constituída por 461 (89,86%) profissionais, sendo 103 (21,96%) enfermeiros e 358 (78,04%) técnicos de enfermagem (Tabela 1)

Considerou-se como critério de inclusão: trabalhar nos setores de clínica médica, clínica cirúrgica, centro cirúrgico, unidade de terapia intensiva (UTI), hospital dia e ambulatório; ser enfermeiro ou técnico de enfermagem; estar trabalhando no período da coleta de dados na assistência do usuário. Como critério de exclusão: enfermeiros e técnicos de enfermagem que trabalhavam somente em serviço administrativo do hospital.

Tabela 1: Demonstrativo do número de funcionários por setor da equipe de enfermagem do hospital público estadual que atendem ao critério de inclusão da pesquisa. São Luís-MA, 2014.

Setor	Categoria	
	Enfermeiro	Téc. de enfermagem
1- UTI* Cardiológica	6	33
2- UTI Cirúrgica	8	34
3- UTI Geral	12	33
4- Clínica Médica	25	74
5- Clínica Cirúrgica	24	79
6- Centro Cirúrgico	11	47
7- Hospital Dia	9	18
8- Nefrologia	8	40
Total	103	358

*Unidade de Terapia intensiva

4.4 Coleta de dados

A coleta dos dados foi realizada entre outubro de 2014 a maio de 2015. Primeiramente foi solicitada autorização para realização do estudo à Secretaria Estadual de Saúde e aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário/UFMA. Em seguida solicitada autorização do gestor responsável pelo hospital, bem como dos responsáveis pelo gerenciamento dos RSS, obtendo-se anuência de ambos.

A posteriori, foi marcada uma reunião para apresentar os objetivos do estudo e realizar uma visita técnica para conhecimento das instalações,

coordenadores da equipe de enfermagem e rotina dos setores. Por fim, recebemos o quantitativo e as escalas dos profissionais de acordo com o setor e turno (matutino, vespertino e noturno).

Foi utilizado um formulário estruturado, contendo perguntas fechadas, dividido em duas partes: a primeira contendo dados sociodemográficos e a segunda, a respeito dos saberes sobre a geração, segregação, legislação, riscos e ocorrência de acidente no manejo dos RSS (Anexo A).

O preenchimento do formulário foi realizado por estudantes bolsistas previamente treinados, por meio de palestras sobre as legislações vigentes, vídeo sobre o contexto mundial dos RSS e o piloto do preenchimento do formulário, durante quatro dias.

Antes da coleta dos dados foram apresentados a finalidade, objetivos e metodologia da pesquisa aos participantes que atenderam os critérios de inclusão da pesquisa, e aos que confirmaram sua participação assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecendo-TCLE (Anexo B), sendo que uma cópia do termo ficou com o respondente e outra com o pesquisador.

4.5 Variáveis

4.5.1 Variável dependente

A variável resposta foi o manejo dos RSS (categorizada em adequado e inadequado), de acordo com a definição da RDC N°306 da ANVISA.

Considerou-se como manejo dos RSS, “a ação de gerenciar os resíduos em seus aspectos intra e extra estabelecimento, desde a geração até a disposição final” (Brasil, 2004); Considerou-se como manejo adequado para a equipe de enfermagem o conhecimento da classificação dos RSS (radioativos, químicos, biológicos, resíduos comuns e perfurocortantes); e sua correta segregação de acordo com o aspecto do RSS (saco preto ou azul, saco branco e caixa de perfurocortante); e como manejo inadequado para a equipe de enfermagem quando classificação e/ou segregação não atendiam a RDC N°306 da ANVISA.

4.5.2 Variável independente

De acordo com a literatura que abordam os RSS e a equipe de enfermagem, foram divididas as variáveis independentes em três grupos: características sociodemográficas (distais), rotinas hospitalares (intermediárias) e conhecimento sobre os RSS (proximais).

- Variáveis distais - sociodemográficas: idade (média), tempo de serviço (média), sexo (masculino/feminino), escolaridade em anos (≤ 12 / ≥ 12), formação acadêmica (enfermeiro/técnico de enfermagem), renda familiar em salários mínimos (≤ 2 / 3-5/ 6-7/ >8), situação conjugal (solteiro (a), casado (a), união estável, divorciado (a), viúvo (a)), tempo de serviço (média).
- Variáveis intermediárias- rotinas hospitalares: uso de equipamento de proteção individual na segregação (sim/não), acidente de trabalho (sim/não), riscos relacionados aos RSS (sim/não), situação vacinal (sim/não).
- Variáveis proximais- conhecimento sobre os RSS: definição (sim/não), legislação (sabe parcialmente/sabe totalmente), tratamento (sim/não), destinação final (sim/não); capacitação (sim/não).

4.6 Análise estatística

Todas as análises foram realizadas pelo programa estatístico STATA (*StataCorp.*, College Station, Estados Unidos) versão 12 para Windows de domínio público.

Foi realizada a análise descritiva dos dados, por meio de cálculos das frequências absolutas e relativas das variáveis de cada nível, assim como o manejo dos RSS e a média das categóricas idade e tempo de serviço.

Logo após, foi realizada a uma análise univariada das variáveis contidas em cada nível. Todavia, recorreu-se ao modelo de regressão de Poisson, com variância robusta, visando atenuar possível superestimação de erro padrão, já que a variável dependente é binária e sua frequência foi superior a 10%. Assim, foi estimado os valores da razão de prevalência (RP), tendo como categoria de

referência $RP=1$, construídos intervalo de confiança de 95% e determinados os valores de p . Passaram para segunda fase aquelas apresentadas $p\text{-valor}<0,20$.

Realizou-se também análise bivariada utilizando o teste de Pearson. Em seguida, aplicou-se a técnica multivariada de regressão, utilizando a análise hierarquizada. Por meio da estratégia estabelecida de associações entre as dimensões estudadas (sociodemográficas, rotinas hospitalares e conhecimento sobre RSS), foram elaborados três modelos explicativos de Pearson, introduzindo as variáveis em níveis (Figura 1). As estimativas de associação foram ajustadas para as variáveis do mesmo nível hierárquico e dos níveis anteriores, possibilitando a permanência daquelas mais intensamente associadas ao desfecho de interesse (FUCHS; VICTORA; FACHEL, 1996).

