

III SEMANA DO CONHECIMENTO

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

Tratamento e valorização de resíduos sólidos: Resíduos Hospitalares

AUTOR PRINCIPAL: Patrícia Guadagnin (Bolsista PIBIC- UPF)

CO-AUTORES: Rafaela Koch

ORIENTADOR: Anelise Sertoli Lopes Gil

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

Os resíduos sólidos hospitalares constituem há tempos um problema bastante sério para os gerenciadores, principalmente devido a falta de informações a seu respeito (REVISTA AMBIENTE BRASIL, 2011). Cerca de 40% das cidades do Brasil não destinam corretamente o lixo hospitalar, acarretando na proliferação de doenças para os catadores de lixo, contaminação de outros tipos de resíduos que poderiam ser reaproveitados, além da poluição ao meio ambiente (ABRANTES, 2013).

Devido à crescente preocupação com o meio ambiente e o contexto de sustentabilidade cada vez mais em foco, deve-se buscar soluções econômicas e ao mesmo tempo sustentáveis para o correto descarte dos resíduos hospitalares, para que os mesmos não sejam negligenciados a ponto de causar contaminação e disseminação de doenças e patógenos.

Este trabalho tem como objetivo geral propor uma adequada destinação ao resíduo hospitalar, investigando formas de valorização para este tipo de resíduo.

DESENVOLVIMENTO:

O objeto de estudo é o tratamento e a valorização dos resíduos perigosos produzidos pelo Hospital da Cidade de Passo Fundo, que se localiza na cidade de Passo Fundo-RS. A metodologia do trabalho engloba duas partes principais:

- avaliar o tratamento que os resíduos sólidos de serviços de saúde (RSSS) recebem;
- propor uma nova forma de tratamento e valorização destes resíduos.

Os resíduos gerados no hospital são segregados e logo após é feita a destinação correta. O sistema atual de tratamento de resíduos do Hospital da Cidade pode ser visualizado no Quadro 1.

Os resíduos do grupo D gerados no hospital são do tipo comum, sendo classificados pela NBR 10.004/2004 como classe II - não perigosos. Os resíduos do grupo A, B, C e E

III SEMANA DO CO

contém características de resíduos que podem trazer algum risco, sendo estes classificados como classe I - resíduos perigosos. Os recipientes e embalagens para acondicionamento dos resíduos contêm um rótulo informando a classe do resíduo, na cor regulamentada pela RDC 306/2004, em consonância com a CONAMA 358/2005. A coleta e transporte externos dos resíduos de serviços de saúde são realizados por empresas especializadas, atendendo a NBR 12.810 e a NBR 14652 da ABNT.

A proposta de novo tratamento dos resíduos será a de desinfecção por micro-ondas dos resíduos do grupo A, D e E, visando sua segregação e posterior reciclagem.

Considerando esta nova proposta de tratamento, os resíduos primeiramente devem ser segregados e separados por grupos, onde cada um será acondicionado na embalagem adequada e encaminhado à sua destinação correta. O grupo D será também englobado à pesquisa, pois também pode ser reciclado.

Posterior a essa segregação dos resíduos, eles passarão então pelo processo de micro-ondas, que é efetivamente o momento da desinfecção; a temperatura deve estar entre 95 e 150°C. Os resíduos serão colocados no equipamento ainda separados por grupos, sendo que os perfurocortantes serão triturados após a desinfecção e destinados ao aterro sanitário, evitando acidentes de trabalho, como perfurações no corpo ou cortes. O grupo A também será destinado a aterro, pois este grupo engloba partes do corpo humano e não pode ser reciclado de nenhuma forma, seguindo assim as normas da ANVISA. Portanto somente o grupo D será encaminhado para a reciclagem, ganhando valor comercial ao invés de ser oneroso para a empresa.

Essa tecnologia realiza a desinfecção através do aquecimento de todas as superfícies dos resíduos, e é o sistema tecnicamente mais indicado para atingir uma rigorosa desinfecção dos resíduos, visto que o material processado tem menos bactérias do que o resíduo urbano comum.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Pode-se dizer que, tecnicamente o tratamento mais adequado para os RSSS é via micro-ondas, tendo em vista o alto grau de desinfecção. Porém não é uma técnica que será viável para esta instituição devido ao elevado custo de implantação do sistema, podendo ser associada com outra técnica para diminuir os custos. No caso pode haver associação com a esterilização a vapor (autoclave).

Estar em conformidade com a legislação, trará um grande benefício à sociedade, ao meio ambiente e para a própria entidade.

REFERÊNCIAS:

ABRANTES, R. F. Gestão de resíduos sólidos. Universidade Federal do Maranhão.

Colégio Universitário- COLUN. Disponível em:

<<http://pt.slideshare.net/rusgat/residuos-hospitalares>>. Acesso em: 13 out. 2015.

REVISTA AMBIENTE BRASIL. Resíduos hospitalares. Disponível em: <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/residuos/residuos/residuos_hospitalares.html>. Acesso em: 22 out. 2015.

III SEMANA DO CONHECIMENTO

ANEXOS:

Quadro 1 - Sistema atual de tratamento dos resíduos no Hospital da Cidade

Grupo de RSSS	Quantidade ($m^3/mês$)	Empresa recolhedora	Custos
A(A1, A2, A3, A4 e A5) e E	49,5	Aborgama do Brasil Ltda- Sapucaia do Sul	R\$ 54,00 por bombona de 200L + custo com transporte
B (B1, B2, B3 e B8)	3,9	Fundação ProAmb-Bento Gonçalves	R\$ 240,00/ m^3
C	Não fornecida	-	-
D	Não mensurada	Prefeitura municipal de Passo Fundo	Sem custos para a instituição

Fonte: Autores, 2015.