

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO - UFTM
INSTITUTO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS E EXATAS - ICTE
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

RENATA APARECIDA LOBIANCO RIBEIRO

PRINCIPAIS FATORES QUE CONTRIBUEM PARA A SEGREGAÇÃO
INCORRETA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE NA PERCEPÇÃO DOS
PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DO BLOCO CIRÚRGICO DE UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO MINEIRO

UBERABA

2016

RENATA APARECIDA LOBIANCO RIBEIRO

PRINCIPAIS FATORES QUE CONTRIBUEM PARA A SEGREGAÇÃO
INCORRETA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE NA PERCEPÇÃO DOS
PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DO BLOCO CIRÚRGICO DE UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO MINEIRO

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica do Instituto de Ciências Tecnológicas e Exatas - ICTE da Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass.

Co-orientador: Prof^a. Dr^a. Ana Claudia Granato Malpass.

UBERABA

2016

**Catálogo na fonte: Biblioteca da Universidade Federal do
Triângulo Mineiro**

R372p

Ribeiro, Renata Aparecida Lobianco

Principais fatores que contribuem para a segregação incorreta de resíduos de serviços de saúde na percepção dos profissionais da equipe de enfermagem do bloco cirúrgico de um hospital universitário do Triângulo Mineiro / Renata Aparecida Lobianco Ribeiro. -- 2016.

70 f. : il., fig., tab.

Dissertação (Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica) Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2016

Orientador: Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Ana Claudia Granato Malpass

1. Resíduos de serviços de saúde 2. Hospitais – Eliminação de resíduos. 3. Enfermagem em saúde pública. 4. Meio ambiente. I. Malpass, Geoffroy Roger Pointer. II. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. III. Título.

CDU 628.4.046

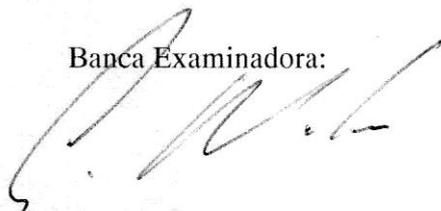
RENATA APARECIDA LOBIANCO RIBEIRO

“PRINCIPAIS FATORES QUE CONTRIBUEM PARA A SEGREGAÇÃO INCORRETA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE NA PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DO BLOCO CIRÚRGICO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO TRIÂNGULO MINEIRO”

Trabalho de conclusão apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito para obtenção do título de mestre.

Uberaba, 04 de março de 2016

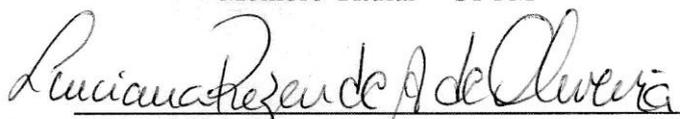
Banca Examinadora:



Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass
Orientador – PMPIT - UFTM



Profa. Dra. Nazare Bellizzetti Szymaniak
Membro Titular – UFTM



Profa. Dra. Luciana Rezende Alves de Oliveira - UNAERP
Membro titular – UNAERP

Dedico aos meus pais, Eurípedes (*in memoriam*) e Marilda, ao meu irmão Rodrigo e ao meu noivo Reginaldo Júnior, como expressão de gratidão e amor.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por me conceder o dom da vida e pela oportunidade de aprimorar meus conhecimentos, por me amparar nos momentos difíceis e por me dar força e perseverança em minhas dificuldades.

Aos meus pais, Eurípedes e Marilda, ao meu irmão Rodrigo e ao meu noivo Reginaldo Júnior, por estarem sempre ao meu lado, me dando forças, me incentivando e apoiando na busca dos meus ideais.

Ao Professor Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass e à Professora Dr^a. Ana Claudia Granato Malpass pelas oportunidades que me proporcionaram para ingressar no curso, pelo apoio e orientação, por me guiarem nessa trajetória e pela confiança em meu trabalho.

À Professora Dr^a. Nazaré Pellizzetti Szymaniak e à Professora Dr^a. Luciana Rezende Alves de Oliveira, por terem aceitado prontamente compor a banca examinadora e pelas contribuições para este estudo.

A todos os professores do Programa de Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica pelas contribuições valiosas, pelos ensinamentos e exemplo de profissionalismo que muito contribuíram para meu crescimento pessoal e profissional.

Aos colegas do mestrado, pelo companheirismo e troca de experiências.

À Gerência de Ensino e Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, por concederem a realização desta pesquisa.

Aos profissionais da equipe de enfermagem que participaram das entrevistas, com suas importantes contribuições, possibilitando a realização deste estudo.

A todos que contribuíram para a concretização deste estudo, o meu sincero agradecimento.

“A menos que modifiquemos a nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas causados pela forma como nos acostumamos a ver o mundo”.

Albert Einstein

RESUMO

Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) quando gerenciados de maneira inadequada causam sérios danos à saúde pública e ao meio ambiente, devido as suas características biológicas, físicas e químicas. No entanto, os serviços de saúde apresentam inconformidades com relação ao gerenciamento e a prática correta de segregação dos resíduos. Esta pesquisa teve como objetivo descrever os principais fatores que contribuem para a segregação incorreta dos RSS na percepção dos profissionais da equipe de enfermagem do Bloco Cirúrgico (BC) de um hospital universitário do Triângulo Mineiro. Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa dos dados, realizado com 18 profissionais. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro sob o parecer nº: 1.003.878. Os dados foram coletados no período de maio a agosto de 2015, por meio de entrevista semiestruturada e analisados segundo a técnica de análise de conteúdo na modalidade análise temática. Os resultados evidenciaram que os fatores que contribuem para a segregação incorreta dos RSS são a falta de conscientização, de interesse e de cultura de todos que geram e segregam resíduos. A falta de conhecimento e a necessidade de mais treinamentos e de educação continuada oferecidos a todos os trabalhadores foi fator também relatado pelos profissionais. A escassez de recursos humanos e a crescente demanda de trabalho segundo os profissionais resultam na sobrecarga de trabalho, no descuido com a segregação dos resíduos e aumenta os riscos de acidentes de trabalho. Os profissionais relataram que a ausência de fiscalização, mesmo na própria unidade, favorece a inaplicabilidade das práticas corretas, pois não há cobranças. Outro fator apontado foi a quantidade insuficiente de recipientes para acondicionamento de resíduos e ausência de identificação destes, tendo o profissional que se deslocar para segregar os resíduos, o que muitas vezes induz à segregação incorreta. A identificação dos principais fatores que contribuem para a segregação incorreta dos RSS contribui para a elaboração de alternativas que visam solucionar os fatores apresentados.

Palavras-chave: Meio ambiente. Pesquisa qualitativa. Saúde pública.

ABSTRACT

The Health Service Waste (RSS) when managed improperly cause serious damage to public health and the environment, due to its biological, physical and chemical characteristics. However, health services incorrect procedures regarding the management and the correct practice of waste segregation. This study aimed to describe the main factors contributing to the incorrect segregation of Health Service Waste (RSS) in the perception of the surgical ward nursing team professionals (BC) of a university hospital of Triangulo Mineiro. This is a descriptive study with qualitative approach, conducted with 18 professionals. This study was approved by the Ethics Committee of the Federal University of Triangulo Mineiro in the opinion n°: 1003878. Data were collected between May and August 2015, through semi-structured interviews and analyzed according to the content analysis technique in the from thematic analysis. The results demonstrate that the factors contributing to the incorrect segregation of Health Service Waste (RSS) are lack of awareness, interest and culture of all those that produce and segregate waste. The lack of knowledge and the need for more training and continuing education offered to all workers was a factor also reported by professionals. The scarcity of human resources and the growing demand for labor according to professionals results in work overload, the carelessness with the segregation of waste and increases the risk of accidents. Professionals reported that the lack of enforcement, even in the unit itself, favors the inapplicability of correct practices, because there are no censure. Another factor was pointed to insufficient amount of packaging containers for waste and lack of identification thereof, with professional to move to segregate the waste, which often leads to improper segregation. The identification of the main factors contributing to the incorrect segregation of RSS contributes to the development of alternatives in order to solve the presented.

Keywords: Environment. Qualitative research. Public health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Símbolo universal de substância infectante	29
Figura 2 - Símbolo universal de substância tóxica	29
Figura 3 - Símbolo indicador de radiação ionizante	29
Figura 4 - Símbolo universal para reciclagem	30

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Tempo de sobrevivência de alguns microrganismos presentes nos RSS 36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização dos participantes do estudo quanto à idade, sexo, grau de escolaridade, cargo que exerce na instituição, vínculo empregatício, tempo que trabalha na instituição e turno de trabalho. Uberaba-MG, 2015.....	44
---	----

LISTA DE SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
AIDS - Síndrome da Autoimunodeficiência
ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ART - Anotação de Responsabilidade Técnica
BC - Bloco Cirúrgico
CAAE - Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CCIH - Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CDC - Centers for Disease Control
CEP - Comitê de Ética em Pesquisa
CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear
CNS - Conselho Nacional de Saúde
CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente
EBSERH – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
EPI - Equipamento de Proteção Individual
FMTM - Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro
FUNEPU - Fundação de Ensino e Pesquisa de Uberaba
HC - Hospital de Clínicas
HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana
IES - Instituição de Ensino Superior
NBR - Norma Brasileira Regulamentadora
OMS - Organização Mundial de Saúde
PGRSS - Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
RDC - Resolução da Diretoria Colegiada
RSS - Resíduos de Serviços de Saúde
SESMT - Serviços de Engenharia de Segurança e Medicina no Trabalho
SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente
SRPA - Sala de Recuperação Pós-Anestésica
SUS - Sistema Único de Saúde
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFTM - Universidade Federal do Triângulo Mineiro

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	15
3	REFERENCIAL TEÓRICO	16
3.1	CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS	16
3.2	CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	18
3.3	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	22
3.4	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	24
3.5	ETAPAS DO MANEJO	26
3.5.1	Segregação	26
3.5.2	Acondicionamento	27
3.5.3	Identificação	28
3.5.4	Coleta e transporte interno	30
3.5.5	Armazenamento interno	30
3.5.6	Armazenamento externo	30
3.5.7	Coleta e transporte externo	31
3.5.8	Tratamento	31
3.5.9	Disposição final	32
3.6	RESÍDUOS E MEIO AMBIENTE	33
3.7	SAÚDE OCUPACIONAL E RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	34
3.8	PATOGENICIDADE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	35
3.9	O PAPEL DA ENFERMAGEM NA SEGREGAÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	37
4	OBJETIVO	37
5	MATERIAL E MÉTODO	37
5.1	TIPO DE ESTUDO	37
5.2	LOCAL DE ESTUDO	38
5.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA	39
5.3.1	Critérios de inclusão	40

5.3.2	Critérios de exclusão	40
5.4	COLETA DE DADOS	40
5.4.1	Procedimento de coleta de dados	40
5.4.2	Instrumento de coleta de dados	41
5.5	ANÁLISE DOS DADOS	41
5.6	ASPECTOS ÉTICOS	42
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO	43
6.1	CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	43
6.2	PRINCIPAIS FATORES QUE CONTRIBUEM PARA A SEGREGAÇÃO INCORRETA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	45
6.2.1	Falta de conhecimento e de conscientização sobre a segregação de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)	45
6.2.2	Recipientes para acondicionamento de RSS	48
6.2.3	Sobrecarga de trabalho e escassez de recursos humanos	50
6.2.4	Benefícios da fiscalização	52
7	CONCLUSÃO	54
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
	REFERÊNCIAS	56
	APÊNDICE A	62
	APÊNDICE B	64
	ANEXO A	65

1 INTRODUÇÃO

O principal objetivo dos estabelecimentos de saúde é prestar atendimento de qualidade ao cliente. Durante esse processo de atendimento há consumo de água e energia, geração de efluentes líquidos e de grande variedade de resíduos que necessitam de gerenciamento adequado por representarem fontes de contaminação para o meio ambiente e para a população (SISINNO; MOREIRA, 2005).

Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) são gerados em todas as atividades relacionadas ao atendimento à saúde humana ou animal, durante o cuidado, diagnóstico e tratamento, tais como, hospitais, drogarias, laboratórios, clínicas médicas, odontológicas e veterinárias. São classificados em cinco grupos: grupo A (Resíduos infectantes), grupo B (Resíduos químicos), grupo C (Rejeitos radioativos), grupo D (Resíduos comuns) e grupo E (Resíduos perfurocortantes). Os resíduos do grupo A se subdividem em A1, A2, A3, A4 e A5 (PEREIRA et al., 2013).

De acordo com Pereira (2009), os RSS representam uma pequena parcela dos resíduos sólidos urbanos (cerca de 1% a 3%). No entanto, o volume desses resíduos tem crescido a uma taxa de 3% ao ano, devido ao aumento do uso de descartáveis, que cresceu de 5% para 8% ao ano, em função das doenças infecto-contagiosas e da busca por melhores condições de trabalho SALES et al., 2009).

Segundo Pereira et al. (2013), um quarto dos resíduos gerados pelos serviços de saúde é considerado perigoso, por isso, requerem cuidados específicos no manejo, que é a ação de gerenciar os resíduos em seus aspectos intra e extra estabelecimento, desde sua geração até a destinação final. As etapas que constituem o manejo são: segregação, identificação, acondicionamento, coleta interna e externa, armazenamento interno e externo, transporte interno e externo, tratamento e disposição final.

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n° 306/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e a Resolução n° 358/2005 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) estabelecem diretrizes para o manejo adequado dos resíduos, que é de responsabilidade dos geradores (ANVISA, 2004; CONAMA, 2005).

Os responsáveis pelos estabelecimentos geradores de RSS devem elaborar, implementar e monitorar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) que consiste em um documento, que descreve as ações relativas aos resíduos em todas as etapas do manejo (ZAMONER, 2008).

Dentre o processo de manejo de resíduos, a segregação é uma etapa que despontou como fator de grande relevância nesta pesquisa. A segregação consiste na separação dos resíduos no local e momento da geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, estado físico e riscos envolvidos. Esta etapa é considerada a mais importante do manejo, pois quando realizada de maneira inadequada compromete o gerenciamento, oferecendo riscos à saúde pública e à qualidade do meio ambiente (DOI; MOURA, 2011). A maioria dos problemas envolvendo a questão dos RSS poderia ser minimizada com a segregação correta.

