

INVESTIGAÇÃO DA SEGREGAÇÃO DE RESÍDUOS COMUNS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

OTÁVIO AFONSO BITENCOURT¹; KARINE FONSECA DE SOUZA²; CAROLINA DA SILVA GONÇALVES³; LÍCIANE OLIVEIRA DA ROSA⁴; ÉRICO KUNDE CORRÊA⁵; LUCIARA BILHALVA CORRÊA⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – ovbitencourt@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – karinesouza486@yahoo.com.br

³Universidade Federal de Pelotas – carolina.engas@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – licianeoliveira2008@hotmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – ericokundecorrea@yahoo.com.br

⁶Universidade Federal de Pelotas – luciarabc@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Os resíduos de serviço de saúde (RSS) possuem prioridade na gestão, principalmente ao que se refere a países em desenvolvimento (LIU et al., 2015). Estes resíduos requerem recursos técnicos, financeiros e humanos para que seu manejo e destinação ocorra de forma sustentável e eficiente (CANIATO et al., 2016).

Segundo a Resolução nº 222 de 7 de dezembro de 2018 (BRASIL, 2018) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), os RSS são classificados em cinco categorias: resíduos do Grupo A, os quais podem apresentar agentes biológicos vetores de doenças infecciosas; resíduos do Grupo B, representados pelas substâncias químicas, como fármacos; Grupo C como aqueles provenientes de atividades que envolvam radioativos; Grupo D, resíduos comuns, sendo alguns passíveis de reciclagem, que englobam caixas de papelão, papéis, alumínio; e por fim, resíduos do Grupo E, que são os perfurocortantes, que incluem agulhas, ampolas de vidro, bisturís e similares.

Devido as características dos RSS, um dos passos cruciais para que ocorra o manejo e a gestão correta desses resíduos, consiste no conhecimento por parte de seus geradores na etapa de segregação (HAIFETE et al., 2016). A segregação hábil age como uma ferramenta valiosa, já que através dessa é possível encaminhar para o tratamento adequado os resíduos gerados em hospitais, considerando suas peculiaridades.

Com a grande diversidade e especificidade destes resíduos, muitas vezes a segregação ocorre de forma pouco eficiente. Os atores participantes da segregação em diversos momentos não possuem as informações necessárias para a classificação correta dos RSS (SOYAM et al., 2017).

Dentre os prejuízos provenientes da má segregação dos RSS, o descarte em desacordo com a classificação desses resíduos, acarreta em contaminação cruzada dos grupos. Um exemplo é dos resíduos do Grupo D, onde a contaminação deste material na fonte geradora faz com que todos os agentes responsáveis pela coleta, sejam eles higienizadores do local ou até mesmo aqueles colaboradores de cooperativas de materiais recicláveis, acabem tendo contato com materiais contaminados, podendo estes trabalhadores sociais e ambientais estarem expostos a agentes infecciosos, químicos, biológicos ou perfurocortantes.

Nesse sentido, o objetivo do estudo consiste em realizar um diagnóstico da efetividade da segregação de resíduos do grupo D através de uma análise qualitativa e quantitativa.

2. METODOLOGIA

O local de desenvolvimento das análises foi o Hospital Universitário vinculado a Universidade Federal de Pelotas. As análises foram feitas três vezes por mês em um período de três meses, sendo eles: Abril, Maio e Junho de 2019. A coleta dos resíduos foi feita em seis postos de enfermagem do Hospital Universitário. Os postos selecionados foram a Clínica Cirúrgica (CC), a Clínica Médica (CM), o Centro Obstétrico e de Ginecologia (CO) e a Rede de Urgência e Emergência I, II e III (RUE I, RUE II e RUE III). Além da coleta feita nos postos, foi analisado o comportamento dos profissionais e estagiários e o funcionamento de cada setor estudado.

A análise qualitativa e quantitativa teve o enfoque em avaliar a eficiência da segregação, através da abertura de sacos nas lixeiras para identificação de possíveis contaminações com resíduos de outros grupos, de acordo com a Resolução nº 222 de 2018 (BRASIL, 2018) e na pesagem desses resíduos. A metodologia qualitativa e quantitativa utilizada baseia-se na metodologia proposta por Kumar e colaboradores (2015), com adaptações.