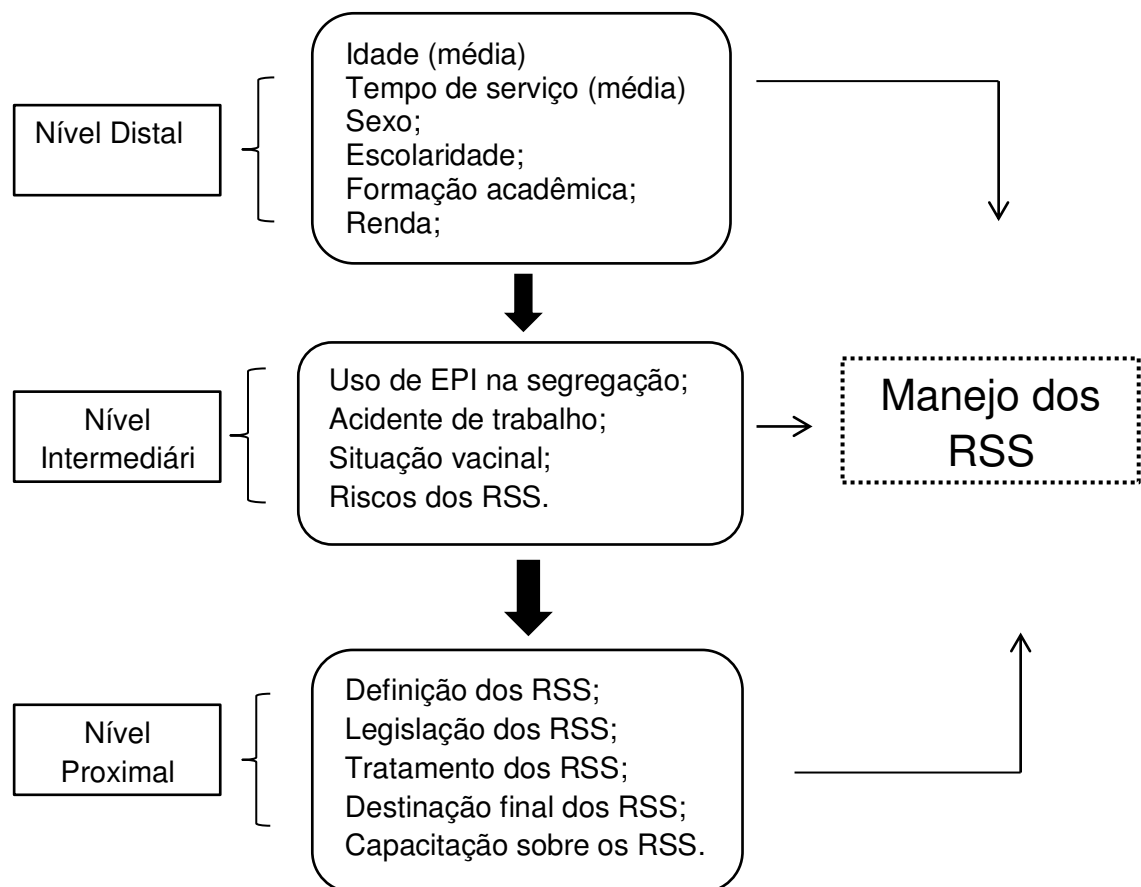


Figura1: Fluxograma da relação hierárquica entre as variáveis e sua relação com o desfecho.

Dessa forma, foram incluídas de uma única vez, as variáveis do nível distal que na análise univariada apresentaram $p<0,20$, continuaram somente aquelas que tiveram o nível de significância de 0,20.

Permanecendo as variáveis do nível distal, o próximo passo foi o estudo das variáveis do nível intermediário, que na análise univariada apresentaram p-valor menor que 0,20. Estas foram introduzidas no modelo simultaneamente, independente do nível de significância estatística das variáveis do nível distal que já estavam no modelo, permanecendo as variáveis do nível intermediário que mantiveram p-valor menor que 0,20.

Por ultimo, foram introduzidas as variáveis proximais de forma semelhante aos níveis anteriores. Sendo mantidas no modelo final subsequente apenas as variáveis que tiveram significância estatística ($p < 0,05$). Assim, tem-se o modelo final de análise ajustada com três níveis hierárquicos.

4.7 Aspectos éticos

Em cumprimento aos requisitos exigidos pela Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, a pesquisa principal “Avaliação do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde em São Luís -MA”, foi apreciada e aprovada no CEP/ Hospital Universitário Presidente Dutra- UFMA sob o parecer substanciado nº 327.795/2013-00 (ANEXO C). A referida pesquisa foi financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico do Maranhão (FAPEMA)

5 RESULTADOS

Dos 461 profissionais da equipe de enfermagem incluídas neste estudo, tiveram idade média de 35,84 anos, 92,84% eram do sexo feminino; 63,99% tinham <12 anos de estudo, 54,88% eram solteiros, 63,12% tinham renda familiar de até 2 salários mínimos, média de tempo de serviço de 7,86 anos, e a maioria (78,04%) era técnico de enfermagem. Dos profissionais da equipe de enfermagem, 63,99% realizam o manejo dos RSS de maneira adequada (Tabela 2).

Com relação às rotinas hospitalares, 27,98% faziam uso de todos os EPIs preconizados pela ANVISA durante a segregação dos resíduos. Por outro lado, 62,47% relataram nunca terem sofrido nenhum tipo de acidente no ambiente de trabalho e grande parte da equipe possuía o calendário vacinal atualizado (86,98%). Quanto aos riscos inerentes aos RSS, 92,84% profissionais relataram conhecer.

Quando questionados a respeito do conhecimento sobre RSS, 63,% demonstraram saber a definição e 72,89% conheciam totalmente a legislação sobre os RSS. Contudo, 60,52% disseram que desconheciam a existência do tratamento desses RSS e 80,48% sua destinação final. Sobre a capacitação dos profissionais quanto ao manejo dos RSS, 80,69% afirmaram que não tiveram nenhuma (Tabela 2).

Na análise não-ajustada as variáveis distais: o sexo feminino (RP= 1,10; $p < 0,120$), a escolaridade <12 (RP=1,14; $p < 0,001$), técnico de enfermagem (RP= 1,17; $p < 0,001$), ter renda familiar ≤ 2 salários mínimos (RP=1,13; $p < 0,001$) ou 3 a 5 salários mínimos (RP= 0,90; $p < 0,06$) e ser divorciado (RP=0,82; $p < 0,067$) mostraram-se associadas estatisticamente ao desfecho. As variáveis proximais: definição inadequada dos RSS (RP=1,80; $p < 0,001$), saber parcialmente a legislação (RP=1,10; $p < 0,200$), não saber o destino final (RP=1,11; $p < 0,007$) mostraram-se associadas ao desfecho (Tabela 2).

Tabela 2: Análise não ajustada das variáveis do nível distais, intermediária e proximal sobre o manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde, pela equipe de enfermagem. São Luís-MA, 2015.

Variáveis	Manejo de RSS				
	Adequado n=295(63,99%)	Inadequado n=166(33,01%)	RP	IC 95%	p-valor
Variáveis distais					
Sexo					
Masculino	25(8,47)	08(4,82)	1		
Feminino	270(91,53)	158(95,18)	1,10	0,97-1,24	0,120
Escolaridade					
<12 anos	200(67,80)	95(32,20)	1,14	1,06-1,23	<0,001
>12 anos	138(83,13)	28(16,87)	1		
Formação acadêmica					
Enfermeiro (a)	81(27,46)	20(12,05)	1		
Técnico de enfermagem (a)	214(72,54)	146(87,95)	1,17	1,08-1,26	<0,001
Renda familiar					
≤ 2 salários	168(57,73)	123(42,27)	1,13	1,06-1,21	<0,001
3 a 5 salários	86(74,14)	30(25,86)	0,90	0,83-0,97	0,006
6 a 7salários	21(70,00)	9(30,00)	0,95	0,83-1,08	0,469
>8 salários	20(83,33)	4(16,67)	1		
Estado civil					
Solteiro (a)	162(64,03)	91(35,97)	0,99	0,93-1,06	0,984
Casado (a)/União estável	126 (63,00)	74 (37,00)	1		
Divorciado	7(87,50)	1(12,50)	0,82	0,67-1,01	0,067
Variáveis intermediárias					
Uso de EPI¹ na segregação					
Sim	89(68,99)	40(31,01)	1		
Não	206 (62,05)	126(37,95)	1,05	0,98-1,13	0,159
Acidentes de trabalho					
Não	187(64,93)	101(35,07)	1		
Sim	108(62,43)	65(37,57)	0,98	0,91-1,04	0,589
Quadro vacinal					
Sim	257(64,09)	144(35,91)	1		
Não	38(63,33)	22(36,67)	1,00	0,91-1,10	0,910
Riscos dos RSS					
Sim	277(64,80)	151(35,28)	1		
Não	18(54,55)	15(45,45)	1,07	0,95-1,21	0,243
Variáveis proximais					
Definição dos RSS					
Sim	294(100,0)	0(0,00)	1		
Não	1 (8,00)	166(92,0)	1,80	1,75-1,86	<0,001*
Legislação					
Sabe totalmente	231(68,75)	105(31,25)	1		
Sabe parcialmente	64(51,40)	61(48,60)	1,10	0,94-1,29	0,200*
Tratamento					
Sim	66(62,86)	39 (37,14)	1		

Não	239(64,33)	127(35,67)	0,98	0,91-1,06	0,784
Destinação final					
Sim	68(75,56)	22(24,44)	1		
Não	227(61,19)	144(38,81)	1,11	1,02-120	0,007*
Capacitação					
RSS					
Sim	55(61,80)	34(38,20)	1,0		
Não	240(64,52)	132(35,48)	0,98	0,98-1,06	0,633

RP: Razão de Prevalência; **IC:** Intervalo de Confiança; **p:** valor de p calculado a partir do Modelo de Regressão de Poisson com variância robusta.