A motivação para a realização desta pesquisa surgiu após observar que, muitas vezes, os profissionais da área da saúde, inclusive a equipe de enfermagem não realizavam a segregação correta dos resíduos gerados em sua rotina de trabalho. Estes profissionais, embora capacitados para realizar uma boa assistência aos clientes, não se atentavam à correta segregação dos RSS, visto que esta prática faz parte da qualidade dos procedimentos realizados.

A segregação incorreta dos RSS implica no destino inadequado desses resíduos, ocasionando impactos socioambientais e riscos de acidentes de trabalho. Destaca-se que grande parte dos acidentes de trabalho envolvendo os RSS, principalmente os perfurocortantes, acontece com os profissionais da equipe de enfermagem, devido à grande proximidade física com os clientes e a realização de diversos procedimentos invasivos (GESSNER et al., 2013).

Além destas considerações, os profissionais da equipe de enfermagem são os que mais geram e segregam resíduos, pois constituem-se em maior número, permanecem nos serviços de saúde por 24 horas e realizam muitos procedimentos, por isso, a escolha por realizar a pesquisa com estes profissionais.

As novas legislações trazem avanços significativos com relação à segregação dos resíduos, porém, os serviços de saúde e os profissionais enfrentam dificuldades para adequação às normas vigentes (MACEDO et al., 2007).

2 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

A segregação correta dos RSS é uma prática imprescindível na rotina dos trabalhadores de serviços de saúde, pois contribui para a preservação da saúde pública e do meio ambiente, todavia, a segregação incorreta ocorre com frequência nos serviços de saúde.

Estudos realizados nesta área apontam que a segregação incorreta ocorre muitas vezes, pela deficiência de conhecimento dos trabalhadores de estabelecimentos de saúde com relação ao assunto, porém, são poucos os estudos que investigam outros fatores que contribuem para essa problemática.

Assim, a realização desta pesquisa, justifica-se pela pequena quantidade de publicações nesta área temática e pela importância de conhecer os principais fatores que contribuem para a segregação incorreta dos RSS.

Os resultados possibilitarão subsidiar alternativas para a solução dos fatores apresentados, visando a prática correta de segregação e, conseqüentemente, o cumprimento das legislações, preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações, segurança e conforto aos clientes, trabalhadores e à comunidade, melhoria das condições operacionais e da imagem da instituição, redução dos acidentes de trabalho e dos índices de infecção hospitalar.

Nesse contexto, propõe-se a realização desta pesquisa para a busca de resposta para a seguinte questão: quais são os principais fatores que contribuem para a segregação incorreta dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), na percepção dos profissionais da equipe de enfermagem do Bloco Cirúrgico (BC) de um hospital universitário do Triângulo Mineiro?

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS

A palavra resíduo originária do latim *residum*, de *residere*, significa *ficar assentado no fundo de*, ou seja, resto, sobra, sedimento, borra. A palavra lixo, utilizada como sinônimo de resíduo, origina do latim *lix*, significa lixívia ou cinzas (BÍDONE, 2001b).

O termo lixo é usualmente utilizado para designar tudo aquilo que não tem mais utilidade, enquanto resíduo é mais utilizado para designar sobra (refugo) do beneficiamento de produtos industrializados (BRASIL, 2006).

De acordo com o dicionário da língua portuguesa, lixo é aquilo que se varre de casa, do jardim, da rua e se joga fora. Coisas inúteis, velhas, sem valor. Resíduo é aquilo que resta de qualquer substância, resto (BRASIL, 2006).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define resíduo como todo rejeito do processo de produção, transformação ou utilização; toda substância, material ou produto abandonado ou que seu detentor destina ao abandono (BÍDONE, 2001b).

As várias definições de lixo mostram a relatividade da sua característica inservível, porém, para quem o descarta pode não ter mais serventia, mas, para outros, pode ser matéria-prima para novo produto ou processo. Por isso, a necessidade de se refletir o conceito clássico e desatualizado de lixo (BRASIL, 2006).

A Resolução n° 005/1993 do CONAMA define resíduos sólidos conforme a Norma Brasileira Regulamentadora (NBR) n° 10004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) como:

Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis, em face à melhor tecnologia disponível (BRASIL, 1993, art. 1°).

Quanto à periculosidade, os resíduos são classificados de acordo com a NBR n° 10004 de 1987 da ABNT em:

a) Resíduos Classe I – Perigosos

Os resíduos perigosos apresentam características de inflamabilidade, reatividade, patogenicidade e corrosividade, podendo representar risco para a saúde pública, provocar mortalidade ou incidência de doenças, além de causar efeitos adversos ao meio ambiente quando manipulados de maneira inadequada.

b) Resíduos Classe II – Não Perigosos

Resíduos Classe II A – Não Inertes

São os resíduos que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I (Perigosos) ou de resíduos classe II B (Inertes). Podem ter propriedades de combustibilidade, biodegradabilidade e solubilidade em água.

Resíduos Classe II B – Inertes

São os resíduos que não apresentam nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, com exceção dos aspectos cor, turbidez, dureza e sabor.

Segundo Brasil (2010), os resíduos sólidos urbanos são classificados quanto à origem em:

- a) Residencial ou doméstico: originário das atividades domésticas nas residências urbanas;
- b) Comercial: proveniente de diversos estabelecimentos comerciais, como escritórios, lojas, hotéis, restaurantes, supermercados, quitandas e outros;
- c) Industrial: proveniente de diferentes áreas do setor industrial, de constituição muito variada, dependendo das matérias-primas empregadas e o processo industrial utilizado;
- d) Resíduos de Serviços de Saúde: provenientes de farmácias, laboratórios, postos de saúde, consultórios odontológicos, clínicas veterinárias, etc;
- e) Resíduos de feiras, varrição e outros: proveniente de varrição regular de ruas, conservação da limpeza de núcleos comerciais e limpeza de feiras;
- f) Resíduos de aeroportos, portos, terminais rodoviários e ferroviários: constituem os resíduos sépticos, ou seja, aqueles que contem ou podem conter germes patogênicos, trazidos aos portos, terminais rodoviários e aeroportos;
- g) Resíduos de construção civil: são gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluindo os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;
- h) Agrossilvopastoris: são gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluindo os resíduos relacionados a insumos utilizados nessas atividades;
- i) Resíduos de mineração: resultantes da atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

3.2 CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Os RSS foram inicialmente denominados “resíduos hospitalares”, quando apenas os resíduos oriundos de hospitais mereciam atenção. O termo “Resíduo de Serviços de Saúde” adotado atualmente é também utilizado pela OMS por ser mais apropriado e abrangente (MOREIRA, 2012).

De acordo com Cussioli (2008), RSS são gerados pelos serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, durante o cuidado, diagnóstico e tratamento, incluindo os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios

analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços que realizam atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro*; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, dentre outros similares.

A geração de RSS acompanha a atividade assistencial desde o seu início, porém, somente há pouco mais de uma década esses resíduos vêm se tornando um assunto bastante discutido, quando começa a ser pauta de ampla discussão da sociedade acadêmica, governamental e civil; devido aos problemas relacionados a eles, como infecção hospitalar e contaminação ambiental (SOUZA, 2005).

Nunes et al. (2012) acrescenta que tais discussões relacionadas aos RSS nos últimos anos, se deve ao aumento do número de estabelecimentos de saúde e de patologias adquiridas por acidentes de trabalho. Estes resíduos merecem atenção, pois o seu impacto na saúde pública e no meio ambiente é altamente destrutivo, podendo levar a fontes potenciais de doenças, aumento da incidência de infecção hospitalar e risco ocupacional intra e extra estabelecimento de saúde.

O desenvolvimento da ciência médica, o incremento de novas tecnologias incorporadas aos métodos de diagnósticos e tratamento resulta na geração de novos materiais, substâncias e equipamentos, com presença de componentes mais complexos e mais perigosos para o homem que os manuseia, e para o meio ambiente que os recebe (BRASIL, 2006).

Os RSS são classificados com o objetivo de destacar sua composição, segundo as características biológicas, físicas, químicas, estado da matéria e origem. De acordo com a RDC n° 306/2004 da ANVISA e a Resolução n° 358/2005 do CONAMA os RSS são classificados em cinco grupos: A, B, C, D e E:

- a) Grupo A (Resíduos Infectantes): Resíduos com possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção. Subdividem-se em cinco grupos: A1, A2, A3, A4 e A5.

A1: Culturas e estoques de microrganismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; vacinas de microrganismos vivos ou atenuados; meios

de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética.

- Resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes da classe de risco 4; microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causadores de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido.

- Bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta.

- Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.

A2: Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação que foram submetidos ou não a estudo anátomo-patológico ou confirmação diagnóstica.

A3: Peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenha valor científico ou legal e que não tenha sido solicitado pelo cliente ou familiar.

A4: Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados.

- Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico hospitalar e de pesquisa, entre outros similares.

- Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, proveniente de clientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes classe de risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação por príons.

- Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo.
- Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenham sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.
- Peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anátomo-patológicos ou de confirmação diagnóstica.
- Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações.
- Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.

A5: Órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação com príons.

b) Grupo B (Resíduos Químicos): Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

- Produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos; antineoplásicos; imunossuppressores; digitálicos; imunomoduladores; anti-retrovirais, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos e os resíduos e insumos farmacêuticos dos medicamentos controlados pela Portaria MS 344/98 e suas atualizações.

- Resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes.

- Demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).

- Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores).

- Efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas.

c) Grupo C (Rejeitos Radioativos): Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear

(CNEN) e para os quais a reutilização é imprópria ou imprevista. Estes não podem ser considerados resíduos até que tenha decorrido o tempo de diminuição de radioatividade necessário para atingir o limite de eliminação. Enquadram-se neste grupo, os resíduos contaminados com radionuclídeos, provenientes de laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia.

d) Grupo D (Resíduos Comuns): Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.

- Papel de uso sanitário e fralda, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, material utilizado em antissepsia e hemostasia de venoclises, equipamento de soro e outros similares não classificados como A1.

- Sobras de alimentos e do preparo de alimentos, resto alimentar de refeitório, resíduos provenientes das áreas administrativas, resíduos de varrição, flores, podas e jardins, e resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde.

e) Grupo E (Resíduos Perfurocortantes): Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, tubos capilares, pipetas, micropipetas, lâminas e lamínulas, espátulas, tubos de coleta sanguínea, placas de Petri e outros similares.

3.3 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

A segregação incorreta de resíduos ocasiona passivos ambientais capazes de comprometer os recursos naturais e a qualidade de vida das atuais e futuras gerações. Os RSS se inserem nesta problemática e vêm assumindo grande importância nos últimos anos. Tais desafios têm gerado políticas públicas e legislações tendo como eixo de orientação a sustentabilidade do meio ambiente e a preservação da saúde (BRASIL, 2006).

As leis que regulamentam a questão dos RSS no Brasil são a RDC nº 306/2004 da ANVISA, que concentra sua regulação no controle dos processos de segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final; e a Resolução nº 358/2005 do CONAMA, que trata do gerenciamento sob o prisma da preservação dos

recursos naturais e do meio ambiente, garantindo a sustentabilidade (ANVISA, 2004; CONAMA, 2005).

O gerenciamento dos RSS constitui-se em um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados, a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais, com o objetivo de reduzir a geração de resíduos e proporcionar um encaminhamento seguro e eficiente, visando a proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde pública e dos recursos naturais (ANVISA, 2004).

Os geradores de RSS são responsáveis pelo gerenciamento interno dos resíduos gerados, e pelas etapas externas até a disposição final. Dessa forma, é de responsabilidade do gerador conhecer e acompanhar as etapas externas do manejo dos resíduos, para que sejam dispensados os cuidados necessários (ANVISA, 2004). Nessa perspectiva, segundo Ferreira (2012), os resíduos devem ser gerenciados de maneira correta, por todos os tipos de estabelecimentos geradores, independente de seu porte ou de seu caráter, isto é, privados ou públicos.

Para Garcia e Zanetti-Ramos (2004), três princípios devem orientar o gerenciamento de resíduos: redução, segregação e reciclagem. Ao se reduzir o uso de materiais, a quantidade de resíduos gerados diminui e o custo com a destinação final será menor. A segregação é parte imprescindível do manejo, pois apenas uma parte dos RSS é infectante e ao se misturar ao resíduo comum o contamina, sendo necessário tratamento especial para todo o resíduo. Sendo assim, com a segregação correta será encaminhado para tratamento somente os resíduos que necessitam ser tratados, reduzindo os custos e favorecendo também a reciclagem.

A reciclagem é um processo que favorece a redução da quantidade de resíduos encaminhados aos aterros e representa economia de recursos naturais e energéticos, além de gerar bens econômicos, condições de trabalho e renda. No entanto, torna-se imprescindível maior atuação das autoridades municipais na implantação e manutenção de programas de educação ambiental, para estimular a população a segregar adequadamente os resíduos; no desenvolvimento de sistemas bem estruturados de recolhimento, triagem e encaminhamento dos materiais e na disponibilização de incentivos para ampliação do mercado responsável por absorver esses produtos (MOREIRA, 2012).

Para Erdtmann (2004), o gerenciamento de RSS deve abranger o planejamento dos recursos materiais e físicos e a capacitação dos recursos humanos envolvidos no manejo dos resíduos. É um instrumento capaz de reduzir os efeitos adversos causados pelos RSS, no âmbito sanitário, ambiental e ocupacional (PIMENTEL, 2006).

O gerenciamento dos RSS requer não apenas a organização e sistematização das fontes geradoras, mas principalmente, o despertar de uma consciência humana e coletiva dos profissionais que atuam nos estabelecimentos de saúde (VIEIRA, 2013).

Naime; Ramalho e Naime (2008) consideram que os impactos ambientais causados pelo gerenciamento inadequado dos RSS podem atingir grandes proporções, desde elevado índice de infecção hospitalar até epidemias ou endemias pelas contaminações do solo, do ar e do lençol freático.

3.4 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (PGRSS)

Segundo a RDC nº 306/2004 da ANVISA, o PGRSS é o documento que aponta e descreve as ações relativas ao manejo dos resíduos, observadas suas características e riscos, no âmbito dos estabelecimentos, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, bem como as ações de proteção à saúde pública e ao meio ambiente.