Depois disso, os dados foram tabulados em planilha do programa *Excel* e analisados através do agrupamento por tipo de resíduo encontrado e segregado de forma incorreta.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Abaixo encontra-se o Quadro 1 onde estão listados os dados qualitativos dos tipos de resíduos encontrados e a quais grupos eles pertencem.

Quadro 1 – Tipos de resíduos encontrados dos Grupos A, B e E.

Grupos	Itens
Biológico (A)	Algodão, Gaze, Abaixador de língua, Luva, Copo com contaminante infeccioso, Dispositivo Intravenoso de silicone, Fita para teste e Embalagem Biológica.
Químico (B)	Copo com medicamento, Embalagem com medicamento, Medicamento, Soro sem equipo, Soro com equipo, Gaze com medicamento e Seringa com medicamento.
Perfurocortante (E)	Ampola e Lanceta.

No Quadro 2, pode-se observar os dados qualitativos e quantitativos analisados ao decorrer dos três meses de estudo, acerca dos resíduos de diferentes grupos encontrados junto com o Grupo D nos setores de enfermagem estudados no hospital

Quadro 2 – Pesagem dos diferentes grupos identificados nos setores analisados.

Grupo	Setores					
	CC (Kg)	CM (Kg)	CO (Kg)	RUE I (Kg)	RUE II (Kg)	RUE III (Kg)
Biológico (A)	0,074	0,334	0,160	0,198	0,352	0,032
Químico (B)	0,022	0,244	0,042	0,132	0,380	0,440

Perfurocortante (E)	-	0,002	-	-	0,022	0,002
Peso total (A, B e E)	0,096	0,580	0,202	0,330	0,754	0,462
Peso total do saco	3,142	6,93	5,43	3,686	5,919	3,968

Abaixo é ilustrado pela Figura 1, a porcentagem de resíduos dos grupos A,B e E encontrados em cada setor ao decorrer dos três meses de estudo.

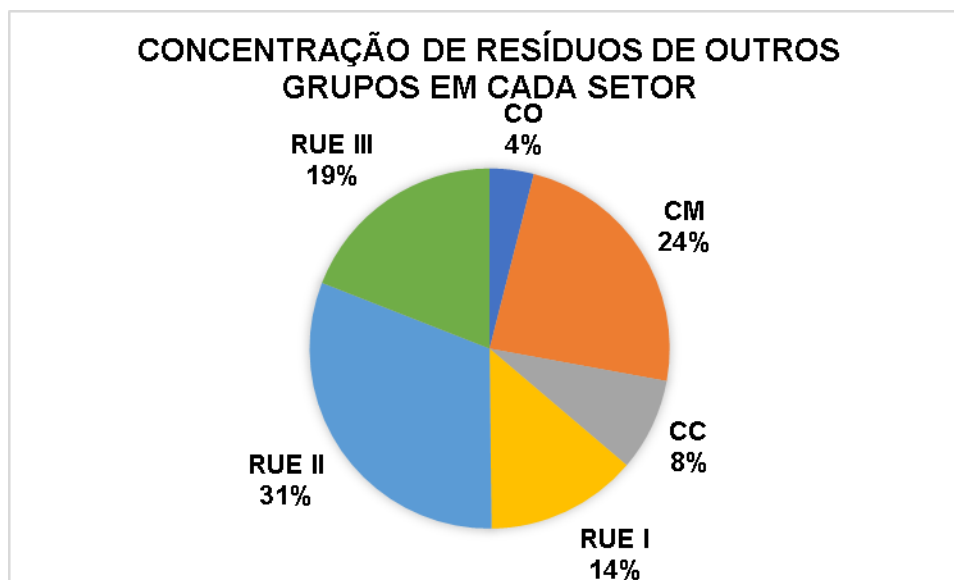


Figura 1- Gráfico com a porcentagem de resíduos dos grupos A, B e E encontrados nos setores

No gráfico acima conseguimos observar que os setores RUE II e CM obtiveram maior contaminação por resíduos de outros grupos. Ao buscarmos entender o motivo destes setores terem alcançado maior concentração de resíduos inadequados, obtivemos a justificativa por meio da análise feita durante os meses de estudo, identificando suas características e peculiaridades que cada setor enfrenta no dia-a-dia.