¹EPI: equipamento de proteção individual

Na análise ajustada, as variáveis distais: formação acadêmica técnico de enfermagem (RP= 1,13; p< 0,013) e idade (RP= 1,0; p<0,010) apresentaram-se como fator de risco (Tabela 3). Entre as variáveis intermediárias nenhuma se apresentou associada ao desfecho.

Tabela 3: Análise ajustada das variáveis distais sobre o manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde, pela equipe de enfermagem. São Luís-MA, 2015.

Variáveis	RP	IC 95%	p-valor
Sexo			
Feminino	0,94	0,82-1,07	0,308
Idade (média)	1,0	1,00-1,01	0,010
Formação acadêmica			
Técnico de enfermagem	1,13	1,02-1,25	0,013
Estado civil			
Divorciado	0,85	0,72-1,07	0,334
Renda familiar (salários mínimos)			
≤ 2 salários	1,00	0,87-1,15	0,925
3 a 5 salários	0,93	0,82-1,05	0,275

RP: Razão de Prevalência; **IC:** Intervalo de Confiança; **p:** valor de p calculado a partir do Modelo de Regressão de Poisson com variância robusta.

Na análise ajustada das variáveis distais e proximais, a idade (RP=1,0; p<0,007) e não saber a definição dos RSS (RP=1,30, p< 0,001) mostraram associadas ao desfecho. Enquanto que formação acadêmica técnico de enfermagem perdeu a significância estatística (Tabela 4).

Tabela 4: Análise ajustada das variáveis distais + proximais sobre o manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde, pela equipe de enfermagem. São Luís-MA, 2015.

Variáveis	RP	IC 95%	p-valor
Idade (média)	1,0	1,0-1,02	0,007
Formação acadêmica			
Técnico de enfermagem	1,03	0,99-1,09	0,117
Definição dos RSS			
Não	1,29	1,26-1,33	<0,001
Legislação dos RSS			
Sabe parcialmente	1,00	0,97-1,03	0,809
Destinação final dos RSS			
Não	0,99	0,93-1,04	0,929

RP: Razão de Prevalência; **IC:** Intervalo de Confiança; **p*:** valor de p calculado a partir do Modelo de Regressão de Poisson com variância robusta.

No modelo final da análise hierarquizada as variáveis que mantiveram associadas com o manejo dos RSS foram: idade (RP= 1,0; $p < 0,101$), formação acadêmica técnico de enfermagem (RP= 1,13, $p < 0,013$) e não saber a definição dos RSS (RP=1,30; $p < 0,001$) demonstrou associação de risco ao desfecho (Tabela 5).

Tabela 5: Modelo final sobre o manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde, pela equipe de enfermagem. São Luís-MA, 2015.

Variáveis	RP	IC 95%	p-valor
Idade (média)	1,0	1,0-1,01	0,010
Formação acadêmica			
Técnico de enfermagem	1,13	1,02-1,25	0,013
Definição dos RSS			
Não	1,29	1,26-1,33	<0,001

RP: Razão de Prevalência; **IC:** Intervalo de Confiança; **p*:** valor de p calculado a partir do Modelo de Regressão de Poisson com variância robusta.

6 DISCUSSÃO

Os resultados demonstraram uma taxa de 63,99% de manejo adequado aos RSS pela equipe de enfermagem. Esse dado corrobora com estudos realizados no Brasil que envolvem os RSS e a equipe de enfermagem, onde a maioria dos profissionais tem conhecimento e comprometimento com o manejo (SANTANA, ALMEIDA, OLIVEIRA *et al*, 2013; MORAES, 2010)

Contrapondo-se a esta informação, outras pesquisas encontraram a ocorrência de manejo inadequado em grande parte da equipe de enfermagem, fato esse relacionado ao desconhecimento ou fragmentação desse conhecimento, principalmente em relação a definição e a composição dos RSS (BATAGLIN, SOUZA, CAMPONAGUARA, 2012; ARAÚJO *et al*, 2013; PEREIRA, LUCENA E FERNANDES, 2010; GESSNER, *et al* 2013)

O gerenciamento dos resíduos gerados pelos serviços de saúde necessita de uma atenção especial, pois quando não há uma organização e sistematização dos RSS, eles podem propagar doenças infecto contagiosas, ocasionando riscos não somente para os trabalhadores, mas se refletindo diretamente na sociedade e no meio ambiente (ALVES *et al*, 2012; LIMA *et al*, 2012).

Tanto na análise ajustada como não ajustada a variável distal idade (média), mostrou-se como fator de risco ao desfecho. Os profissionais formados a mais de sete anos, não receberam em sua grade curricular nenhum tipo de informação sobre os RSS, portanto o conhecimento adquirido sobre essa temática veio por meio de cursos de especialização e/ou capacitação (CORRÊA, LUNARDI, DE CONTO, 2007). A implantação da temática RSS nos currículos dos cursos de enfermagem seja a nível técnico ou a nível superior é recente, influenciando assim na prática adequada durante o manejo, principalmente na segregação dos RSS (MORAIS, 2010).

Entretanto, no estudo de Salles e Silva (2009) encontraram como fator de risco a idade entre 20 e 30 anos, que relata os acidentes ocupacionais em diferentes etapas do manejo estarem relacionado ao início da carreira de trabalho, e as habilidades e familiarização com o ambiente estão começando a ser aperfeiçoada, visto que esta idade é a média para a formação do profissional, que inicia sua

trajetória no mercado de trabalho muitas vezes sem a destreza e a habilidade técnica necessária para o exercício da profissão.

Outro achado apontado pela análise hierarquizada como fator de risco ao manejo dos RSS foi à formação acadêmica técnico de enfermagem. Em estudo realizado sobre a implementação da temática dos RSS nos cursos de formação de técnico de enfermagem foi verificado que há uma insuficiência da abordagem do conteúdo na composição curricular, no plano de curso, além de não constar nestes, bibliografias referentes ao assunto (SILVA, 2013). Takayanahui, (1993) menciona que, todos os profissionais da saúde inseridos no contexto de manejo dos RSS devem ser conhecedores da classificação, segregação, acondicionamento e destinação dos RSS, fato que deve ser facilitado por meio de educação continuada, capacitações e treinamentos, aperfeiçoando, assim, os funcionários da instituição.

Corroborando com o nosso achado, estudo com técnicos de enfermagem e seu conhecimento sobre os RSS, revelou que no geral, esses profissionais tem dificuldade de dizer uma visão abrangente sobre o assunto, deixando lacunas no conhecimento, principalmente na etapa de segregação desses resíduos e na identificação dos resíduos somente como infectantes, o que dificulta o manejo adequado dos RSS. Ademais, não podemos desconsiderar os custos financeiros decorrentes da destinação adequada dos diferentes tipos de resíduos realizados pelas instituições de saúde (BATAGLIN, SOUZA, CAMPONOGARA, 2012).