O PGRSS representa um documento integrante do processo de licenciamento ambiental, baseado nos princípios da não geração e na minimização de resíduos (CONAMA, 2005).

Compete aos geradores de RSS elaborar, monitorar e avaliar o PGRSS, baseado nas características dos resíduos gerados, obedecendo a critérios técnicos e legais (ANVISA, 2004). Para a elaboração do PGRSS é necessário um estudo detalhado de cada unidade geradora de resíduos, uma vez que apresentam especificidades (SILVA, 2004).

O PGRSS deve ser elaborado por profissional de nível superior, habilitado pelo seu conselho de classe, com apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), Certificado de Responsabilidade Técnica ou documento similar, quando couber. A elaboração, implantação e desenvolvimento do PGRSS devem envolver os setores de higienização e limpeza, a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) ou Comissões de Biosegurança e os Serviços de Engenharia de Segurança e Medicina no Trabalho (SESMT) (ANVISA, 2004).

Para Silva (2004) os principais passos de um PGRSS são definir os objetivos gerais, montar a equipe de trabalho e designar responsáveis para cada etapa do plano, fazer um diagnóstico da situação atual, elaborar o plano de forma detalhada, efetivar a implantação do plano, controlar e avaliar. As vantagens da elaboração e aplicação do PGRSS são redução dos

riscos ambientais, do número de acidentes de trabalho, dos custos com o manejo dos resíduos, dos índices de infecção hospitalar e o incremento da reciclagem.

Apesar das exigências legais, o PGRSS ainda não foi devidamente implantado em todos os estabelecimentos de saúde, principalmente nos de pequeno porte. No Brasil, muitas instituições enfrentam dificuldades no gerenciamento, devido à escassez de recursos financeiros e humanos, além da falta de apoio jurídico, técnico e administrativo para o desenvolvimento de práticas gerenciais e operacionais de qualidade no atendimento à saúde (MOREIRA, 2012).

Segundo Brasil (2006), compete aos geradores de RSS:

- a) elaborar o PGRSS;
- b) designar profissional para exercer a função de responsável pela elaboração e implantação do PGRSS. Os dirigentes ou responsáveis técnicos dos serviços de saúde podem ser responsáveis pelo PGRSS, assim como o Responsável Técnico dos serviços de atendimento individualizado;
- c) designar responsável pela coordenação da execução do PGRSS;
- d) manter cópia do PGRSS disponível para consulta sob solicitação da autoridade sanitária ou ambiental competente, dos funcionários, dos clientes e do público em geral;
- e) promover capacitação inicial e continuada dos recursos humanos;
- f) fazer constar nos termos de licitação e de contratação dos serviços referentes ao GRSS, as exigências de comprovação de capacitação e treinamento dos funcionários das firmas prestadoras de serviço de limpeza e conservação que pretendam atuar nos estabelecimentos de saúde, bem como no transporte, tratamento e disposição final desses resíduos;
- g) requerer às empresas prestadoras de serviços terceirizados, licença ambiental para o tratamento ou disposição final dos RSS e documento de cadastro emitido pelo órgão responsável de limpeza urbana para a coleta e o transporte dos resíduos;
- h) requerer aos órgãos públicos responsáveis pela execução da coleta, transporte, tratamento ou disposição final dos RSS, documentação que identifique a conformidade com as orientações dos órgãos de meio ambiente;
- i) manter registro dos resíduos encaminhados para reciclagem e compostagem;
- j) manter registro dos rejeitos radioativos gerados e liberados após decaimento da radioatividade;

- k) manter registro dos resíduos químicos perigosos encaminhados para tratamento e disposição final;
- l) monitorar e avaliar o PGRSS, por meio de indicadores.

O PGRSS deve conter todas as informações referentes às etapas do manejo (segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, armazenamento externo, coleta e transporte externos, tratamento e disposição final) (GARCIA; ZANETTI-RAMOS, 2004).

3.5 ETAPAS DO MANEJO

Conforme a RDC nº 306/2004 da ANVISA, o manuseio dos RSS segue um fluxo de operações que começa a partir do manejo, que é a ação de gerenciar os resíduos em seus aspectos intra e extra estabelecimento, desde a geração até a disposição final, incluindo as seguintes etapas:

3.5.1 Segregação

A segregação consiste na separação dos resíduos no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, estado físico e riscos envolvidos (ANVISA, 2004).

A atividade hospitalar é uma grande geradora de resíduos, devido à diversidade de procedimentos que são realizados. Quando esses resíduos são segregados e destinados de maneira inadequada, provocam alterações no solo, na água e no ar, além da possibilidade de causar danos às diversas formas de vida (FERNANDES, 2013).

Nem todos os resíduos gerados no ambiente hospitalar estão contaminados, portanto, a segregação dos mesmos é sem dúvida uma prática indispensável, pois o contato de resíduos infectantes com resíduos comuns confere infectabilidade a estes últimos (GARCIA; ZANETTI-RAMOS, 2004).

A redução dos riscos inerentes aos RSS está diretamente relacionada à segregação no local e momento da geração, pois é o momento que deve ocorrer a separação cuidadosa das frações perigosas daquelas não perigosas, sendo encaminhados para tratar apenas os resíduos que necessitarem de tratamento (SEVERO, 2010). Bagio et al. (2013) reitera que a correta

segregação dos resíduos infectantes e dos não infectantes potencializa uma redução de até 50% nos custos.

A etapa de segregação é de extrema relevância para a continuidade do processo de manejo e depende da colaboração e comprometimento de todos os trabalhadores de serviços de saúde, visto que traz como benefícios: a) minimizar a geração de resíduos; b) permitir o manuseio, tratamento e disposição final adequados a cada grupo de resíduo; c) minimizar os custos empregados no tratamento e disposição final; d) evitar a contaminação de uma grande massa de resíduos por uma pequena quantidade perigosa; e) evitar acidentes de trabalho com resíduos perfurocortantes; e f) comercializar os resíduos recicláveis (CORRÊA et al., 2005).

Contudo, a maioria dos estabelecimentos de saúde não realiza a segregação de forma adequada. Para Garcia e Zanetti-Ramos (2004), o que na realidade se observa, é que todos os resíduos são tratados como potencialmente infectantes, gerando alto custo aos geradores, ou nenhum resíduo recebe tratamento, sendo destinados como resíduos comuns (FERNANDES, 2013).

“Do ponto de vista teórico, a necessidade de se proceder a essa etapa existe. Porém, sua operacionalização nem sempre é fácil, e pesquisas no setor apontam as dificuldades encontradas mostrando-se, a realidade, contrária à teoria” (FERREIRA, 2012, p. 79).

3.5.2 Acondicionamento

O acondicionamento consiste no ato de embalar os resíduos segregados, em sacos plásticos ou recipientes que evitem vazamentos e resistam às ações de punctura e ruptura. A RDC nº 306/2004 da ANVISA orienta o acondicionamento dos RSS segundo a classificação.

Os resíduos pertencentes ao grupo A (Resíduos infectantes) devem ser acondicionados em saco plástico branco leitoso ou vermelho de acordo com o subgrupo a que pertence e com o tipo de tratamento que será submetido (ANVISA, 2004).

Os resíduos pertencentes ao grupo B (Resíduos químicos) devem ser acondicionados com base nas recomendações específicas do fabricante para acondicionamento e descarte. Os resíduos sólidos devem ser acondicionados em recipientes de material rígido, adequados para cada tipo de substância química, respeitadas as suas características físico-químicas. Os líquidos devem ser acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o líquido armazenado, resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante (ANVISA, 2004).

Os resíduos pertencentes ao grupo C (Rejeitos radioativos) devem ser acondicionados em recipientes de chumbo, com blindagem adequada ao tipo e ao nível de radiação emitida. Os rejeitos sólidos devem ser acondicionados em recipientes de material rígido, forrados internamente com saco plástico resistente. Os líquidos devem ser acondicionados em frascos de até dois litros ou em bombonas de material compatível com o líquido armazenado, sempre que possível de plástico resistente e rígido, com tampa rosqueada e vedante (ANVISA, 2004).

Os resíduos pertencentes ao grupo D (Resíduos comuns) devem ser acondicionados em saco plástico de cor preta. Quando destinados à reciclagem devem ser acondicionados em sacos plásticos nas cores correspondentes ao tipo de resíduo (azul: papéis; amarelo: metais; verde: vidros; vermelho: plásticos; marrom: resíduos orgânicos) (ANVISA, 2004).

Os resíduos pertencentes ao grupo E (Resíduos perfurocortantes) devem ser acondicionados em recipientes, rígidos, resistentes à punctura, ruptura e vazamento, com tampa (ANVISA, 2004).

De acordo com a NBR 9191/2000 da ABNT, os sacos plásticos devem ser constituídos de material resistente à ruptura e vazamento, impermeável, sendo respeitados os limites de peso e proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento. Os sacos plásticos devem estar contidos em recipientes (lixeiras) de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados e ser resistente ao tombamento (ANVISA, 2004).

Os recipientes de acondicionamento existentes nas salas de cirurgia não necessitam de tampa para vedação, e os resíduos devem ser recolhidos imediatamente após o término dos procedimentos. Os sacos plásticos e recipientes devem ser substituídos quando atingirem 2/3 de sua capacidade ou, pelo menos, uma a cada 24 horas e devem ser identificados com a simbologia e descrição do risco associado (ANVISA, 2004).

3.5.3 Identificação

A identificação consiste no conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos plásticos e recipientes, fornecendo informações para o manejo correto (ANVISA, 2004).

Os resíduos do grupo A e do grupo E são identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenhos e contornos pretos. Para os resíduos do grupo E deve ser acrescido a descrição “Resíduo Perfurocortante”.

Figura 1 - Símbolo universal de substância infectante



Fonte: Brasil, 2006.

Os resíduos do grupo B são identificados através do símbolo de risco associado com discriminação de substância química e frases de risco.

Figura 2 - Símbolo universal de substância tóxica



Fonte: Brasil, 2006.

Os resíduos do grupo C são identificados pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante (trifólio de cor magenta) em rótulos de fundo amarelo e contornos pretos, acrescido da expressão “Material Radioativo”.

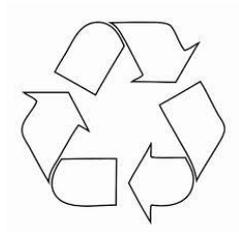
Figura 3 - Símbolo indicador de radiação ionizante



Fonte: Brasil, 2006.

Os resíduos do grupo D, quando destinados à reciclagem devem ser identificados utilizando o código de cores, baseados na Resolução CONAMA n° 275/2001. Caso não exista segregação para reciclagem, não há exigência para padronização de cor dos recipientes (BRASI, 2001a).

Figura 4 - Símbolo universal para reciclagem



Fonte: Brasil, 2006.

3.5.4 Coleta e transporte interno

Consiste na coleta e no traslado dos resíduos dos pontos de geração até o local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo, com a finalidade de disponibilização para a coleta externa. O transporte interno de resíduos deve ser realizado atendendo roteiro previamente definido e em horários não coincidentes com a distribuição de roupas, alimentos e medicamentos, períodos de visita ou de maior fluxo de pessoas ou de atividades. Deve ser feito separadamente de acordo com cada grupo de resíduos e em recipientes específicos (ANVISA, 2004).

3.5.5 Armazenamento interno

Consiste na guarda temporária dos sacos plásticos e recipientes contendo os resíduos, 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 (ANVISA, 2004).

3.5.6 Armazenamento externo

Consiste na guarda temporária dos sacos plásticos e recipientes contendo os resíduos, em uma área específica denominada “Abrigo de resíduos” até a realização da coleta externa, para ser encaminhado para tratamento ou destinação final. O abrigo de resíduos deve ser construído em ambiente exclusivo com acesso facilitado para os veículos coletores e ser dimensionado de acordo com o volume de resíduos gerados e a periodicidade da coleta (ANVISA, 2004).

3.5.7 Coleta e transporte externo

Consiste na remoção dos resíduos do abrigo de resíduos (armazenamento externo) até a unidade de tratamento ou disposição final. Cabe aos estabelecimentos de saúde dispor seus resíduos de maneira adequada no abrigo de resíduos, de modo a facilitar a coleta externa destes, assim como é incumbido aos órgãos públicos à disponibilização de carros para a coleta, a capacitação dos trabalhadores que recolherão os resíduos, o tratamento e a destinação final ambientalmente correta (ANVISA, 2004).

Os responsáveis pela coleta externa dos resíduos devem considerar os seguintes fatores: roteiro, frequência e horários; características dos meios de transporte; carga e descarga; manutenção e desinfecção de equipamentos e utensílios; medidas de segurança; capacitação do pessoal envolvido e exigências legais tais como licenciamento e responsabilidade técnica (ANVISA, 2004).

3.5.8 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 (ANVISA, 2004). As alternativas de tratamento de resíduos incluem:

- a) Incineração: corresponde à queima de resíduos em incineradores com temperaturas superiores a 1000°C, por período mínimo de 2 segundos no pós-queima dos gases. A maioria dos incineradores é equipada com dispositivos de controle de ar. A incineração é um método comprovado para o tratamento de resíduos infectantes, todavia, sua operação requer constante monitoramento das emissões gasosas, a fim de evitar impactos ambientais (BRASIL, 2001b).
- b) Pirólise: é um processo de destruição térmica, assim como a incineração, com a diferença de absorver calor e se processar na ausência de oxigênio. Nesse processo, os materiais à base de carbono são decompostos em combustíveis gasosos ou líquidos e carvão (BRASIL, 2001b).
- c) Autoclavagem: consiste em um sistema de alimentação, que conduz os resíduos até uma câmara estanque, onde é feito vácuo e injetado vapor d'água (entre 105 e 150°C) sob determinadas condições de pressão. Os resíduos permanecem nesta câmara

durante um determinado tempo até se tornarem estéreis, havendo o descarte da água por um lado e dos resíduos por outro (BRASIL, 2001b).

