

RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE SEPARAÇÃO, COLETA E ARMAZENAGEM DOS RESÍDUOS¹

Luis Paulo Jantsch Fagundes², Luiz Carlos Mittelstadt Júnior³, Álvaro Bianchini Soares⁴, Régis Gabriel Sá⁵, Tiago Aguiar Pimentel⁶, Giuliano Crauss Daronco⁷.

¹ desenvolvido durante a disciplina de Saneamento Básico do curso de Engenharia Civil/UNIJUI.

² Acadêmico de Graduação em Engenharia Civil/UNIJUI.

³ Acadêmico de Graduação em Engenharia Civil/UNIJUI.

⁴ Acadêmico de Graduação em Engenharia Civil/UNIJUI.

⁵ Acadêmico de Graduação em Engenharia Civil/UNIJUI.

⁶ Acadêmico de Graduação em Engenharia Civil/UNIJUI.

⁷ Professor Orientador, Mestre Giuliano Daronco, UFSM

INTRODUÇÃO

O aumento na geração de resíduos vem comprometendo a qualidade de vida ambiental e, como consequência a qualidade de vida do homem haja visto os impactos econômicos, sanitários e ambientais a eles inerentes.

No Brasil, além de desvalorizar o seu negócio (ou, até mesmo, inviabilizá-lo) a gestão inadequada de resíduos é crime ambiental definida na Lei 9.605 de 1998, Lei de Crimes Ambientais, e estabelece sanções para quem praticar condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, o que engloba o gerenciamento inadequado de resíduos sólidos. As multas previstas podem chegar a R\$ 50 milhões e as penas de reclusão de até cinco anos.

Segundo Nádia Gusmão (2007), a normatização dos resíduos torna os serviços de saúde responsáveis pela biossegurança, propondo medidas técnicas, administrativas e normativas para prevenir acidentes. Estes acidentes estão relacionados a materiais perfuro cortantes, na qual o principal são agulhas durante o recapeamento, envolvendo trabalhadores de enfermagem e os profissionais da higiene durante a limpeza, coleta ou transporte. O contato com o sangue pode causar inúmeras doenças como transmissão do HIV, dos vírus da hepatite B e C e outros, por isso deve existir um cuidado especial nestes casos. Existe uma preocupação do CONAMA e ANVISA quanto ao processo de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (RSS), nos quais abordaremos os processos de separação e eventual destinação, com a intensão de não causar danos à saúde e ao meio ambiente.

METODOLOGIA DA PESQUISA

O artigo em questão trata de uma pesquisa descritiva por meio de uma entrevista semi-estruturada com o responsável pela separação, coleta, transporte interno e armazenagem dos resíduos de

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XXII Seminário de Iniciação Científica

serviços de saúde de um Hospital no município de Santa Rosa, visando atender os objetivos desse trabalho, chamaremos de hospital para evitar exposição do estabelecimento.

O objetivo principal é realizar uma análise comparativa entre a forma que está sendo realizada a gestão dos Resíduos de Serviço da Saúde com as normas regulamentadores vigentes em âmbito nacional, para esse fim. Para realizar essa comparação foi optado pela metodologia de entrevistas, que nesse caso foi realizada com o Sr. Samuel Silva, profissional com formação de Técnico em Segurança do Trabalho, Supervisor de Manutenção, responsável pela gestão dos resíduos produzidos no hospital, e acompanhamento dessas etapas explicadas pelo entrevistado, bem como registro fotográfico.

Não foi possível realizar o acompanhamento das etapas de separação e coleta primária, devido às alas onde acontecem os processos, estarem fechada e não ser permitida a entrada de pessoal não autorizado. Assim sendo, foi possível apenas realizar o acompanhamento no local de armazenamento dos resíduos onde foi autorizado o acesso.

RESULTADOS

Separação: Quase todos os resíduos hospitalares apresentam de alguma forma um tipo de contaminação para as pessoas que estiverem em contato direto e sem a devida proteção e conseqüentemente um perigo constante a todos, se forem misturados mais de um tipo sem as devidas precauções o perigo se torna ainda maior para essas pessoas, principalmente se não é dada uma destinação final ao mesmo.

O hospital é dividido em alas de serviço, como Bloco Cirúrgico, bloco dos doentes mentais, alas dos quartos, e em cada um deles produzem resíduos diferentes, alguns não necessariamente contaminados. Após a criação dos resíduos, são imediatamente separados e ensacados impedindo uma possível infecção por pessoas não informadas.

Essa separação é feita já nas alas, separando item por item conforme a classificação já mensurada nas quais o hospital tem como norma as cores das sacolas devido à classificação, esta separação é feita por pessoas treinadas e capacitadas a lidar com o tipo de resíduo em questão e utilizando todos os EPIs necessários.