A fiscalização das ações dos profissionais, não podem estar sob vigilância contínua, assim o conhecimento científico dará domínio para o trabalho executado pela enfermagem, a consciência e seus conhecimentos aos direitos e deveres do profissional fortalece a construção de novos comportamentos na arte de cuidar desses profissionais (BARONE et al, 2013).

Em vista disto, os valores característicos à pessoa e sua formação se mantêm presentes nestas ações. Logo se percebe duas situações diante do quadro da formação dos técnicos de enfermagem, de um lado as oportunidades de capacitações diferenciadas e do outro as informações restritas a um grupo específico, geralmente do ensino superior (MORAIS, 2010). A harmonia no trabalho em equipe está diretamente associada ao conhecimento que esta recebe e à constante disseminação entre os membros, visto que o trabalho na área de saúde muitas vezes se torna fracionado e desintegrado principalmente pela sobrecarga de trabalho(ALVES, 2010).

No modelo das variáveis intermediárias ao desfecho, não houve nenhuma associação. Porém, vale ressaltar que o conhecimento dos riscos advindos dos RSS favorece o manejo adequado dos RSS. Pois há, uma relação direta entre o “Gerenciamento de RSS x Saúde do trabalhado”, devido à ocorrência de acidentes de trabalho durante as etapas do manejo, principalmente na segregação dos RSS (MORAIS 2010). Outros estudos reforçam essa afirmativa expondo que o manejo adequado reduz, tanto quanto possível, os riscos à saúde dos pacientes e dos profissionais, assim como do meio ambiente (MOUTTE, BARROS, BENEDITO, 2007; LOPES, 2013; COSTA, 2009).

Além disso, a exposição a riscos ocupacionais ocorrido com materiais biológicos é constante em meio ao ambiente insalubre nas unidades hospitalares, em razão da exposição a fluidos corpóreos em grande quantidade, somados a dificuldade em manipular e descartar adequadamente os materiais perfucortantes (BATISTA, FONSECA, MIRANDA, SOUZA, 2012; GESSNER et al, 2013). Partindo desse pressuposto, estudos revelam que, apesar dos profissionais de saúde serem potenciais alvos de risco de contaminação por resíduos, é corriqueiro encontrar um cenário de despreocupação por parte dos trabalhadores com a adequada segregação dos RSS (TAKAYANAHUI, 1993; LOPES, 2013; BATAGLIN, SOUZA, CAMPONOGARA, 2012; SANTOS, SOUZA, 2012).

Dentre as variáveis proximais, apenas definição inadequada dos RSS se manteve associada ao desfecho. Quando o profissional não sabe o que são RSS aumenta cerca de 29% a prevalência do manejo inadequado dos RSS (SANTOS E SOUZA, 2012).

O reconhecimento dos RSS é fundamental na execução das normas existentes de maneira adequada, assim como, se torna um reflexo positivo para as ações básicas que protegem tanto os indivíduos envolvidos no processo quanto minimiza os problemas na saúde pública (SANTOS E SOUZA, 2012). Takayanagui (2005) salienta que, não adianta ter um ambiente saneado e organizado, se os profissionais não forem treinados e o gerente de serviço não tiver conhecimento adequado para tal atividade.

Um estudo sobre os conhecimentos e atitudes da equipe de enfermagem, constatou que, grande parte da equipe desconhece a definição e normas, inferindo em ações inadequadas do manejo (DOI, MOURA, 2011). Reforçando esse achado, estudos mostram que a equipe não segue os procedimentos preconizados pela

legislação vigente (PEREIRA, LUCENA E FERNANDES, 2010; SILVA, BONFADA, 2012; BARONE ET AL, 2013)

Para diminuir o potencial agente de disseminação e contaminação das doenças, é fundamental o conhecimento dos mecanismos que envolvem o manejo adequado dos RSS, assim como saber reconhecer esses resíduos, portanto é dever dos profissionais que atuam nos hospitais, primar por uma conduta adequada ao manusear esses resíduos evitando qualquer efeito adverso (ADEBIGBA et al, 2010; SINGH et al, 2014).

A falta de conhecimento pode causar erros durante as etapas do manejo, apontando a displicência dos profissionais envolvidos e da unidade de saúde (PEREIRA *et al*, 2013). As deficiências da equipe de enfermagem podem ser supridas com informações a respeito dos RSS (SANTANA, ALMEIDA, OLIVEIRA *et al*, 2013). Dessa forma, apesar de não ter se mostrado fator associado ao manejo dos RSS, a capacitação é fundamental para reconhecimento e atualização da temática.

De acordo com a RDC nº306/04, é dever das instituições de saúde “realizar a capacitação e o treinamento inicial e de forma continuada para o pessoal envolvido no gerenciamento de resíduos” (BRASIL 2004). A educação continuada vem como alicerce fundamental no desenvolvimento e aprimoramento dos profissionais envolvidos no processo, à medida que possibilita a transformação das ações nas atividades do dia a dia (BARONE et al., 2013)

A implementação de treinamentos é resultado do contraste entre a necessidade e a realidade dentro das instituições sobre a temática, tendo em vista auxiliar nas falhas durante a formação dos profissionais, tornando a equipe apta para reconhecer os resíduos, suas normativas, procedimentos técnicos e segurança do trabalhador e paciente (SANTOS, BELUCCI, AREIAS 2014; GESSNER et al, 2013; SANTOS, SOUZA, 2012; SILVA, BONFADA, 2012; MOUTTE, BARROS, BENEDITO 2007)

Estudo realizado por Doi e Moura (2011) comprova que treinamentos sobre os RSS, favorecem a prática adequada do manejo. Porém, dentre as iniciativas para se inserir satisfatoriamente as informações sobre o processo que integra os RSS, tencionando uma remodelação do quadro atual encontrado, é imprescindível a constituição de uma disciplina nesta área nas Instituições de Ensino que formam não só a equipe de enfermagem, mas toda a equipe multiprofissional

envolvida nesse contexto (SANTANA, ALMEIDA, OLIVEIRA *et al.*, 2013; OLIVEIRA, 2011).

No estudo realizado por Stehling *et al.* (2013) com alunos da área da saúde evidenciou que o processo ensino-aprendizagem relacionado aos RSS ocorre de forma fragmentada e incompleta. Resultado semelhante foi encontrado por Corrêa (2005), que não há uma profundidade sobre a temática quando abordada no ensino. Contudo, os docentes que devem ser os maiores exemplos para os futuros profissionais, não se comprometem no ensino adequado dos RSS, fato este que infelizmente se refletirá futuramente na prática inadequada do manejo (DOI, MOURA, 2011).

Portanto, a criação de um novo modelo irá proporcionar, por meio do conhecimento adquirido, uma melhor eficácia e eficiência no processo dos RSS. Não obstante, é essencial o incentivo de uma visão crítica de todo contexto atingido por esses resíduos fazendo com que os profissionais se entendem como ator social de todo processo e que o erro no manejo dos RSS pode gerar repercussões a nível social, ambiental e econômico (SANTANA, ALMEIDA, OLIVEIRA *et al.*, 2013; MORESCHI *et al.*, 2014; CAMPOS *et al.*, 2014; SILVA, BONFADA, 2012).

Além do que, os serviços de saúde terão uma diminuição de gastos advindos da produção dos resíduos, uma vez que o conhecimento do manejo gera adequação das etapas desse processo e consequentemente a minimização de desperdício dos materiais, além da conscientização da reciclagem e sustentabilidade ambiental (BATAGLIN, SOUZA, CAMPONAGUARA, 2012; MACEDO *et al.*, 2007).