- d) Microondas: nesse processo os resíduos são previamente triturados, umedecidos com vapor a 150°C e colocados em forno de microondas com dispositivo para revolver e transportar a massa, assegurando que todo o material receba de maneira uniforme, a radiação de microondas (BRASIL, 2001b).
- e) Radiação Ionizante: nesse método os resíduos são expostos à ação de raios gama, gerados por uma fonte enriquecida de cobalto 60, tornando os microrganismos inativos (BRASIL, 2001b).
- f) Desativação Eletrotérmica: consiste numa dupla trituração prévia ao tratamento, seguida pela exposição da massa triturada a um campo elétrico de alta potência, gerado por ondas eletromagnéticas de baixa frequência, atingindo uma temperatura final entre 95 e 98°C (BRASIL, 2001b).
- g) Tratamento Químico: os resíduos são triturados e mergulhados numa solução desinfetante (hipoclorito de sódio, dióxido de cloro ou gás formaldeído). A massa de resíduos permanece nesta solução por alguns minutos e o tratamento ocorre por contato direto (BRASIL, 2001b).

3.5.9 Disposição final

Consiste na disposição de resíduos no solo, previamente preparado para recebê-los, obedecendo a critérios técnicos de construção e operação (ANVISA, 2004). Os métodos mais utilizados para disposição final de resíduos no Brasil são:

- a) Aterro sanitário: é a técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos à saúde pública e minimizando os impactos ambientais, pois utiliza princípios de engenharia para confinar os resíduos à menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores, se necessário. O projeto para a implantação de um aterro sanitário deve contemplar todas as instalações fundamentais ao bom funcionamento e ao controle sanitário e ambiental durante o período de operação e fechamento do aterro (BRASIL, 2006).
- b) Aterro de resíduos perigosos - classe I: consiste na disposição final de resíduos químicos no solo, sem causar danos ou riscos à saúde pública, minimizando os

impactos ambientais e utilizando procedimentos específicos de engenharia para o confinamento destes (BRASIL, 2006).

- c) Lixão ou vazadouro: é um método inadequado de disposição de resíduos. Caracteriza-se pela simples descarga de resíduos sobre o solo, sem medidas de proteção ao meio ambiente e à saúde. Esta prática propicia o aparecimento de vetores, mau cheiro, contaminação das águas superficiais e subterrâneas, presença de catadores e risco de explosões, devido à geração de gases (CH_4) oriundos da degradação do resíduo (BRASIL, 2006).
- d) Aterro controlado: trata-se de um lixão melhorado. Consiste na disposição dos resíduos diretamente sobre o solo, com recobrimento de camada de material inerte, diariamente. Este procedimento não evita a poluição, pois não possui impermeabilização, sistemas de drenagem, tratamento de líquidos e gases, etc. (BRASIL, 2006).
- e) Valas sépticas: assemelha-se ao aterro sanitário, porém não há a compactação da massa de resíduos. Consiste no preenchimento de valas escavadas impermeabilizadas, com largura e profundidade proporcionais à quantidade de resíduo a ser aterrada. O recobrimento dos resíduos, com terra, é efetuado ao final de cada dia. Esta técnica é empregada em pequenos municípios e recebe a denominação de Célula Especial de resíduos (BRASIL, 2006).

3.6 RESÍDUOS E MEIO AMBIENTE

Os resíduos estão diretamente ligados ao meio ambiente, visto que envolvem quantitativos gerados, depositados e, por precedência, extraídos do mesmo. A relação entre o meio ambiente e os resíduos está expressa no ciclo da matéria, onde quanto mais se retira do meio ambiente, mais resíduos será depositado no mesmo, causando impactos (PIMENTEL, 2006).

Os RSS representam sérios riscos para o meio ambiente quando gerenciados de maneira inadequada, devido ao potencial de contaminação do solo, das águas superficiais e subterrâneas, pela disposição final inadequada, em lixões ou aterros controlados e o risco de contaminação do ar decorrente do tratamento por processo de incineração descontrolado (MIRANDA et al., 2012; SCHNEIDER et al., 2004).

Risco é a probabilidade de ocorrência de um resultado desfavorável, de um dano ou de um fenômeno indesejado. Dentre os danos decorrentes do mau gerenciamento dos RSS,

destaca-se a ocorrência de acidentes de trabalho (envolvendo profissionais da saúde, da limpeza e catadores), a propagação de doenças, por contato direto ou indireto através de vetores e o impacto ambiental (GARCIA; ZANETTI-RAMOS, 2004).

A Resolução nº 001/1986 do CONAMA, considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais (BRASIL, 1986).

Com o aumento do volume de resíduos e dos custos, surgem maiores dificuldades de áreas ambientalmente seguras e disponíveis para recebê-los. Com isso, faz-se necessária a minimização da geração (BRASIL, 2006). A minimização consiste em diminuir a geração dos resíduos (em volume e toxicidade) ao máximo, mudando certos procedimentos, substituindo matérias, reutilizando materiais, entre outros aspectos que podem ser modificados no processo de trabalho, gerando benefícios econômicos e ambientais (LEMOS, 2012).

A busca de soluções para a questão dos RSS adveio consolidada pelo artigo 225 da Constituição Federal, que dispõe: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

De acordo com Moreira (2012), segue-se a tendência atual na busca de soluções integradas para a gestão dos RSS, considerando as dimensões política, econômica, ambiental, sanitária e social, com o compromisso pela busca do desenvolvimento sustentável.

3.7 SAÚDE OCUPACIONAL E RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Os RSS representam um potencial de risco para a saúde ocupacional; considerando o risco de acidentes com resíduos perfurocortantes, devido a falhas na segregação e no acondicionamento. Os profissionais da enfermagem estão expostos a riscos inerentes ao processo do cuidar, pois a manipulação de materiais potencialmente contaminados, como os materiais biológicos, químicos e perfurocortantes fazem parte de sua rotina de trabalho (SALLES; SILVA, 2009).

A equipe de enfermagem é a categoria profissional mais exposta aos riscos ocupacionais, seguida do pessoal do serviço de limpeza, pois lida diariamente com os resíduos

ao realizar procedimentos em sua prática profissional, por isso se expõe aos riscos de acidentes de trabalho e ao adoecimento (NUNES et al., 2012).

Segundo Garcia e Zanetti-Ramos (2004), vários estudos demonstraram que grande parte dos acidentes de trabalho com resíduos perfurocortantes ocorre no momento da disposição final, em decorrência da segregação incorreta.

Os acidentes de trabalho ocasionados por perfurocortantes entre os profissionais da equipe de enfermagem são frequentes, devido à manipulação, principalmente de agulhas, e representam prejuízos aos trabalhadores e às instituições. Tais acidentes podem oferecer riscos à saúde física e mental dos trabalhadores (OLIVEIRA, 2012).

De acordo com vários relatos na literatura, os resíduos perfurocortantes estão associados à transmissão de doenças infecciosas, devido à capacidade intrínseca de romper a integridade da pele e aumentar o risco de contaminação por agentes infecciosos veiculados pelo sangue, como o vírus da hepatite B (HBV), da hepatite C (HCV) e da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) (SILVA; HOPPE, 2005).

Segundo Bagio et al. (2013), vários profissionais estabelecem contato diário com os RSS, seja no momento da geração (profissionais da saúde), da coleta, do transporte, do tratamento e até mesmo aqueles que atuam nos sistemas de disposição final. Por isso, é importante que todos os envolvidos no manejo de resíduos, desde a geração até a disposição final utilizem Equipamento de Proteção Individual (EPI). Silva (2004) ressalta que estes equipamentos são dispositivos de uso individual destinados a proteger a integridade física e a saúde do trabalhador.

O uso sistemático de EPI passou a ser preconizado, pelos *Centers for Disease Control (CDC)* em 1987, com o objetivo de reduzir o risco ocupacional e a contaminação pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). A instituição deve fornecer aos funcionários os EPI em perfeito estado de conservação, segundo as necessidades de trabalho e ao risco inerente. De acordo com a Norma Regulamentadora (NR) 6 da Portaria nº 3.214, de 8/6/1978, os funcionários devem usar os EPI e se responsabilizar pela guarda e conservação destes (SILVA, 2004).

3.8 PATOGENICIDADE DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Entre os diferentes tipos de resíduos gerados pelo homem, os RSS têm merecido maior atenção nos últimos anos, principalmente devido à presença de agentes patogênicos. O risco de contaminação pelo manuseio desses resíduos é alto, em todas as etapas do manejo, devido

às suas características físicas e ao seu potencial de contaminação através de microrganismos retidos (NASCIMENTO et al., 2009).

Os microrganismos presentes nos RSS são fontes de contaminação para o meio ambiente e para a saúde humana, devido à capacidade de persistência ambiental. Estudos identificaram diversos microrganismos presentes na massa de RSS, como Coliformes, *Salmonella typhi*, *Shigella sp.*, *Pseudomonas sp.*, *Streptococcus*, *Staphylococcus aureus* e *Candida albicans* (SILVA, 2004).

A possibilidade de sobrevivência de vírus na massa de resíduos sólidos foi comprovada para pólio tipo I, vírus das hepatites A (HAV) e HBV, influenza e vírus entéricos (SILVA, 2004). O Quadro 1 demonstra o tempo de sobrevivência em dias de alguns agentes etiológicos na massa de resíduos sólidos:

Quadro 1 - Tempo de sobrevivência de alguns microrganismos presentes nos RSS.

MICROORGANISMOS	TEMPO DE SOBREVIVÊNCIA (DIAS)
<i>Entamoeba histolytica</i>	8 a 12
<i>Leptospira interrogans</i>	15 a 43
Poliovírus	20 a 170
Larvas de vermes	25 a 40
<i>Salmonella typhi</i>	29 a 70
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	150 a 180
<i>Ascaris lumbricóides</i> (ovos)	2.000 a 2.500

Fonte: Silva, 2004.

Zamoner (2008) acrescenta os seguintes microrganismos que também estão presentes nos RSS e estão relacionados à infecção hospitalar: *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*. Bídome (2001a) e Nascimento et al., (2009) consideram que os microrganismos encontrados nos RSS quando não são patógenos obrigatórios, apresentam grande potencial patogênico, considerando-se, sobretudo, a susceptibilidade dos possíveis hospedeiros (humanos ou não) que entrem, eventualmente, em contato com esses microrganismos. Destacam-se bactérias da microbiota anfibiônica, tais como *Enterococcus sp.*, *Klebsiella sp.*, *Salmonella sp.*, *Shigella sp.*, *Vibrio cholerae* e *Streptococcus pneumoniae*.

Além destes, outros microrganismos como *Neisseria gonorrhoeae*, *Bacillus anthracis*, vírus do herpes e fungos também podem ser encontrados. Pode-se considerar ainda, a ocorrência de helmintos e outros parasitas nos RSS (MIRANDA et al., 2012).

3.9 O PAPEL DA ENFERMAGEM NA SEGREGAÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

A enfermagem tem um papel importante na gestão dos RSS, pois existe uma estreita relação entre a equipe de enfermagem e o processo de geração e segregação de resíduos, visto que esses profissionais são responsáveis pela maior parte da assistência prestada nos serviços de saúde (LEMOS, 2012).

O meio ambiente está diretamente relacionado ao processo saúde-doença e desta forma, os profissionais da saúde, dentre eles a enfermagem, devem integrar essa dimensão em suas práticas. Florence Nightingale, fundadora da enfermagem moderna, já abordava a importância do ambiente para a prevenção de doenças, o tratamento e recuperação dos clientes. Assim, coloca-se a necessidade dos profissionais da equipe de enfermagem compreenderem os processos de deterioração ambiental, buscando com isso, através de práticas emancipatórias a conservação da natureza (RIBEIRO; BERTOLOZZI, 2002). Por isso, é necessário o cuidado com o ambiente, sendo de extrema importância o correto gerenciamento dos RSS.

Vale salientar a responsabilidade do enfermeiro frente à educação permanente e às questões gerenciais inerentes à profissão, pois é um profissional habilitado para a gestão da equipe de enfermagem com relação ao gerenciamento de resíduos, atuando como agente multiplicador de boas práticas e condutas, na identificação dos problemas e na busca de soluções (MARQUES; PORTES; SANTOS, 2007).

4 OBJETIVO

Descrever os principais fatores que contribuem para a segregação incorreta dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), na percepção dos profissionais da equipe de enfermagem do Bloco Cirúrgico (BC) de um hospital universitário do Triângulo Mineiro.

5 MATERIAL E MÉTODOS

5.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa dos dados.

A pesquisa descritiva trabalha os dados ou fatos colhidos da própria realidade (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Na pesquisa descritiva, de acordo com Andrade (2004), os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles. Isto significa que os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não manipulados pelo pesquisador.

As metodologias qualitativas são capazes de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, relações e estruturas sociais, sendo estas compreendidas como construções humanas significativas. Os critérios numéricos não fazem parte da pesquisa qualitativa, e sim a análise mais profunda dos dados, a fim de entender o problema em estudo (MINAYO, 2007).

A pesquisa qualitativa apresenta as seguintes características: objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de descrever e compreender; precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno; observância das diferenças entre o mundo social e o mundo natural; respeito ao caráter interativo entre os objetivos, suas orientações teóricas e seus dados empíricos; busca de resultados o mais fidedignos possíveis; oposição ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

5.2 LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi realizado no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC/UFTM), Uberaba (MG).

A OMS define hospital como sendo parte integrante de um sistema coordenado de saúde, cuja função é dispensar à comunidade, assistência médica, preventiva e curativa, incluindo serviços extensivos à família em seu domicílio e ainda um centro de formação e campo para pesquisas biossociais (SEVERO, 2010).

Em 19 de agosto de 1967 aconteceu a incorporação da Santa Casa de Misericórdia de Uberaba pela Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro (FMTM). Em 1972, teve início a construção do Hospital Escola da FMTM, inaugurado em agosto de 1982. Ampliado e modernizado, o hospital passou a ser chamado Hospital de Clínicas (HC), a partir da transformação da FMTM em Universidade, em 2005 (UFTM, 2015).

O HC/UFTM possui atualmente 301 leitos, atende aos 27 municípios que compõem a macrorregião Triângulo Sul do estado de Minas Gerais (MG), além de outras regiões de MG e de diversos estados brasileiros. Oferece atendimento de alta complexidade, 100% pelo

Sistema Único de Saúde (SUS). Oferece campo de estágio para cursos técnicos da saúde, graduação, residência médica, residência multiprofissional e pós-graduação (*lato sensu e stricto sensu*) (UFTM, 2015).