O setor RUE II se trata de um tipo de atendimento imediato e dinâmico, ou seja, um ambiente conturbado. Portanto, o setor possui um fluxo maior de atendimentos com maior geração de resíduos, e assim proporcionando um cenário passível à segregação inadequada, que é possível ser identificado através dos dados obtidos no estudo, mostrando a contaminação dos resíduos do Grupo D, por parte dos resíduos de outros grupos.

Logo abaixo do RUE II, em relação a quantidade de resíduo inadequado, ficou o setor CM com 24%. O setor CM também possui características de um setor dinâmico, pois trata-se de um atendimento integral aos pacientes críticos, semi-críticos e de média complexidade. Além dos diferentes tipos de pacientes, também ocorre uma grande diversidade de profissionais que atuam no local, como enfermeiros, médicos, médico assistencial, técnicos de enfermagem, auxiliares de enfermagem, além dos estagiários da área da saúde.

Dessa forma, identifica-se uma incongruência na gestão de resíduos nestes setores em comparação a outros estudos, onde especifica-se que a segregação para que ocorra de forma eficaz, deve ser feita na sua fonte geradora, ou seja, no momento em que o resíduo é gerado (CASTRO, 2014).

Com isso, observa-se uma problemática em relação a etapa de segregação dos RSS, o que pode comprometer o adequado gerenciamento das etapas

subsequentes, além de aumentar o risco de acidentes de trabalho e de contaminação de pacientes e profissionais dentro e fora do estabelecimento de saúde. Sendo assim, mostra-se a importância de um fator já tratado em diversos estudos, que seria a conscientização ambiental por parte dos profissionais e estagiários da área da saúde, que corrobora com a gestão adequada dos RSS (TAKAYANAGUI, 1993).

4. CONCLUSÕES

Tendo em vista as falhas no sistema de gestão de resíduos, particularidades e adversidades de cada setor, conseguimos identificar a necessidade do aperfeiçoamento na capacitação dos profissionais de cada área. Desse modo, a realização de metodologias e atividades complementares se fazem mais do que necessárias para a segregação aumentar o índice de eficiência.

Nesse sentido, aos profissionais que já atuam efetivamente na área da saúde, deveriam receber mais palestras abordando assuntos relacionados ao gerenciamento de RSS de forma que crie uma conscientização com a questão ambiental. Também a realização de oficinas com intuito de além de informar, capacitar esse profissional sobre estas problemáticas.

Quando analisamos que também existem os discentes em formação, podemos destacar a importância da implementação de disciplinas que abordem estas questões ambientais na área da saúde, criando assim uma nova forma de analisar e agir no meio onde irão exercer suas futuras profissões.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução nº 222** de 29 de março de 2018. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC_222_2018_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410>. Acesso em: 07 de março de 2019.
- CANIATO, M.; TUDOR, T. L.; VACCARI, M. Assessment of health-care waste management in a humanitarian crisis: A case of the Gaza Strip. **Waste Management**, v. 58, p. 386-396, 2016.
- CASTRO, Révia Ribeiro et al. Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde em um hospital de pequeno porte. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 15, n. 5, p. 860-868, 2014.
- HAIFETE, A. N.; JUSTUS, A. H.; IITA, H. Knowledge, attitude and practice of healthcare workers on waste segregation at two public training hospitals. **European Journal of Pharmaceutical and Medical Research**, v. 3, n. 5, p. 674-689, 2016.
- KUMAR, R.; SHAIKH, B. T.; SOMRONGTHONG, R.; CHAPMAN, R. S. Practices and challenges of infectious waste management: A qualitative descriptive study from tertiary care hospitals in Pakistan. **Pak J Med Sci**, v. 31, n. 4, p. 795-798, 2015.
- LIU, H.; YOU, J.; LU, C.; CHEN, Y. Evaluating health-care waste treatment technologies using a hybrid multi-criteria decision making model. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 41, p. 932-942, 2015.
- TAKAYANAGUI, Angela Maria Magosso. **Trabalhadores de saúde e o meio ambiente: Ação educativa do enfermeiro na conscientização para gerenciamento e resíduos**. 1993. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.