Apesar de grande parte da equipe de enfermagem não ter o conhecimento adequado de todas as etapas que envolvem o manejo, houve um comportamento positivo na busca das respostas corretas aplicadas pelo questionário, com questionamentos pertinentes e até exposição de suas frustrações por não haver iniciativa do gestor do hospital sobre um assunto de tamanha relevância. Vários funcionários sugeriram um curso de capacitação sobre os RSS como forma ajudar na boa prática dentro do ambiente de trabalho.

No que diz respeito às dificuldades, alguns profissionais tiveram interromper a o preenchimento do formulário para atender alguma intercorrência do setor e aguardar o retorno para continuar as perguntas, pois acontecia durante o período de trabalho e os profissionais podiam ser chamados a qualquer momento.

Apesar da limitação em que o estudo foi realizado somente uma unidade hospitalar, nos permitiu um conhecimento mais detalhado sobre o manejo dos RSS pelos profissionais de enfermagem, e possibilitou conhecimento de quais fatores estão associados aos manejo dos RSS para que assim, se possa subsidiar no planejamento de ações que minimizem a ocorrência de acidentes de trabalho bem como que sejam realizada a segregação dos RSS adequadamente. Por isso, o estudo apresenta relevância na busca de mudanças e incitação de novos paradigmas que almeje uma perspectiva melhor do contexto que integra os RSS no futuro.

7 CONCLUSÃO

Conclui-se que o conhecimento sobre os RSS podem estar influenciando no manejo inadequado. O manejo inadequado ainda é uma realidade entre os profissionais de enfermagem, e se ressalta a importância da educação continuada e de mudanças curriculares para adequação da realidade encontrada. Os RSS ainda são um desafio para atualidade, tanto para os gestores responsáveis quanto para os profissionais envolvidos no processo.

Assim, apesar de ser imprescindível a realização de capacitações, conscientização e colaboração para práticas adequadas, deve ser também de interesse da equipe de enfermagem procurar novas informações e se comprometer com o processo dos determinantes de saúde, já que se inserem no processo de gestão dos RSS.

O manejo inadequado entre a equipe de enfermagem e os fatores associados a ele evidencia a necessidade de estudos mais aprofundados com o enfoque nesse grupo, visto que o conhecimento é primordial para a busca de alternativas que possam minimizar os impactos negativos ao meio ambiente, a população e a saúde pública, pois os estudos sobre os RSS e a equipe de enfermagem são superficiais na literatura.

REFERÊNCIAS

ADEDIGBA, M.A.; NWHATOR, S.O.; AFON, A.; ABEGUNDE, A.A.; BAMISE, C.T. Assessment of dental waste management in a Nigerian tertiary hospital. **Waste Manag Res**, v. 28, n.9, p.769-77, 2010.

ALVES, S. B. **Manejo de resíduos de serviços de saúde na Atenção Básica**. 2010. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal de Goiânia. Goiânia-GO. 2010.

ALVES, S.B.; SOUZA, A.C.S.; TIPPLE, A.F.V.; REZENDE, K.C.D.; REZENDE, F.R.; RODRIGUES, E.G. Manejo de resíduos gerados na assistência domiciliar pela Estratégia de Saúde da Família. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n.1, p. 128-134, 2012.

ARAÚJO, R.I.; OLIVEIRA, E.A.R.; LIMA, L.H.O.; FORMIGA, L.M.F.; BRITO, B.B. Conhecimento do enfermeiro acerca do destino dos resíduos de serviços de saúde. **Revista Multidisciplinar em Saúde do Hospital São Marcos**, v. 1, n. 1, p. 31-39, 2013.

BARONI, F. C. A. L.; OLIVERIA, J. C. D. M.; GUIMARÃES, G. D. L.; MATOS, S. S. D.; CARVALHO, D. V. O trabalhador de enfermagem frente o gerenciamento de resíduo químico em unidade de quimioterapia antineoplásica. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 17, n. 3, p. 554-559, 2013.

BARROS, A.G.; SILVA, A.M.P.; JÚNIOR, L.C.G.C., RODRIGUES, T.M.; SANTOS V.E.P. Conhecimento de enfermeiras e técnicos acerca do gerenciamento de resíduos sólidos dos serviço de saúde, **COFEN**, 2012. Disponível em: < <http://apps.cofen.gov.br/cbcentf/sistemainscricoes/arquivosTrabalhos/I19540.E8.T2996.D4AP.pdf>> Acesso em: 08 fev de 2015.

BATAGLIN, S.M.; SOUZA, M.H.T.; CAMPONOGARA, S. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre a segregação dos resíduos sólidos em ambiente hospitalar s. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v.5, n. 3, p. 69-83, dez. 2012.

BATISTA, R. D.C.; FONSECA, A. R.; MIRANDA, P. S. C.; SOUZA, C. P. D. Trabalho, saúde e ambiente: Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) em duas instituições do município de Arcos-MG. **Revista de Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 7, n. 1, p. 52-62, 2012.

BRANCO, M.R.F.C.; COSTA, J.M.L. Gerenciamento de resíduos sólidos de hospitais do município de São Luís, Maranhão, Brasil. **Revista do Hospital Universitário-UFMA**, São Luís-MA, v. 6 n.3, p.34-38, set/dez. 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei nº8080 de 19 de setembro de 1990(Lei Orgânica de Saúde). **Dispõe sobre as condições de promoção, proteção e recuperação da saúde, organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências**. Brasília- DF.1990.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora 9: programa de prevenção de riscos ambientais. Portaria SSST nº 25 de 29/12/1994. **Política Nacional de Segurança e Saúde Trabalhador**. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_9. Acesso em: 10 de jul de 2014.

_____. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES nº 3**, de 7 de novembro de 2001. Institui as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em enfermagem. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 2001. Seção 1, p.37.

_____. Ministério de Estado da Saúde. **Estabelece o sistema de classificação hospitalar do Sistema Único de Saúde**. Portaria nº 2.224, de 05 de dezembro de 2002. Diário Oficial da União.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC 306, de 07 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial da União 2004; 10 dez.

_____. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução 358 de 29 de abril de 2005**. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União 2005; 04 maio.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 182 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora n.º 17 - Ergonomia. Portaria SIT n.º13, 21 de junho de 2007. Brasília, 2007. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812 BE914E6012BEFBAD706 4803 /nr_17.pdf>. Acesso em: 17 set. 2014.

_____. **Lei nº 12305/2010, 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 03 ago. 2010b.

_____. Estado do Maranhão. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão – SEMA. **PLANO ESTADUAL DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO MARANHÃO-PEGRS MA**. Versão Preliminar. 135f. mar., 2012. Disponível em: <http://www.sema.ma.gov.br/pdf/PEGRS%20-%20Vers%C3%A3o%20Preliminar%2018-03-12.pdf>. Acessado em: 07 de agosto de 2014.

CAMPONOGARA, S. **Um estudo de caso sobre a reflexividade ecológica de trabalhadores hospitalares**. 277 f. Tese. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis (SC), 2008.

Campos, A. F.; Oliveira, F.J.G.; Frota, N.M.; Caetano, J.A.; Oriá, M.O.B.; Pinheiro, P. N.C. Avaliação do conhecimento dos profissionais do bloco cirúrgico quanto ao gerenciamento dos resíduos sólidos em saúde. **Vigilância Sanitária em Debate**, v.2, n.1, p. 33-38, 2014.

CHAVES, L. C.. Aspectos pessoais, sociais e ambientais envolvidos na manipulação de resíduos sólidos de serviço de saúde pela equipe de enfermagem. **Arq. méd. ABC**, v. 28, n. 1, p. 10-13, 2003.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM- COFEN. Código de ética dos profissionais de enfermagem. Rio de Janeiro: Gráfica COFEN; 2000;

COPETTI, B.P. **Riscos ocupacionais, ações para minimizá-los, condutas frente a acidentes na voz de trabalhadores de enfermagem**. 2011. 22f. Monografia (Graduação em Enfermagem). Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ, Ijuí (RS) 2011.