A escolha por realizar a pesquisa no HC/UFTM é o fato de ser um “hospital escola” e segundo Camponogara; Ramos e Kirchhof (2009) são hospitais caracterizados por proverem um ambiente de aprendizagem e treinamento na área da saúde, e por propiciarem atendimento médico de alta complexidade. Contribuem na formação de profissionais, são importantes locais de incorporação de novas tecnologias, tendo múltiplas atribuições, vínculos e atores envolvidos em sua organização e funcionamento. É importante que seja modelo das políticas públicas de preservação ambiental com práticas sustentáveis e respaldadas nas normas vigentes. Esse fato tem relação direta, com a normatização sobre segregação de resíduos, que atualmente é uma demanda obrigatória para os serviços de saúde.

A pesquisa foi realizada no BC do referido hospital. Os hospitais possuem diferentes unidades que são caracterizadas como críticas, semicríticas e não críticas. O BC é uma unidade hospitalar caracterizada como área crítica, onde são realizadas intervenções cirúrgicas e, por isso, gera grande quantidade e diversidade de resíduos, principalmente infectantes, que precisam ser gerenciados de maneira segura, e é uma unidade que requer um controle maior com a infecção hospitalar (NUNES et al., 2009).

O BC do HC/UFTM possui 14 salas de cirurgia, porém, 10 estão ativas; Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA) com 15 leitos, vestiário feminino e masculino, secretaria, copa, arsenal e farmácia.

5.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população foi constituída por 63 profissionais da equipe de enfermagem lotados no BC, sendo 10 enfermeiros, 8 auxiliares de enfermagem e 45 técnicos em enfermagem.

A amostra foi definida utilizando-se o processo de amostragem por saturação teórica, sendo entrevistados 3 enfermeiros, 5 auxiliares de enfermagem e 10 técnicos em enfermagem, sorteados aleatoriamente, totalizando 18 profissionais. Não houve recusas em participar do estudo.

Na saturação teórica, o número de participantes capazes de informar sobre o que se pretende estudar deve ser suficiente para permitir a recidiva de informações e, conseqüentemente, a saturação dos dados (MINAYO, 2008). Nesse critério, a coleta de dados é interrompida quando se constata que elementos novos para subsidiar a teorização almejada

(ou possível naquelas circunstâncias) não são mais depreendidos a partir do campo de observação (FONTANELLA et al., 2011).

Os profissionais da equipe de enfermagem estão distribuídos nos turnos matutino, vespertino e noturnos par e ímpar, com carga horária de 36 horas semanais nos três vínculos existentes: Fundação de Ensino e Pesquisa de Uberaba (FUNEPU), Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) e efetivo da Universidade (UFTM).

5.3.1 Critérios de inclusão

Foram adotados como critérios de inclusão: ter vínculo empregatício com a UFTM, EBSERH ou FUNEPU; estar lotado no BC do HC/UFTM; ser profissional da equipe de enfermagem; estar na escala de serviço nos meses que foi realizada a coleta de dados.

5.3.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos do estudo os profissionais que não aceitaram participar da entrevista; profissionais que estavam ausentes no dia da entrevista por motivo de férias, folga ou licença saúde.

5.4 COLETA DE DADOS

5.4.1 Procedimento de coleta de dados

Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com seres humanos da UFTM, a pesquisadora entrou em contato com os profissionais de maneira individual, para convidá-los a participar do estudo e esclarecer quanto aos objetivos e importância da pesquisa e a garantia do caráter confidencial das informações.

A coleta de dados foi realizada com 18 profissionais da equipe de enfermagem do BC do HC/UFTM, que concordaram com a participação na pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A).

A coleta de dados foi realizada individualmente, durante a jornada de trabalho, no BC em local reservado, para garantir a privacidade do participante e ocorreu no período de maio a agosto de 2015.

5.4.2 Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados constituiu-se de entrevista semiestruturada realizada pela pesquisadora, de acordo com o roteiro de entrevista (Apêndice B). A primeira parte do instrumento constava de dados de identificação e caracterização do participante (idade, sexo, grau de escolaridade, cargo que exerce na instituição, vínculo empregatício, tempo que trabalha na instituição e turno de trabalho). Na segunda parte do instrumento foi solicitado aos profissionais para relatarem os principais fatores que contribuem para a segregação incorreta de RSS na sua rotina de trabalho.

Para Minayo (2008), a entrevista não significa uma conversa despreziosa e neutra, uma vez que se insere como meio de coleta dos fatos relatados pelos participantes da pesquisa que vivenciam uma determinada realidade que está sendo focalizada. Essa técnica proporciona conhecer a realidade dos participantes e ouvi-los enquanto sujeitos ativos da pesquisa, além da liberdade para expressar suas idéias e percepções, contribuindo para riqueza dos dados.

Mediante autorização dos participantes, as entrevistas foram gravadas, sendo que apenas uma participante não concordou em submeter-se à gravação, tendo suas informações registradas pela mesma. As entrevistas tiveram duração média de dez minutos.

5.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos por meio das entrevistas foram analisados utilizando-se a técnica de análise de conteúdo, na modalidade análise temática. A análise de conteúdo compreende um conjunto de técnicas de análise de comunicação que visa obter, através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção destas mensagens (MINAYO, 2008).

A análise temática consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem a comunicação e cuja presença ou frequência de aparição pode significar alguma coisa para o objeto analítico escolhido. Esta técnica organiza-se em três etapas: pré-análise; exploração do material; tratamento dos resultados, inferência e interpretação (MINAYO, 2008).

Na pré-análise é realizada a escolha dos documentos a serem analisados, retomada das hipóteses e dos objetivos, leitura flutuante do conjunto das comunicações para contato direto e

intenso com o material e após, leitura exaustiva do material para alinhar os dados e prepará-los para a análise (BARDIN, 2010).

A exploração do material constitui-se de operações de codificação, desconto ou enumeração em função das regras previamente formuladas. Nesta etapa, é realizado o recorte das entrevistas em unidades de registro (palavras ou frases), ou seja, unidades de significação mediante os objetivos da análise e, em seguida, a organização destas por meio de uma aproximação dos dados, identificação das idéias centrais, temas e similaridade dos conteúdos, formando as categorias. A categoria, por sua vez, receberá um título genérico que representará, de forma simplificada, os temas que a compõe (BARDIN, 2010).

No tratamento, acontecem a inferência e a interpretação dos resultados, de acordo com o referencial teórico (BARDIN, 2010).

A análise das entrevistas ocorreu concomitantemente à coleta das informações, a fim de atender ao fechamento amostral por saturação teórica para alcançar os objetivos propostos.

5.6 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi submetido à avaliação do CEP da UFTM, e somente após aprovação (sob o parecer nº: 1.003.878), foi iniciada a coleta de dados.

Foram respeitados os preceitos éticos para pesquisa com seres humanos, de acordo com a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Os participantes da pesquisa foram esclarecidos quanto aos objetivos da pesquisa e assinaram o TCLE em duas vias, onde uma ficou com o pesquisador e outra com o participante da pesquisa.

Para garantir o anonimato, os participantes foram identificados através de uma codificação contendo as iniciais da categoria profissional (AE, TE, E) e um número correspondente à sequência em que ocorreram as entrevistas (1 a 18). Os dados serão arquivados por cinco anos sob responsabilidade da pesquisadora e, posteriormente, serão incinerados.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Os resultados apontam que, dentre os 18 profissionais da equipe de enfermagem entrevistados, 3 eram enfermeiros (16,66%), 5 eram auxiliares de enfermagem (27,77%) e 10 eram técnicos em enfermagem (55,55%). A maioria dos profissionais do BC é técnico em enfermagem, totalizando 45 profissionais, por isso, a predominância dessa categoria na amostra.

Quanto ao sexo dos entrevistados 15 eram do sexo feminino (83,33%) e 3 eram do sexo masculino (16,66%). A predominância do sexo feminino na amostra estudada é semelhante a outras situações descritas na literatura que destacam o maior número de profissionais do sexo feminino na profissão de enfermagem, relacionando este aos valores culturais, de que a mulher tem o dom de cuidar mais desenvolvido.

A média de idade dos profissionais foi de 37,55 anos, variando entre 26 e 56 anos, e em relação ao vínculo empregatício, 11 eram efetivos da Universidade (61,11%) e 7 eram contratados pela EBSEH (38,88%). Não houve entrevistado vinculado à FUNEPU, visto que atualmente os funcionários contratados pelas fundações estão sendo substituídos por servidores concursados e o número de funcionários vinculados à FUNEPU, na instituição está bem reduzido.

O tempo médio de atuação dos profissionais na instituição foi de 8,16 anos, variando entre 6 meses e 29 anos. Com relação ao turno de trabalho, 6 profissionais trabalhavam no período matutino (33,33%), 4 trabalhavam no período vespertino (22,22%) e 8 trabalhavam no período noturno (44,44%). Quanto ao grau de escolaridade dos profissionais, 8 possuíam ensino médio (44,44%), 7 possuíam ensino superior (38,88%) e 3 possuíam Pós-graduação (16,66%).

A Tabela 1 caracteriza os participantes do estudo quanto à idade, sexo, grau de escolaridade, cargo que exerce na instituição, vínculo empregatício, tempo que trabalha na instituição e turno de trabalho.

Tabela 1 - Caracterização dos participantes do estudo quanto à idade, sexo, grau de escolaridade, cargo que exerce na instituição, vínculo empregatício, tempo que trabalha na instituição e turno de trabalho. Uberaba-MG, 2015.

PROFISSIONAL	IDADE	SEXO	GRAU DE ESCOLARIDADE	CARGO	VÍNCULO EMPREGATÍCIO	TEMPO QUE TRABALHA NA INSTITUIÇÃO	TURNO DE TRABALHO
1	35	Fem.	ES	TE	UFTM	12 anos	M
2	56	Fem.	EM	TE	UFTM	20 anos	M
3	54	Masc.	ES	AE	UFTM	29 anos	M
4	28	Fem.	PG	TE	UFTM	4 anos	M
5	34	Fem.	ES	E	EBSERH	1 ano e 6 meses	V
6	35	Fem.	PG	E	EBSERH	6 meses	M
7	28	Fem.	EM	TE	EBSERH	5 anos	V
8	37	Fem.	EM	TE	EBSERH	11 meses	V
9	50	Fem.	EM	AE	UFTM	20 anos	N
10	34	Fem.	ES	TE	EBSERH	6 meses	V
11	42	Fem.	ES	TE	UFTM	12 anos	N
12	28	Fem.	EM	TE	EBSERH	1 ano e 5 meses	N
13	48	Fem.	EM	AE	UFTM	15 anos	N
14	39	Fem.	EM	TE	EBSERH	1 ano e 4 meses	N
15	40	Fem.	EM	AE	UFTM	12 anos	N
16	27	Fem.	PG	E	EBSERH	9 meses	N
17	26	Masc.	ES	TE	EBSERH	11 meses	N
18	35	Masc.	ES	AE	UFTM	10 anos	M

Fonte: Dados coletados pela autora (2015).

Legenda: EM: Ensino Médio; ES: Ensino Superior; PG: Pós-graduação; AE: Auxiliar de enfermagem; TE: Técnico em enfermagem; E: Enfermeiro; M: Matutino; V: Vespertino; N: Noturno.

6.2 PRINCIPAIS FATORES QUE CONTRIBUEM PARA SEGREGAÇÃO INCORRETA DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Os fatores que contribuem para a segregação incorreta dos RSS relatados pelos profissionais da equipe de enfermagem, durante as entrevistas são apresentados pelas categorias a seguir: a) Falta de conhecimento e de conscientização sobre a segregação de RSS; b) Recipientes para acondicionamento de RSS; c) Sobrecarga de trabalho e escassez de recursos humanos; d) Benefícios da fiscalização.

6.2.1 Falta de conhecimento e de conscientização sobre a segregação de RSS

Quando questionados acerca dos fatores que contribuem para a segregação incorreta de RSS, os profissionais relataram a falta de conhecimento dos funcionários com relação ao assunto e a necessidade de mais treinamentos, conforme ilustra as falas:

“As pessoas não estão sendo muito bem orientadas...” (AE9)

“...falta um período assim, de tempos em tempos, que reforce e faça uma educação permanente e que, além disso, tenha fixado em um local para as pessoas tirarem dúvida, porque mesmo que você vá num curso e aprenda onde tem que ser descartado, a pessoa pode esquecer.” (E16)

Essa evidência foi reiterada por Kopp; Araújo e Figueiredo (2013), ao afirmarem que a segregação correta se inviabiliza pela falta de informação e de treinamento dos profissionais, pois são poucos os trabalhadores de estabelecimentos de saúde familiarizados com os procedimentos técnicos requeridos para o gerenciamento correto dos RSS.

Portanto, para assegurar melhorias e continuidade nas práticas corretas do gerenciamento dos resíduos, os serviços de saúde devem investir em treinamentos e educação continuada.

O programa de educação continuada, previsto na RDC n° 306/04 da ANVISA, visa orientar, motivar, conscientizar e informar todos os envolvidos sobre os riscos e procedimentos adequados de manejo. Os serviços geradores de RSS devem manter um programa de educação continuada, independente do vínculo empregatício dos profissionais (ANVISA, 2004).

As falas abaixo revelam a importância de treinamentos e educação continuada sobre a segregação dos RSS à equipe de enfermagem e reforçam a necessidade de treinar todas as categorias profissionais que atuam nos serviços de saúde, inclusive a equipe médica:

“Falta de orientação dos profissionais que trabalham na instituição, desde a equipe de enfermagem e principalmente a equipe médica.” (E5)

“...nós recebemos a orientação sobre o descarte correto de resíduos, mas as outras categorias que também atuam no Centro Cirúrgico não receberam a mesma orientação que a gente.” (TE1)

“...falta de conhecimento dos profissionais, a falta de treinamento, da educação continuada e não estar treinando só o pessoal da enfermagem, tem que estar treinando constantemente os médicos, conscientizando os profissionais da importância do descarte correto dos lixos, tanto intra hospitalar como extra hospitalar.” (TE10)

A correta segregação dos RSS depende da capacitação e conscientização de todos os funcionários, principalmente médicos, enfermeiros e responsáveis por serviços auxiliares, pois 80% dos RSS são gerados e segregados por estes profissionais (SCHNEIDER et al., 2004).

Conforme Kopp, Araújo e Figueiredo (2013), treinamento e educação continuada devem ser oferecidos a todos os trabalhadores, dos médicos aos assistentes, funcionários e catadores, para assegurar a compreensão quanto à segregação correta, aos riscos inerentes aos resíduos e às medidas de proteção.

Segundo a RDC nº 306/2004 da ANVISA é necessário a realização de treinamentos anuais aos trabalhadores do serviço de limpeza, em função dos riscos a que estão expostos (ANVISA, 2004).

Os profissionais entrevistados relataram a importância de oferecer treinamentos aos trabalhadores do serviço de limpeza:

“...treinar todo mundo, porque aqui treina, dá reciclagem para o pessoal da enfermagem mas não dá para o pessoal da limpeza.” (AE3)

O pessoal envolvido diretamente com o gerenciamento de resíduos deve ser capacitado na ocasião de sua admissão e mantido sob educação continuada, incluindo a sua responsabilidade com a higiene pessoal, dos materiais e dos ambientes. A capacitação deve abordar a importância da utilização correta de EPI, bem como a necessidade de mantê-los em perfeita higiene e estado de conservação (OLIVEIRA, 2012).

Fernandes (2013) reforça que tanto os trabalhadores do serviço de limpeza, que são responsáveis pela coleta interna de resíduos, quanto os profissionais da saúde, que são os responsáveis pela segregação dos resíduos no local de geração devem receber treinamentos.

Garcia e Zanetti-Ramos (2004) afirmam que o treinamento dos funcionários para a correta segregação dos resíduos é bastante compensador, pois resulta em encaminhar para tratamento apenas os resíduos que realmente necessitam ser tratados, reduzindo os custos. Fernandes (2013) acrescenta que profissionais treinados, equipados e amparados pela sua unidade, trabalham com mais segurança, reduzindo assim os acidentes de trabalho, os riscos para a sociedade e para o meio ambiente.

Nunes et al. (2009) acrescenta que enfermeiros capacitados, treinados e conscientes são capazes de desempenhar o seu papel de educador quanto ao gerenciamento de resíduos, orientando e capacitando sua equipe para a importância de procedimentos corretos.

Dentro deste contexto, a conscientização dos profissionais para o cuidado com a segregação dos resíduos gerados durante a atuação no ambiente hospitalar é também relevante, por proporcionar uma visão ampliada das questões ambientais da atualidade, por despertar interesse e estimular a participação nos programas de qualidade ambiental dos serviços de saúde. A expectativa é que os profissionais, de todos os níveis e áreas de atuação sejam conscientes da importância da correta segregação dos resíduos e mais atuantes no processo (MACEDO et al., 2007; ALLEVATO, 2014).

Além da falta de conhecimento, a falta de conscientização, de cultura e de interesse, também foi mencionada nas respostas dos participantes, ampliando assim, os problemas relacionados à segregação dos resíduos na unidade, pois o gerenciamento eficaz conta com a colaboração de todos que trabalham nos serviços de saúde.

“...questão de cultura mesmo, de cada um...” (TE4)

“...durante a cirurgia, as pessoas não tem interesse, assim, porque quem na verdade despreza o lixo, uma gaze com sangue, uma compressa com sangue são os médicos, instrumentadores que estão em campo... se você mostrar pra ele que aquele lixo ali que é para

ele jogar com sangue, ele não tá nem aí, nem te dá atenção...”
(TE2)

“...na minha visão, acho que um pouco é de descuido mesmo do próprio profissional...” (AE18)

“...falta de orientação mesmo, da pessoa ter consciência de querer ajudar a separar o lixo.” (TE7)

“Primeiro, falta de treinamento, reciclagem... consciência. Tem que ter consciência disso porque o próprio colega ou você mesmo pode machucar como eu mesmo já machuquei.” (AE3)

A conscientização dos profissionais da equipe de enfermagem, para a prática correta da segregação gera mudança de atitude e comprometimento, no sentido de fomentar o desenvolvimento de práticas ambientalmente corretas.

Moraes (2010) afirma que um dos grandes problemas dos serviços de saúde é a ausência de gerenciamento adequado dos resíduos, seja por desconhecimento da legislação ou por falta de conscientização dos profissionais. A prática inadequada do manejo de resíduos pelos profissionais demonstra a necessidade de conscientização (MORAES, 2010).

Allevato (2014) cita em seu estudo, que a falta de conscientização, de participação, de capacitação, de recursos humanos e materiais são fatores que dificultam o gerenciamento dos RSS.

A falta de conhecimento e de conscientização dos trabalhadores de serviços de saúde foi o fator mais expressivo entre os citados neste estudo, visto que, foi referido por 15 dos 18 profissionais entrevistados.

6.2.2 Recipientes para acondicionamento de RSS

Os estabelecimentos de saúde devem conter recipientes apropriados para acondicionar cada tipo de resíduo. Estes recipientes devem estar devidamente identificados com a simbologia e descrição do tipo de resíduo que contém e facilitar as operações de transporte e limpeza; ser herméticos para evitar exposições desnecessárias e estar integrados às condições físicas e arquitetônicas do local. Esses recipientes devem ser complementados com sacos plásticos específicos (ANVISA, 2004).

Para 9 dos profissionais entrevistados, a escassez de recursos materiais para a segregação de RSS, a disposição inadequada e a ausência de identificação dos recipientes para

acondicionamento foram considerados fatores facilitadores da prática incorreta da segregação. Seguem as falas mais relevantes:

“...ter os locais adequados, porque por exemplo, uma época na RPA não tinha aquele local de descartar os frascos, o resíduo químico, aí onde que tava descartando? Junto com os perfuros....disponibilizar os locais adequados pro descarte.” (E16)

“Na minha opinião, o que muitas vezes contribui para esse descarte incorreto é a falta de recipiente adequado na sala...” (TE1)

“...falta um pouco de lixeira... na sala de cirurgia, às vezes tem só um lixo comum pro anestesista, e às vezes a gente, às vezes o próprio cirurgião mesmo, tem alguma coisa que não tá sujo de sangue, descarta no branco e vermelho. E a gente também quando tá abrindo o material estéril sempre gera muito resíduo, as embalagens e tudo... como o anestesista tá utilizando o lixo comum lá do outro lado da sala...você tem que retirar o lixo de lá e levar pra perto de você.” (TE4)

“Recursos materiais insuficientes, uma vez que não há quantidade adequada neste setor para descarte correto dos resíduos. Já foi solicitado ao setor de gerenciamento de resíduos a aquisição de mais lixeira para o setor e até o momento não foi providenciado. A escassez desse recurso induz ao descarte incorreto.” (E5)

“...a disposição inadequada dos descartes, tanto o lixo branco, quanto o lixo vermelho, quanto o perfurocortante, às vezes a gente procura e não tem o remanejamento adequado, porque às vezes não tem próximo da gente, então acaba sendo descartado incorretamente os lixos.” (TE 12)

Vale salientar que a disponibilidade de recursos materiais para o acondicionamento, de acordo com as necessidades da unidade contribui para um comprometimento maior com a prática de segregação.

A quantidade insuficiente de recipientes para acondicionamento de resíduos, não é um fator que se percebe apenas nesta pesquisa. Macedo et al. (2007) descreve em seu trabalho,

que a disposição das lixeiras em um único local gera um maior deslocamento dos trabalhadores durante a atividade, o que contribui para a segregação incorreta do resíduo gerado.

A segregação é considerada uma etapa fundamental para o sucesso do gerenciamento de resíduos, por isso, deve ser realizada na fonte geradora, permitindo que os resíduos sejam acondicionados em recipientes apropriados de acordo com a sua classificação. No entanto, Macedo et al. (2007) afirma que a organização para a segregação dos resíduos depende de estrutura física adequada, com espaços específicos para a instalação de recipientes para o acondicionamento de cada grupo de resíduo.

Dependendo da forma como a instituição está estruturada e organizada internamente, os profissionais terão melhores ou piores condições de trabalho. Sendo assim, a forma como a instituição lida com a segregação de resíduos passa a ser de extrema importância para a adoção de práticas corretas (MACEDO et al., 2007).

A identificação dos recipientes com simbologia e descrição do resíduo a ser acondicionado é uma medida importante para facilitar a segregação correta e foi relatado por apenas um profissional:

“...na minha opinião, o recipiente tem que tá identificado, às vezes não tá identificado... e também eles tem que tá em vários espaços, só se encontra em único espaço... falta recipiente... tá faltando quantidades necessárias para poder ter uma segregação correta...” (E6)

A responsabilidade atribuída aos trabalhadores de serviços de saúde no momento da segregação do resíduo representa uma condição básica para o êxito de todo o processo de manejo. Diante disso, esta etapa fica a mercê de erros humanos, sendo necessária a colaboração efetiva dos funcionários e da disponibilidade de recipientes em número suficiente para o acondicionamento (SCHNEIDER et al., 2004).

6.2.3 Sobrecarga de trabalho e escassez de recursos humanos

De acordo com Naime, Ramalho e Naime (2008), nos serviços de saúde, o grande aumento da demanda, verificado desde a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil e a crescente utilização de materiais descartáveis, como forma de controle das

infecções e outros fatores associados contribuem para o aumento da geração de resíduos.

Segundo Magalhães; Riboldi e Dall' Agnol (2009) a complexidade crescente do processo de cuidar exige a reestruturação das organizações e dos modelos de gestão para fornecer respostas aos desafios da demanda de atendimento no SUS.

Em face dessa realidade, um dos fatores que contribui para a segregação incorreta, apresentado por 7 entrevistados, foi o número insuficiente de recursos humanos para atender a demanda, o que resulta em sobrecarga de trabalho, como pode ser averiguado nos relatos:

“Eu acho que, às vezes, a correria né, porque às vezes é muito corrido, é tudo muito rápido.” (TE4)

“...devido a demanda de trabalho, de carga horária, sobrecargas.” (AE13)

“...primeiro a sobrecarga de trabalho, que às vezes na correria, a pessoa não presta atenção, ou não dá tempo de descartar corretamente. Muitas vezes ela sabe a maneira correta, mas não tem tempo...” (TE14)

Quando se discute aspectos que envolvem o processo de trabalho em saúde e as demandas da população, torna-se imprescindível abordar temas referentes ao dimensionamento de pessoal, sobrecarga e condições de trabalho, entre outros aspectos que interferem na realização das atividades (MAGALHÃES; RIBOLDI; DALL' AGNOL, 2009).

Nunes et al. (2012) cita em seu estudo, que os profissionais que atuam na assistência não segregam de maneira adequada os diferentes resíduos gerados diariamente, devido à intensa demanda da assistência ao cliente, além da complexidade dos materiais utilizados, da diversidade de resíduos gerados e da dificuldade na classificação destes.

Nunes et al. (2009), acrescenta que a sobrecarga de atividades atribuídas à equipe de enfermagem e os poucos recursos destinados para o manejo dos resíduos, muitas vezes acabam funcionando como um entrave para a correta segregação, como também evidenciado neste estudo:

“...pelo que eu vejo, que eu vivencio, é o seguinte, muitas vezes a demanda excessiva. A demanda, muitas vezes você até sabe do recipiente, onde precisa colocar, descartar direitinho, mas muitas vezes, assim, você tá apressado, você tá com muita pressa, aí você

vai sem querer, você nem presta atenção, onde você tá jogando, então assim, eu acho que é a demanda.” (TE11)

“...a correria do dia a dia mesmo... a pressa no atendimento... aí você não tem tempo pra fazer o descarte correto...” (TE17)

Para Ferreira (2012), a escassez de recursos humanos, dentre outros fatores, contribui para o gerenciamento incorreto dos RSS, com isso, os profissionais da equipe de enfermagem ficam expostos a diferentes agravos à saúde, decorrentes da sobrecarga de trabalho, como por exemplo, a exposição à material biológico.

“...as pessoas, na correria... acaba descartando errado, não presta atenção, às vezes se machuca, é onde machuca muito...” (AE15)

A escassez de recursos humanos tem sido considerada um desafio para as instituições de saúde, pois gera sobrecarga de trabalho, compromete a qualidade das atividades desenvolvidas e da assistência prestada, aumenta do risco de acidentes de trabalho, comprometendo a saúde do trabalhador e interfere na prática correta de segregação dos resíduos.

6.2.4 Benefícios da fiscalização

Um dos grandes desafios, não fácil de ser vencido, é que a discussão sobre os RSS atinja o nível adequado de efetivação de atividades nas esferas governamentais e particulares. Essa dificuldade é um problema de ordem conjunta, cujo enfrentamento carece, de integração e de ações, e que por isso, vem tomando proporções cada vez maiores. Esse avanço pode ser alcançado por meio de uma fiscalização mais efetiva, aliada a um processo de conscientização e educação continuada, junto aos serviços de saúde, pois somente as legislações não são suficientes (FERREIRA, 2012).

Nos últimos anos, os estabelecimentos de saúde do Brasil, têm aumentado sua demanda e com isso, a geração de resíduos tem crescido de forma proporcional. O fato agravante é o descaso com relação a esses resíduos por parte dos administradores e do poder público em não aplicar punições aos que descumprem as normas de manejo (SANTOS; ANJOS, 2008).

A ausência de fiscalização contínua e eficiente, não apenas pelos órgãos competentes, mas também *in loco*, tendo início nas unidades, é sem dúvida um agravante no cenário atual da segregação e do gerenciamento dos RSS, sendo citado por 3 profissionais, conforme ilustra as falas:

“...no meu ponto de vista, as pessoas tem que ser cobradas, tem que ser punidas... porque não são pessoas leigas neste mecanismo, são pessoas muito bem instruídas e sabem muito bem a forma de descartar. Então, se permanecem fazendo incorretamente, tem que estar cobrando, tem que estar punindo...” (TE8)

“...acho que falta mais, ou incentivo ou fiscalização. Acho que a palavra é essa, acho que falta fiscalizar mais, cobrar mais... porque quando cobra, você acaba se atentando mais a isso. Acho que falta mais cobrança...” (TE4)

“...a falta de fiscalização para que isso não se repita...” (TE14)

Segundo Bagio et al. (2013), um fator que pode ser responsável pelo gerenciamento inadequado, é a negligência na fiscalização por parte dos órgãos responsáveis. No Brasil, compete aos órgãos de Vigilância Sanitária (VISA) dos estados, dos municípios e do Distrito Federal (DF) e aos órgãos ambientais competentes, integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), a aplicação das resoluções cabendo-lhes a fiscalização, bem como a imposição das penalidades administrativas (ANVISA, 2004).