COSTA, T.F. **Gerenciamento de resíduos químicos perigosos manuseado pela enfermagem de um hospital universitário**. 243f. 2009. Tese (Doutorado em Ciências)- Escola de Enfermagem-Universidade de São Paulo. São Paulo. 2009.

CORRÊA, L.B. **A educação ambiental e os resíduos sólidos de serviços de saúde: A formação acadêmica**. 120f. 2005. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2005.

CORRÊA L.B.; LUNARDI, V.L.; DE CONTO, S.M. O processo de formação em saúde: o saber resíduos sólidos de serviços de saúde em vivências práticas. **Rev Bras Enferm**. v. 60, n.1, p. 21-5, jan-fev. 2007.

CORRÊA, L.B.; LUNARDI, V.L.; SANTOS, S.S.C. Construção do saber sobre resíduos sólidos de serviços de saúde na formação em saúde. **Rev Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre (RS); v.29, n.4, p. 557-64, dez, 2008.

DAL BIANCO, B.; SIMIQUELI, D. A.; CARVALHO, M. Segurança do trabalho com ênfase em resíduo hospitalar. **Revista Científica Univiçosa Revista Científica Univiçosa**, v.4, n.1, p. 55-61, jan-dez, 2014.

DOI, K.M.; MOURA, G.M.S.S. Resíduos sólidos de serviços de saúde: uma fotografia do comprometimento da equipe de enfermagem. **Rev Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre (RS), v.32, n.2, p.338-44, jun. 2011.

FARIAS, G.F.; OLIVEIRA, C.S. Riscos Ocupacionais Relacionados aos Profissionais de Enfermagem na UTI: Uma Revisão. **Brazilian Journal of Health**, v. 3, n. 1, p. 1-12, jan-abr, 2015.

FERLE D. S.; AREIAS M.A.C. Gerenciamento dos resíduos sólidos de serviço de saúde. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Vale do Paraíba**, v. 1, n. 5, 2014.

FONTANA, R.T. **Situação de trabalho da enfermagem em uma Instituição de Atenção Básica à Saúde: Saberes e Práticas**. Tese (Doutorado)- Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.2011.

FUCHS, S. C.; VICTORA, C. G.; FACHEL, J. Modelo hierarquizado: uma proposta de modelagem aplicada à investigação de fatores de risco para diarreia grave. **Rev Saúde Pública**, v.30, n.2, p. 168-178, 1996.

GESSNER, R.; PIOSIADLO, L. C. M.; FONSECA, R. M. G. S.; LAROCCA, L. M. O manejo dos resíduos dos serviços de saúde: um problema a ser enfrentado. **Cogitare Enfermagem**, v. 18, n. 1, 2013.

LIMA, N.J.F.; PINHEIRO, F.M.C.; NOBREGA-THERRIEN, S.M.; PINHEIRO, V.C. Solid waste management in private dental practices. **Rev Gaucha Odontol.** v. 60. n. 1, p. 33-39, 2012.

LOPES, J.M. **Conhecimento e práticas da equipe de enfermagem do centro cirúrgico de um hospital público do DF sobre a segregação de resíduos.** Monografia (Graduação em Enfermagem). Faculdade de Ciências da Educação e Saúde. Brasília-DF, 2013.

MACEDO, L. C. et al. Segregação de Resíduos nos Serviços de Saúde: a Educação ambiental em um Hospital-Escola. **Cogitare Enferm.** v. 12, n. 2, p. 183-8, 2007.

MAVROPOULOS, A. **Estudo para a Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde no Brasil.** Environmental Planning Engineering and Management. EPEM SA. Relatório final. Atenas. Grécia. Setembro, 2010. Disponível em: http://www.abrelpe.org.br/arqfonts/estudo_gestao_saude.pdf. Acessado em: 09 de julho de 2014.

MORAES, C.N.E. **Percepção da equipe de enfermagem na execução do Plano de gerenciamento de resíduos dos serviços de Saúde (pgrss): impacto ambiental e riscos ocupacionais.** 70f. 2010. Dissertação (Mestrado) Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2010.

MORESCHI, C.; REMPEL, C.; BACKES, D. S.; CARRENO, I.; SIQUEIRA, D. F.; MARINA, B. A importância dos resíduos de serviços de saúde para docentes, discentes e egressos da área da saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. v. 35, n. 2, p. 20-26, 2014.

MOUTTE, A.; BARROS, S. S.; BENEDITO, G. C. B. Knowledge of nurse to manage clinical residues. **J. Health Sci. Inst.** v. 25, n. 4, p. 345-348, out/dez. 2007.

MOURA A, VIRIATO A. **Gestão Hospitalar:** da organização ao Serviço de Apoio Diagnóstico e Terapêutico. Barueri (SP): Manole, 2008.

NASCIMENTO, E.B.; MAIA, L.F.S. O papel do enfermeiro no gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde. **Revista Recien.** São Paulo: Dipreto. v.1,p.27-32. 2010.

OLIVEIRA, M. G. de. **Gerenciamento de resíduos de serviços de Saúde – entre o discurso e a prática – estudo de casos e pesquisa-ação no Acre.** São Paulo: USP, 2011. 178 p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

PAREDES, A. O. et al. Conhecimento e prática sobre medidas de biossegurança por técnicos de enfermagem em um hospital de referência em oncologia em São Luís, Maranhão, Brasil. **JMPHC. Journal of Management and Primary Health Care**. v. 4, n. 2, p. 87-93, 2013.

PEREIRA, S. S.; LUCENA, L. L.; FERNANDES, A. Resíduos de serviço de saúde em um hospital de Campina Grande/PB: gestão e percepção ambiental. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**. Taubaté. v. 6, n. 3, p.255-286, set-dez, 2010.

PEREIRA, M.S.; ALVES, S.B.; SOUZA, A.C.S.; TIPPPE, A.F.V.; REZENDE, F.R.R.; RODRIGUES, E.G. Gerenciamento de resíduos em unidades não hospitalares de urgência e emergência. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. v. 21, n. spe, p. 259-66, 2013.

SALLES, C.L.S.; SILVA, A. Acidentes de trabalho e o plano de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde. **Rev. Ciência, Cuidado e Saúde**. v.8, n.4, p.652-659, out/dez. 2009.

SANTANA, J. C. B.; ALMEIDA, L. G.; DE OLIVEIRA, R. L.; DE MELO, L. C.; COSTA, I. M. S.; SILVA, C. C. D.; QUITES, H. F. D. O. Professional nursing routine in working with health wastes at a public hospital. **Journal of Nursing UFPE on line [JNUOL/DOI: 10.5205/01012007]**. v. 7, n. 5, p. 1333-1341, 2013. Acesso em: 22.agosto.2014

SANTOS, J.N.; BELLUCCI, F.S.; AREIAS, M. A.C. Sustentabilidade na gestão de resíduos de serviços de saúde (rss) em instituições de saúde: um overview sobre o estado da arte. **Gestão e Saúde**. v.5, n.3, p. 2173- 2194, 2014.

SANTOS, M.A.; SOUZA, A.O. Conhecimento de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família sobre resíduos dos serviços de saúde. **Rev Bras Enferm**, Brasília. v.65, n.4, p. 645-52, jul/ago.2012.

SERRA, A.; CASTRO, J. P.; SOUSA, M. C. B.; RIBEIRO, M. D. L. H.; SANTOS, A. M. (2008). Gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde em unidades mistas do município de São Luís-Ma. **Revista do Hospital Universitário-UFMA**. São Luís-MA, n.9, v.1, p.35-39. 2008.