A fiscalização do gerenciamento dos RSS no Brasil depende de muitos fatores como a realidade econômica, interesse das autoridades locais (políticas, sanitárias e jurídicas) e ao nível de conhecimento e consciência sobre os riscos desses resíduos (SERAPHIM, 2010).

No entanto, é necessário que os gestores (municipais, estaduais e federais) tenham conhecimento sobre o assunto e coloquem em prática a legislação vigente (OLIVEIRA et al., 2014). Benefícios ambientais e à saúde pública poderão ser alcançados pelos geradores ao atenderem as regulamentações e ao desenvolverem programas de gestão sustentável, visando segurança e qualidade de vida para a população, preservação dos recursos naturais e uma produção mais limpa (MOREIRA, 2012)

7 CONCLUSÃO

A realização deste estudo possibilitou conhecer a realidade que permeia a prática da segregação na unidade em estudo. Os principais fatores que contribuem para a segregação incorreta dos RSS, na percepção dos profissionais da equipe de enfermagem são a falta de conscientização e de conhecimento de todos os funcionários, incluindo a enfermagem, os médicos, os trabalhadores do serviço de limpeza e demais categorias profissionais. Nesse sentido, os entrevistados reforçaram a necessidade de mais treinamentos relacionados aos RSS e de educação continuada.

A escassez de recursos materiais também despontou como fator que dificulta o processo de segregação dos resíduos gerados, segundo os profissionais, visto que a unidade não disponibiliza a quantidade necessária de recipientes para acondicionamento, além da falta de identificação dos recipientes. O aumento da demanda de trabalho, o número insuficiente de funcionários e a falta de fiscalização também foram apresentados pelos profissionais como fatores que contribuem para a segregação incorreta.

Para que ocorra a segregação correta dos RSS é necessário o monitoramento contínuo dessa prática e a identificação constante das inadequações na unidade, pois são muitas as dificuldades na operacionalização das etapas do manejo e o diagnóstico fornecerá informações necessárias para a elaboração de soluções.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o intuito de estabelecer as condições necessárias para a implementação da segregação correta de RSS, a partir dados dos obtidos, algumas sugestões são apresentadas a seguir:

- a) Realizar treinamentos sobre o gerenciamento de RSS, aos trabalhadores no momento da admissão;
- b) Realizar cursos de educação permanente a todos os trabalhadores da instituição, sobre o gerenciamento de RSS e a prática correta da segregação, enfocando o impacto decorrente do manejo inadequado dos resíduos para a saúde do trabalhador, da comunidade e do meio ambiente;
- c) Elaborar um manual com as orientações sobre a segregação correta dos RSS e distribuir aos funcionários;

- d) Incluir um módulo relacionado ao gerenciamento de RSS, no currículo dos cursos de graduação da área da saúde;
- e) Adequar o espaço físico para melhor disposição dos recipientes para acondicionamento de resíduos;
- f) Realizar o levantamento da quantidade de recipientes para acondicionamento de resíduos necessários, considerando a geração;
- g) Disponibilizar recipientes em número suficiente e locais específicos, de maneira que o profissional não precise se deslocar para segregar o resíduo gerado;
- h) Disponibilizar a quantidade necessária de sacos plásticos correspondentes a cada grupo de resíduo;
- i) Identificar os recipientes com a simbologia e descrição do resíduo que irá conter de forma que fique visível a informação aos profissionais;
- j) Apresentar o dimensionamento de funcionários conforme exigências legais e as necessidades da unidade, para que sejam realizadas contratações para suprir a demanda;
- k) Designar profissional para fiscalizar e acompanhar o gerenciamento de RSS em cada unidade, a fim de garantir maior eficiência em todas as etapas do manejo, possibilitando identificar as falhas no dia a dia e buscar soluções.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10004**: resíduos sólidos: classificação. Rio de Janeiro, 1987.

_____. **NBR 9191**. Sacos plásticos para acondicionamento de lixo: requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 2000.

ANDRADE, M. M. **Como preparar trabalhos para cursos de Pós-Graduação**: noções práticas. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução RDC nº 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**, Brasília, DF, 07 dez. 2004.

BAGIO, J. C.; SOUZA, M. T. S.; FREITAS, F. L. S.; CAMPANÁRIO, P. M. O Plano de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 4-22, maio/ago., 2013.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2010.

BÍDONE, F. R. A. **Resíduos sólidos provenientes de coletas especiais**: eliminação e valorização. Rio de Janeiro: RiMa, 2001a.

BÍDONE, F. R. A. **Resíduos sólidos provenientes de coletas especiais**: reciclagem e disposição final. Rio de Janeiro: RiMa, ABES, 2001b.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras – NR do Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 08 jun. 1978.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 jan. 1986.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 5, de 05 de agosto de 1993. Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 05 ago. 1993.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde (CNS). Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996. Incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, os quatro referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, entre outros, e visa assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 out. 1996.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 275, de 25 de abril de 2001. Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 abr. 2001a.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Administração Municipal - IBAM. **Manual de integrado de resíduos sólidos**. 15. ed. Rio de Janeiro, 2001b.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 358, de 04 de maio de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 04 maio. 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário oficial [da] República Federativa do Brasil**, DF, 02 de agosto de 2010.

CAMPONOGARA, S.; RAMOS, F. R. S.; KIRCHHOF, A. L. C. Um olhar sobre a interface trabalho hospitalar e os problemas ambientais. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. Porto Alegre, v. 30, n. 4, p. 724-731, dez., 2009.

ALLEVATO, C. G. **Resíduos de serviços de saúde: o conhecimento dos profissionais que atuam no contexto hospitalar**. 2014. 56 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) -- Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

CORRÊA, L. B.; LUNARDI, V. L.; CONTO, S. M.; GALIAZZI, M. C. O saber resíduos sólidos de serviços de saúde na formação acadêmica: uma contribuição da educação ambiental. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**. v. 9, n.18, p. 571-584, set./dez., 2005.

CUSSIOL, N. A. M. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Belo Horizonte: FEAM, 2008.

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

ERDTMANN, B. K. Gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde: biossegurança e o controle das infecções hospitalares. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis. v. 13, n. esp, p. 86-93, 2004.

FERNANDES, G. M. R. Resíduo hospitalar: uma questão de saúde pública e ambiental. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELENÇA EM GESTÃO, 9., 2013, Rio de Janeiro. **Anais ...** Rio de Janeiro: CNEG, 2013. Disponível em: <http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg9/anais/T13_2013_0026.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2014.

FERREIRA, E. R. **Gestão e gerenciamento de resíduos de serviços de saúde pela administração pública municipal na UGRHI do Pontal do Paranapanema.** 2012. 356 f. Tese (Doutorado em Engenharia Hidráulica e Saneamento) -- Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2012.

FONTANELLA, B. J. B.; LUCHESI, B. M.; SAIDEL, M. G. B.; RICAS, J.; TURATO, E. R.; MELO, D. G. Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 389-394, fev. 2011.

GARCIA, L. P.; ZANETTI-RAMOS, B. G. Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 744-752, mai./jun. 2004.

GERHARDT, T. E. ; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009.

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**. Curitiba, v. 18, n. 1, p. 117-123, jan./mar. 2013.

HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. **Nossa história.** Uberaba, [201-]. Disponível em: < <http://www.ebserh.gov.br/web/hc-ufm/nossa-historia>>. Acesso em: 23 jun. 2014.

KOPP, M. P.; ARAÚJO, C. A. S.; FIGUEIREDO, K. F. Gestão dos resíduos sólidos hospitalares: estudo de casos em hospitais do Rio de Janeiro e de São Paulo. **Gestão Contemporânea**, Porto Alegre, v. 10, n. 13, p. 71-95, jan./jun. 2013.

LEMOS, M. C. **Gerenciamento de resíduos de um hospital público do Rio de Janeiro: um estudo sobre o saber/fazer da enfermagem no centro cirúrgico e central de materiais.** 2012. 151 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

MACEDO, L. C.; LAROCCA, L. M.; CHAVES, M. M. N.; PERNA, P. O.; MUNTSCH, S. M. A.; DAMACENO, E. F. C.; SOUZA, T. S.; POLIQUESI, C. B.; TRUPPEL, T. C.; SOUZA, C. Segregação de resíduos nos serviços de saúde: a educação ambiental em um Hospital Escola. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 12, n. 2, p. 183-188. abr./jun. 2007.

MARQUES, G. M., PORTES, C. A., SANTOS, T. V. C. Ações do enfermeiro no gerenciamento de resíduos de serviço de saúde. **Revista Meio Ambiente e Saúde**, Manhuaçu, v. 2, n. 1, p. 33-43, 2007.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 11 ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

MIRANDA, A. R. C.; DINIZ, A. R. M. C.; SOUZA, C. M. C.; SQUASSONI, E.; BRANDÃO, G. P.; BORGES, J. C.; CARVALHO, L. A. P.; AMORIM, S. A., CARDOSO, S. D. **Gestão de Resíduos de Serviço de Saúde: projeto piloto para subsidiar uma proposta de implantação do gerenciamento de resíduos de serviços de saúde nos estabelecimentos**

públicos de saúde da microrregião de Betim-MG. 2012. 40 f. Monografia (Especialização em Gestão da Vigilância Sanitária) -- Instituto Sírío-Libanês, Belo Horizonte, 2012.

MAGALHÃES, A. M. M.; RIBOLDI, C. O.; DALL'AGNOL, C. M. Planejamento de recursos humanos de enfermagem: desafio para as lideranças. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v. 62, n. 4, p. 608-612, jul./ago. 2009.

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. 2010. 70 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2010.

MOREIRA, A. M. M. **Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde:** um desafio para unidades básicas de saúde. 2012. 199 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) -- Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

NAIME, R.; RAMALHO, A. H. P.; NAIME, I. S. Avaliação do Sistema de Gestão dos Resíduos Sólidos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Revista Espaço para a Saúde**. Londrina, v. 9, n. 1, p. 1-17, dez. 2008.

NASCIMENTO, T. C.; JANUZZI, W. A.; LEONEL, M.; SILVA, V. L.; DINIZ, C. G. Ocorrência de bactérias clinicamente relevantes nos resíduos de serviços de saúde em um aterro sanitário brasileiro e perfil de susceptibilidade a antimicrobianos. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Brasília, v. 42, n. 4, p. 415-419, jul./ago. 2009.

NUNES, T. S. P.; GUTEMBERG, A. C. B.; ARMANDA, C. B.; PINTO, F. F.; LEMOS, M. C.; PASSOS, J. P. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde: uma revisão de literatura. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, p. 57-60, jan./mar. 2012. Número suplementar do I Encontro Pensando em Saúde e Trabalho.

NUNES, T. P.; FREITAS, J. C. C.; MEDEIROS, S. G.; SOUZA, G. K. G.; MARTINS, C. C. F. Gerenciamento de resíduos no centro cirúrgico e controle ambiental: um desafio para a enfermagem. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENFERMAGEM, 61, 2009, Fortaleza. **Anais ...** Fortaleza: ABEn-CE, 2009. p. 7987-7990.

OLIVEIRA, J. M. de. **Análise do gerenciamento de resíduos de serviços de saúde nos hospitais de Porto Alegre.** 2002. 102 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

OLIVEIRA, L. L. **Estudo do gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde na atenção básica em Campina Grande.** 2012. 124 f. Dissertação (Mestrado em Recursos Naturais) -- Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2012.

OLIVEIRA, L. L.; SOUZA, P. M.; CLEMENTINO, F. S.; PAIVA, S. C.; ROCHA, F. D. L. J. Resíduos dos serviços de saúde: desafios e perspectivas na atenção primária. **Revista de Enfermagem da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 29-34, jan./fev. 2014.

PEREIRA, S. S. **Panorama da gestão de resíduos sólidos de serviço de saúde na cidade de Campina Grande/PB: um enfoque da percepção ambiental apresentada por profissionais da saúde.** 2009. 189 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) -- Programa de Pós-Graduação e Pesquisa, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2009.

PEREIRA, M. S. C.; ALVES, S. B.; SOUZA, A. C. S.; TIPPLE, A. F. V.; REZENDE, F. R.; RODRIGUES, E. G. Gerenciamento de resíduos em unidades não hospitalares de urgência e emergência. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 21, p. 259-266, fev. 2013. Número especial.

PIMENTEL, C. H. L. **Estudo do gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde dos hospitais de João Pessoa-PB.** 2006. 142 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006.

RIBEIRO, M. C. S; BERTOLOZZI, M. R. Reflexões sobre a participação da enfermagem nas questões ecológicas. **Revista da Escola de Enfermagem da USP.** São Paulo, v. 36, n. 4, p. 300-308, 2002.

SALES, C. C. L.; SPOLTI, G. P.; LOPES, M. S. B., LOPES, D. F. Gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde: aspectos do manejo interno no município de Marituba. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, p. 2231-2238, 2009.

SALLES, C. L. S.; SILVA, A. Acidentes de trabalho e o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 8, n. 4, p. 652-659, out./dez. 2009.

SANTOS, V. C.; ANJOS, K. F. Resíduos sólidos de saúde: impacto ambiental e o feedback no processo saúde-doença. **Revista Saúde. Com.**, Vitória da Conquista, v. 4, n. 2, p. 190-198, 2008.

SCHNEIDER, V. E.; EMMERICH, R. C.; DUARTE, V. C.; ORLANDINET, S. M. **Manual de gerenciamento de resíduos sólidos em serviços de saúde.** 2. ed. rev. ampl. Caxias do Sul: EDUCS, 2004.

SERAPHIM, C. R. U. M. **Abordagem dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) na Formação Profissional dos Auxiliares e Técnicos em Enfermagem de Araraquara-SP.** 2010. 154 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio ambiente) -- Centro Universitário de Araraquara, Araraquara, SP, 2010.

SEVERO, E. A. **Análise do gerenciamento ambiental nos hospitais de Caxias do Sul** Universidade de Caxias do Sul. 2012. 121 f. Dissertação (Mestrado em Administração) -- Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2010.

SILVA, C. E.; HOPPE, A. E. Diagnóstico dos resíduos de serviços de saúde no interior do rio grande do sul. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v.10, n. 2, p. 146-151, abr./jun.2005.

SILVA, M. F. I. **Resíduos de serviços de saúde: gerenciamento no centro cirúrgico, central de material e centro de recuperação anestésica de um hospital do interior paulista.** 2004. 107 f. Tese. (Doutorado em Enfermagem Médico-cirúrgica) -- Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

SISINNO, C. L. S.; MOREIRA, J. C. Ecoeficiência: um instrumento para a redução da geração de resíduos e desperdícios em estabelecimentos de saúde. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 6, p. 1893-1900, nov./dez. 2005.

SOUZA, E. L. **Medidas para prevenção e minimização da contaminação ambiental e humana causada pelos resíduos de serviços de saúde gerados e estabelecimento hospitalar – estudo de caso.** 2005. 150 f. Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2005.

VIEIRA, C. S. M. **Análise do manejo dos resíduos de serviços de saúde em Unidade Básica de Saúde vinculada a uma Instituição de Ensino Superior.** 2013. 78 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária) -- Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2013.

ZAMONER, M. Modelo para avaliação de planos de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (PGRSS) para Secretarias Municipais da Saúde e/ou do Meio Ambiente. **Ciência & Saúde Coletiva**, Curitiba, v. 13, n. 6, p. 1945-1952, 2008.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto:

Principais fatores que contribuem para a segregação incorreta de resíduos de serviços de saúde na percepção dos profissionais da equipe de enfermagem do bloco cirúrgico de um hospital universitário do Triângulo Mineiro

TERMO DE ESCLARECIMENTO

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa: “Principais fatores que contribuem para a segregação incorreta de resíduos de serviços de saúde na percepção dos profissionais da equipe de enfermagem do bloco cirúrgico de um hospital universitário do Triângulo Mineiro”. Os avanços na área da saúde ocorrem através de estudos como este, por isso a sua participação é importante. O objetivo desta pesquisa é descrever os principais fatores que contribuem para a segregação incorreta dos resíduos de serviços de saúde. Espera-se que os resultados encontrados possam subsidiar alternativas para solução dos fatores descritos e contribuir para uma reflexão a respeito da segregação correta dos resíduos de serviços de saúde.

Caso você concorde em participar, será necessário responder a uma entrevista semiestruturada, referente ao objetivo citado, cujo conteúdo será gravado, somente sob sua autorização. Não será feito nenhum procedimento que lhe traga qualquer desconforto ou risco à sua vida.

Você poderá obter todas as informações que quiser e poderá não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem prejuízo ou consequência. Pela sua participação no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro, mas terá a garantia de que todas as despesas necessárias para a realização da pesquisa não serão de sua responsabilidade. Seu nome não aparecerá em qualquer momento do estudo, pois você será identificado com um número.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE, APÓS ESCLARECIMENTO

Eu, _____, li e/ou ouvi o esclarecimento acima e compreendi a finalidade do estudo e sei que não serei submetido a nenhum procedimento, devendo apenas responder a uma entrevista semiestruturada cujo conteúdo será gravado, somente sob minha autorização. Compreendi que estou livre de riscos, bem como os benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão e que isso não ocorrerá em nenhum tipo de problema. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro por participar do estudo. Assim, EU CONCORDO EM PARTICIPAR DO ESTUDO.

Uberaba,.....//.....

Assinatura do voluntário

Documento de Identidade

Assinatura do pesquisador responsável

Assinatura do pesquisador orientador

Telefone de contato dos pesquisadores: Renata Aparecida Lobianco Ribeiro: (34) 991632820; Geoffroy Roger Pointer Malpass: (34) 991983610.

Em caso de dúvida em relação a esse documento, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro pelo telefone (34) 3318-5776.

APÊNDICE B - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Identificação do Participante

Idade:

Sexo: feminino () masculino ()

Grau de escolaridade: ensino médio () ensino superior () Pós-graduação ()

Cargo: auxiliar de enfermagem () técnico em enfermagem () enfermeiro ()

Vínculo empregatício: UFTM () FUNEPU () EBSEH ()

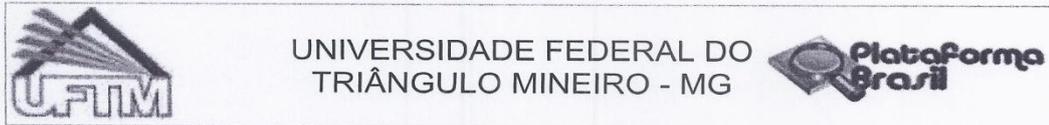
Tempo que trabalha na instituição:

Turno de trabalho: matutino () vespertino () noturno ()

Roteiro de entrevista

1) Na sua opinião, quais são os principais fatores que contribuem para a segregação incorreta dos resíduos gerados no Bloco Cirúrgico?

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Principais fatores que contribuem para a segregação incorreta de resíduos de serviços de saúde na percepção dos profissionais da equipe de enfermagem do bloco cirúrgico de um hospital universitário do Triângulo Mineiro

Pesquisador: Geoffroy Roger Pointer Malpass

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 40648315.0.0000.5154

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.003.878

Data da Relatoria: 25/03/2015

Apresentação do Projeto:

Segundo os pesquisadores:

"De acordo com Sisinho e Moreira (2005) o principal objetivo dos estabelecimentos de saúde é prestar atendimento de qualidade ao paciente. Durante esse processo de atendimento há um consumo de água e energia, geração de efluentes líquidos e de uma grande variedade de resíduos sólidos que necessitam de gerenciamento adequado por representarem fontes importantes de contaminação.

Resíduos de serviços de saúde são resíduos gerados em todas as atividades relacionadas ao atendimento à saúde humana ou animal, tais como, hospitais, drogarias, laboratórios, clínicas médicas, odontológicas e veterinárias. São classificados em cinco grupos: grupo A (Resíduos Infectantes), grupo B (Resíduos Químicos), grupo C (Rejeitos Radioativos), grupo D (Resíduos Comuns) e grupo E (Resíduos Perfurocortantes). Os resíduos do grupo A se subdividem em A1, A2, A3, A4 e A5 (PEREIRA et al., 2013). Sales et al. (2009) acrescenta que os resíduos de serviços de saúde, apesar de representarem uma pequena parcela dos resíduos sólidos urbanos (cerca de 1%) são fontes potenciais de propagação de doenças e apresentam sérios riscos aos trabalhadores dos serviços de saúde, à comunidade e ao meio ambiente quando gerenciados de forma incorreta.

Endereço: Rua Madre Maria José, 122		CEP: 38.025-100
Bairro: Nossa Sra. Abadia		
UF: MG	Município: UBERABA	
Telefone: (34)3318-5776	Fax: (34)3318-5776	E-mail: cep@pesqpg.uftm.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO - MG



Continuação do Parecer: 1.003.878

Segundo Pereira et al. (2013), um quarto dos resíduos gerados pelos serviços de saúde é considerado perigoso, por isso, requerem cuidados específicos no manejo, que é a ação de gerenciar os resíduos em seus aspectos intra e extra- estabelecimento, desde sua geração até a destinação final. As etapas que constituem o manejo são: segregação, identificação, acondicionamento, coleta interna e externa, armazenamento interno e externo, transporte interno e externo, tratamento e disposição final.

Os geradores de resíduos de serviços de saúde são responsáveis pelo gerenciamento correto dos resíduos gerados conforme exigências da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) RDC n° 306/2004 e da Resolução n° 358/2005 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA).

O gerenciamento constitui-se em um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas, técnicas, normativas e legais, e tem como objetivo minimizar a geração de resíduos e proporcionar uma destinação final segura (MACEDO et al., 2007).

Conforme Erdtmann (2004), o gerenciamento deve abranger o planejamento de recursos físicos e materiais e a capacitação de recursos humanos envolvidos no manejo dos resíduos.

Os responsáveis pelos estabelecimentos geradores de resíduos devem elaborar, implementar e monitorar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) que é um documento que descreve todas as ações relativas aos resíduos em todas as etapas do manejo (ZAMONER, 2008).

Dentre o processo de manejo de resíduos, a segregação é uma etapa que despontou como fator de grande relevância nessa pesquisa. A segregação consiste na separação dos resíduos no local e momento da geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, estado físico e riscos envolvidos e é considerada a etapa mais importante do manejo, pois quando realizada de maneira inadequada compromete as demais etapas oferecendo riscos à saúde pública e à qualidade do meio ambiente (DOI; MOURA, 2011). A maioria dos problemas envolvendo a questão dos resíduos de serviços de saúde poderia ser minimizada com a segregação correta.

De acordo com Gessner et al. (2013), a segregação incorreta dos resíduos de serviços de saúde implica no destino inadequado desses resíduos, ocasionando impactos socioambientais e riscos de acidentes de trabalho. Destaca-se que grande parte dos acidentes de trabalho envolvendo os resíduos de serviços de saúde, principalmente os perfurocortantes, acontece com os profissionais da equipe de enfermagem, devido à grande proximidade física com pacientes e realização de diversos procedimentos invasivos, situação que expõe os trabalhadores a infecções.

Nem todos os resíduos gerados no ambiente hospitalar está contaminado, portanto, a segregação

acat

Endereço: Rua Madre Maria José, 122

Bairro: Nossa Sra. Abadia

CEP: 38.025-100

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3318-5776

Fax: (34)3318-5776

E-mail: cep@pesqpg.uftm.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO - MG



Continuação do Parecer: 1.003.878

dos mesmos é sem dúvida uma prática indispensável, pois facilita o seu reconhecimento pelo pessoal que o manipula, diminui a quantidade de resíduos infectantes, reduz os riscos à saúde pública e ao meio ambiente, promove o gerenciamento mais seguro e a redução de custos, pois serão encaminhados para tratar apenas os resíduos que necessitarem de tratamento (BÍDONE, 2001).

As novas legislações trazem avanços significativos com relação à segregação dos resíduos, porém, os serviços de saúde e os profissionais enfrentam dificuldades para adequação às normas vigentes (MACEDO et al., 2007).

Os estudos realizados nesta área apontam que a segregação incorreta ocorre muitas vezes pela deficiência de conhecimento dos profissionais de serviços de saúde com relação ao assunto, entretanto, são poucos os estudos que investigam outros fatores que contribuem para essa problemática.

A motivação para realizar essa pesquisa surgiu a partir de observações da prática de segregação incorreta de resíduos de serviços de saúde no local onde será realizado o estudo, por um dos pesquisadores durante seu cotidiano de trabalho na unidade.

Assim, a realização desta pesquisa justifica-se pela pequena quantidade de publicações nesta área temática, pela importância de descrever os principais fatores que contribuem para a segregação incorreta dos resíduos de serviços de saúde e desta forma, subsidiar alternativas para a solução dos fatores descritos, visando a prática correta de segregação e, conseqüentemente, o cumprimento das legislações, preservação do meio ambiente para presentes e futuras gerações, segurança e conforto aos clientes/pacientes, trabalhadores e à comunidade, melhoria nas condições operacionais e da imagem da instituição, redução dos índices de infecção hospitalar e diminuição da ocorrência de acidentes ocupacionais.

Nesse contexto, propõe-se a realização desta pesquisa para a busca de resposta para a seguinte questão: quais são os principais fatores que contribuem para a segregação incorreta dos resíduos de serviços de saúde?"

PERGUNTA DA PESQUISA

"Considerando a ocorrência da segregação incorreta dos resíduos de serviços de saúde, emergiu a seguinte questão:

1. Quais são os principais fatores que contribuem para a segregação incorreta dos resíduos de serviços de saúde gerados no bloco cirúrgico do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC/UFTM) na percepção dos profissionais da equipe de enfermagem?"

acm

Endereço: Rua Madre Maria José, 122
 Bairro: Nossa Sra. Abadia CEP: 38.025-100
 UF: MG Município: UBERABA
 Telefone: (34)3318-5776 Fax: (34)3318-5776 E-mail: cep@pesqpg.uftm.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO - MG



Continuação do Parecer: 1.003.878

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:

"Serão incluídos na pesquisa os profissionais da equipe de enfermagem do bloco cirúrgico do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC/UFTM), que aceitarem participar da pesquisa e que estiver na escala de serviço no período que será realizada a coleta de dados."

Objetivo da Pesquisa:

1) Descrever os principais fatores que contribuem para a segregação incorreta dos resíduos de serviços de saúde.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os pesquisadores:

"Os riscos (perda de confidencialidade) e desconfortos (constrangimento e medo) que a pesquisa pode apresentar serão evitados através das medidas preventivas. Para participar deste estudo o participante não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A recusa não acarretará qualquer penalidade. A identidade do participante será tratada com padrões profissionais de sigilo.

A contribuição dos profissionais da equipe de enfermagem na descrição dos principais fatores que contribuem para a segregação incorreta de resíduos de serviços de saúde é importante, pois subsidiará a elaboração de alternativas para solução dos fatores descritos e a reflexão a respeito da importância da segregação correta. Os resultados da pesquisa estarão à disposição dos mesmos quando finalizada."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de pendência relatada em: 19/02/2015, sob o parecer de número: 969.998. Pesquisadores acataram as recomendações do CEP-UFTM.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12, o CEP-UFTM manifesta-se pela

Endereço: Rua Madre Maria José, 122
 Bairro: Nossa Sra. Abadia CEP: 38.025-100
 UF: MG Município: UBERABA
 Telefone: (34)3318-5776 Fax: (34)3318-5776 E-mail: cep@pesqpg.uftm.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO - MG



Continuação do Parecer: 1.003.878

aprovação do protocolo de pesquisa proposto.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado na reunião do Colegiado do CEP-UFTM em 25/03/2015.

UBERABA, 30 de Março de 2015

Assinado por:

Alessandra Cavalcanti de Albuquerque e Souza
(Coordenador)

Endereço: Rua Madre Maria José, 122

Bairro: Nossa Sra. Abadia

CEP: 38.025-100

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3318-5776

Fax: (34)3318-5776

E-mail: cep@pesqpg.uftm.edu.br