SILVA, I. T. S.; BONFADA, D. Resíduos sólidos de serviços de saúde e meio ambiente: percepção da equipe de enfermagem. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste-Rev Rene**. v. 13, n. 3, p. 650-657, 2012.

SILVA, N. M.; RAMPELOTTO, E. M. Segregação dos resíduos sólidos hospitalares. **Revista Monografias Ambientais**. v. 5, n. 5, p. 1174-1183, 2012.

SILVA, K.S. Resíduos de serviços em saúde na formação técnica em enfermagem. Especialização. Universidade federal do Rio Grande do Sul. Curso de especialização em formação integrada multiprofissional em educação e ensino da saúde. 2013

SINGH, R.D.; JUREL, S.K.; TRIPATHI, S.; AGRAWAL, K.K.; KUMARI, R. Mercury and other biomedical waste management practices among dental practitioners in India. **BioMed Research International**. p. 1-6, 2014.

Stehling, M.C.; Cunha, L.M.; Louredo, L.M.; Camargo, C.G.; Haddad, J.P.A.; Silva, I. J.D.; Oliveira, P.R.D. Gestão de resíduos com risco biológico e perfurocortantes: conhecimento de estudantes de graduação das áreas biológicas e da saúde da Universidade Federal de Minas Gerais. **Revista Mineira de Enfermagem**. v.17,n.3, p. 594-607, 2013.

TAKAYANAHUI, A.M.M. **Trabalhadores de Saúde e meio ambiente: ação educativa do enfermeiro na conscientização para o gerenciamento de resíduos sólidos**. 124f. 1993. Tese (Doutorado em Enfermagem) Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto. 1993.

_____. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. In: PHILIPPI JR., A. (ed). **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Barueri, SP: Manole, 842 p, 2005.

ZINI, L. B. **Diagnóstico do tratamento de resíduos sólidos de serviços de saúde no Rio Grande do Sul**. 32f. 2011. Monografia (Graduação em Química). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2011.

ANEXOS

ANEXO A

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

Formulário aos servidores da assistência à saúde

**Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE
SERVIÇOS DE SAÚDE EM SÃO LUÍS - MA**

Data do preenchimento: ____/____/____

Hospital: _____ Setor(C1): _____ Formação Acadêmica(C2): _____

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1.Tempo de formação:	A1:
2.Tempo de serviço(neste hospital/outro):	A2:
3.Idade:	A3:
4.Sexo: F(1) M (2)	A4:
5.Renda Familiar: (1) Até 2 salários mín. (2) 3 e 5 salários mín. (3) 6 a 7salários mín. (4) 8 ou mais salários mín.	A5:
6.Estado Civil: (1) Solteiro (a) (2) Casado(a) (3)União estável (3) Divorciado (a) (4) Viúvo (a)	A6:
7.Escolaridade: (1)Segundo grau completo (2) Superior incompleto (3) Superior Completo (4) Pós-Graduado (5) Mestrado (6) Doutorado	A7:

DADOS SOBRE MANEJO

7. O que são os resíduos de serviços de saúde (RSS)? (1) Sim (2) Não	B1:
8. Qual a classificação dos RSS? (1) Sim (2) Não	B2:
9. Existe alguma legislação específica para o gerenciamento dos RSS? (1) Sabe totalmente (2) Sabe parcialmente (3) Não sabe	B3:
9.1Caso positivo, qual?	B4
10.É realizada a segregação/separação dos RSS no hospital? (1)Sim (2)Não	B5:
10.1De que forma?	B6:

11.Em sua opinião qual o grau de importância da segregação/separação dos RSS no hospital? (1)Sem importância (2) Pouca importância (3) Importante (4) Muito importante	B7:
12.Os RSS gerados no hospital recebem qual tipo de tratamento antes do descarte final? (1)Sim (2)Não	B8:
13. Você sabe qual é a destinação final dada aos RSS gerados no hospital? (1) Sim (2) Não	B9:
13.1 Qual?	B10:
14. Em sua opinião qual o grau de impacto ao meio ambiente ocasionado pela disposição inadequada dos RSS? (1) Nenhum impacto (2) Pouco impacto (3) Causa Impacto (4) Muito impacto	B11:
15. Você já recebeu capacitação sobre os RSS no seu ambiente de trabalho? (1) Sim (2) Não	B12:
15.1. Caso afirmativo, qual a frequência? (1)Mensal (2)Bimestral (3)Semestral (4)Anual (5)Na admissão	B13:
16. Qual (is) o (s) risco (s) à sua saúde que os RSS apresentam? (1) Sim (2) Não	B14:
17. Você teve alguma disciplina durante sua formação acadêmica que abordou sobre os RSS? (1) Sim (2) Não	B15:
18. Você já se acidentou alguma vez durante seu processo de trabalho? (1) Sim (2) Não	B16:
18.1.Como? (1) Perfuração com objeto (2) Corte/ arranhões (3) Respingos de sangue ou outras secreções (4) Quando manuseava seus instrumentos de trabalho (5) Material jogado sobre a bancada (6) Quando manuseava os sacos de lixo (7) Contusão ou distensão muscular (8) Queda (9) Fratura	B17:
18.2. Em caso afirmativo, explique as condutas tomadas.	B18:
19. Quais os equipamentos de proteção individual que você utiliza na segregação dos RSS? (1) Sim (2)Não	B19:
20. Você possui o quadro vacinal atualizado? (1)Sim (2)Não	B20:

ANEXO B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Considerando a importância dos Resíduos de Serviços de Saúde e os riscos que representam para a saúde e para o meio ambiente, decidimos realizar uma pesquisa sobre o tema, que será desenvolvida durante o Curso de Doutorado em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Maranhão.

Assim, nós estamos convidando você para participar deste estudo, que tem por objetivo avaliar o gerenciamento do Resíduo de Serviço de Saúde nos hospitais gerais de médio e grande porte de São Luís. O gerenciamento engloba várias etapas de manejo, como a separação do resíduo, seu acondicionamento e armazenamento, coleta interna e coleta externa e o transporte.

PROCEDIMENTOS

Sua participação será responder a alguns questionamentos durante uma entrevista. As pesquisadoras também realizarão observações das atividades direcionadas ao manejo do lixo (separação, armazenamento, coleta, etc.) no ambiente hospitalar.

RISCO

Existem riscos mínimos aos participantes desta pesquisa, relacionados ao desconforto emocional frente à observação da sua rotina de trabalho no que diz respeito à geração, separação e coleta do lixo hospitalar.

BENEFÍCIOS

Sua participação neste estudo contribuirá para o planejamento de ações voltadas para o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde e, reflexões quanto à prática profissional que ofereçam subsídios para a direção do hospital, na medida em que poderá possibilitar a realização de condições mais adequadas para o manejo seguro desses resíduos.

CONFIDENCIALIDADE DO ESTUDO

O registro da sua participação neste estudo será mantido confidencialmente. Nos relatórios ou publicações resultantes deste trabalho, a identificação do participante não será revelada. Os resultados serão relatados somente para fins científicos.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA

Sua participação é voluntária. Não há penalidade caso você decida não participar deste estudo. Você não será penalizado se decidir desistir de participar do estudo, em qualquer momento ou ainda, se optar por não responder a alguma das questões propostas.

ESCLARECIMENTOS

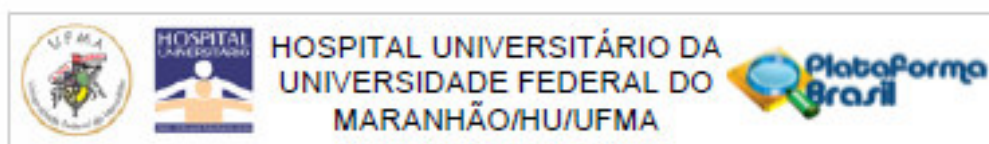
Você pode fazer perguntas a respeito da pesquisa, sempre que achar necessário. Caso queira mais esclarecimentos a respeito da pesquisa ou se surgir alguma dúvida, entre em contato com a Profa. Dra. Arlene de Jesus Mendes Caldas, no Depto. de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão, Pavilhão Pedagógico Paulo freire, sala 107 Asa Sul, Campus Universitário, Bacanga, São Luís-MA, ou pelo telefone 3237-9701, ou se houver questões éticas, com o coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário/UFMA, á rua Barão de Itaparica, 207, Centro. Este termo será rubricado em todas as folhas e assinado em duas vias, ficando uma delas com você.

São Luís, _____ de _____ de _____.

Participante

Pesquisador Responsável

ANEXO C



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE EM SÃO LUÍS - MA

Pesquisador: Arlene de Jesus Mendes Caldas

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 17842413.2.0000.5086

Instituição Proponente: Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão/HU/UFMA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

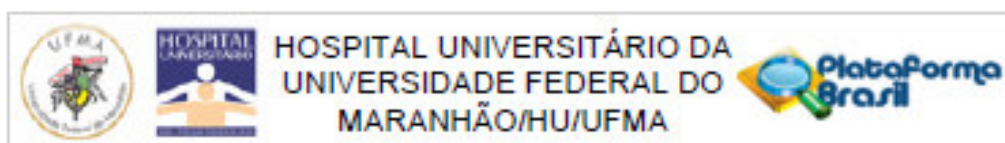
Número do Parecer: 327.795

Data da Relatoria: 21/06/2013

Apresentação do Projeto:

Os resíduos de serviços de saúde (RSS) representam apenas uma fração inferior a 2% do total de resíduos residenciais e comerciais gerados diariamente em nosso País, entretanto representam não necessariamente pela quantidade gerada, mas pelo potencial de risco e prejuízos para a saúde e ao meio ambiente. Outros aspectos são destacados pelo potencial de risco relacionado à saúde ocupacional pela manipulação, para o meio ambiente, como decorrência da destinação inadequada do resíduo, alterando as características do meio ambiente. Trata-se de uma pesquisa avaliativa sobre o gerenciamento dos RSS nos hospitais públicos e privados de São Luís - MA, que será realizada no período compreendido de maio de 2013 a dezembro de 2015. A coleta será realizada por meio de observação sistemática para a caracterização dos aspectos técnico-operacionais (rotinas de trabalho) da infraestrutura disponibilizada referente às etapas do manejo interno dos RSS (segregação e identificação, acondicionamento e tratamento prévio, coleta e transporte interno, armazenamento temporário e armazenamento externo. Como instrumento será utilizado um formulário um check-list estruturado em 34 questões distribuídas em sete sessões que deverão ser preenchidas por dois pesquisadores em momentos de observação distintos durante a permanência no Hospital. Também serão coletadas as informações acerca da coleta externa e disposição final desses resíduos. Será feita uma análise descritiva das características e percepção

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227
Bairro: CENTRO **CEP:** 65.020-070
UF: MA **Município:** SÃO LUÍS
Telefone: (98)2109-1250 **Fax:** (98)2109-1223 **E-mail:** cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 327.795

dos servidores, das respostas obtidas durante a entrevista com o gestor responsável pelo manejo dos RSS, bem como das informações identificadas com o preenchimento do check-list durante a observação sistemática em cada hospital. A vulnerabilidade do manejo dos RSS nos serviços de saúde será calculada com base no somatório dos valores ponderados máximos e mínimos de todos os parâmetros utilizando a regressão linear. Este projeto foi submetido ao Edital FAPEMA Nº 001/2013 - UNIVERSAL e em caso de não aprovação do financiamento os pesquisadores afirmam o comprometimento com a responsabilidade financeira

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral:

Avaliar o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (RSS) dos hospitais públicos e privados no município de São Luís - MA.

Objetivos Específicos:

- ¿ Caracterizar os aspectos técnico-operacionais do manejo dos RSS e a infraestrutura disponibilizada;
- ¿ Conhecer o processo de trabalho no manejo dos RSS sob a percepção do servidor;
- ¿ Estimar a vulnerabilidade do manejo dos RSS nos serviços de saúde;
- ¿ Analisar os aspectos gerenciais do manejo dos RSS;
- ¿ Comparar o gerenciamento dos RSS entre os hospitais públicos e privados

avaliação dos Riscos e Benefícios:

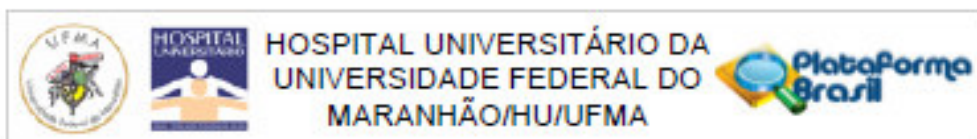
Os riscos são referidos como mínimos aos participantes da pesquisa, relacionados ao desconforto emocional frente a observação da sua rotina de trabalho no que diz respeito à geração, separação e coleta do lixo hospitalar.

Quanto aos benefícios destaca a possibilidade em conhecer o panorama situacional dos principais hospitais de São Luís e contribuir para estratégias de planejamento gerencial referente aos RSS.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de estudo com relevância científica, pela avaliação acerca do gerenciamento dos RSS nos hospitais de São Luís - MA favorecendo uma visão abrangente da situação do manejo, o que permitirá analisar de que forma esses resíduos estão sendo gerenciados colaborando com a identificação de práticas adequadas e/ou inadequadas subsidiando estratégias de planejamento que contribua para o manejo adequado minimizando os riscos para os indivíduos e o meio

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227
 Bairro: CENTRO CEP: 65.020-070
 UF: MA Município: SÃO LUÍS
 Telefone: (98)2109-1250 Fax: (98)2109-1223 E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 327.795

ambiente.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo cumpre com as exigências em relação aos "Termos de apresentação obrigatória": folha de rosto, projeto de pesquisa, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), orçamento e currículo do pesquisador responsável e demais pesquisadores.

O protocolo apresenta ainda autorização dos representantes das instituições para realizar a coleta e as declarações de anuência, declaração de responsabilidade financeira e termo de compromisso com a utilização dos dados e divulgação na publicação dos resultados. Atende, portanto às exigências da Resolução CNS/MS nº 466/12.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

PROTOCOLO atende aos requisitos fundamentais da Resolução CNS/MS nº 466/12.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

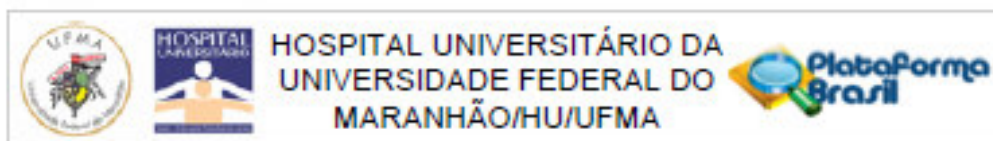
Considerações Finais a critério do CEP:

O PROJETO atende aos requisitos fundamentais da Resolução CNS/MS nº 446/12 e suas complementares, sendo considerado APROVADO.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Relatórios parcial e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente no final da coleta de dados e ao término do estudo.

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227
 Bairro: CENTRO CEP: 65.020-070
 UF: MA Município: SÃO LUIS
 Telefone: (98)2109-1250 Fax: (98)2109-1223 E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 327.795

SAO LUIS, 06 de Julho de 2013

Assinador por:
Dorlene Maria Cardoso de Aquino
(Coordenador)

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227
Bairro: CENTRO CEP: 65.020-070
UF: MA Município: SAO LUIS
Telefone: (98)2109-1250 Fax: (98)2109-1223 E-mail: cep@huufma.br