A seguir estão listados os resíduos produzidos e os processos de separação utilizados no hospital:

Material Orgânico Não Contaminado – Normalmente é produzido na cozinha, na qual seria restos de comida não consumida, resíduos de varrição e também gesso proveniente da assistência à saúde, são utilizados sacolas de cor preta para realizar a separação e a coleta é feita normal, através do sistema de coleta municipal.

Material Orgânico Contaminado – São os restos de comida dos pacientes já nos quartos, é considerado como contaminado e apresenta risco devendo ser ensacada em sacolas duplas de cor marrom e o destino final é feito pela empresa Norte Sul de Santa Maria.

Material Perfuro Cortante – Lâminas de barbear, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, tubos capilares, micropipetas, lâminas e lamínulas, espátula e todos os tipos de agulhas, vidros e outros similares produzidos, tanto pelo bloco

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XXII Seminário de Iniciação Científica

cirúrgico, bloco dos doentes mentais e ala dos quartos, na qual pode apresentar grau de risco 100%. Para a coleta são utilizadas caixa de perfis.

Material Contaminado – Geralmente são roupas de pacientes, uniforme de funcionários, luvas, lençóis, tecidos, sangue, sondas, curativos, sobra de amostra de laboratório contendo fezes urina e secreções e outros, podem ser de todas as alas e blocos, são utilizadas sacolas duplas da cor branca.

Material Seco Não Contaminado – Seriam plásticos, papéis, garrafas pet e outros, são coletados em sacolas verdes.

Material Químico – Seriam medicamentos vencidos, produtos hormonais, antimicrobianos, reagentes para laboratório, desinfetantes, são coletados diretamente em bombonas de 100 litros.

Coleta e Transporte interno: Para entender o processo de coleta é necessário explicar como está dividido o hospital. Igual a qualquer hospital, ele apresenta vários andares e eles são divididos em alas. Em cada uma dessas alas existem pessoais treinados que realizam a separação dos resíduos produzidos como explicado anteriormente.

Os resíduos separados e já ensacados corretamente são colocados no expurgo. O expurgo é uma sala, presente em todos os andares, onde são depositados todos resíduos produzidos nas diferentes alas e corretamente protegidos.

Diariamente, um profissional, realiza a coleta de todo os resíduos produzidos e os leva até a armazenagem. Ele inicia o processo no ultimo andar do hospital e vai descendo recolhendo todos os resíduos deixados nos expurgos. É utilizado um carrinho de 200 litros, com tampa vedada para evitar o odor e contaminação do ar, para realizar a coleta e o transporte desses resíduos. Sempre que esse carrinho chegar ao limite aceitável de enchimento, é necessário que ele pare a coleta, deposite todo o material no armazenamento, retorne com o carrinho vazio e continue a partir de onde parou a coleta.

Armazenamento: Quando os resíduos chegam ao local de armazenagem, eles já estão separados e em seus respectivos recipientes, como sacolas e caixas perfis, sendo apenas necessária a armazenagem, para posterior destinação final.

O local onde são armazenados os resíduos é uma sala, de quatro metros por cinco metros, com apenas uma porta com duas folhas, na qual deve ser mantida sempre fechada, mas com apenas uma das folhas trancada para possível entrada de fiscais, caso não haja alguém com as chaves da porta presente e impedimento da retirada desses resíduos por pessoal não autorizado. Existem duas janelas que sempre devem estar entre abertas para não haver o acumulo de gases, como monóxido de carbono e gás cítrico, produzidos pelo acumulo de resíduos contaminados e diminuem a porcentagem de oxigênio no ambiente, esta porcentagem deve estar entre 19,5% e 22% para que o profissional possa manusear os resíduos sem riscos a sua integridade física.

Todos os resíduos que chegam ao local de armazenamento são colocados em bombonas, recipiente de 100 litros com tampa para vedação, como mostra a figura 1. Da mesma maneira que na separação, cada tipo de resíduo é colocado em diferentes bombonas como requisitado pela empresa de destinação final, pois cada tipo de resíduos necessitam de maneiras diferentes de tratamento para dar um final adequado para o resíduo.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XXII Seminário de Iniciação Científica

Alguns tipos de resíduos, como os do grupo A, produzidos por cirurgias como amputações, sangue, órgãos, não ficam em armazenagem, eles são imediatamente despachados para a destinação final devido ao grande possibilidade de transmitir patogênicos e doenças.

Os demais resíduos, como vidros, como mostra a figura 2, material não orgânico e contaminado como luvas, roupas, são armazenadas por no máximo três dias antes da coleta e destinação final pela empresa terceirizada do serviço.

Resíduos não contaminados seguem a coleta de feita pela prefeitura municipal.

Após a coleta realizada pela empresa Norte Sul, o resíduo contaminado precisa receber um tratamento especial sendo realizado em Santa Maria/RS, na qual são submetido a uma determinada temperatura para efetuar o processo de secagem dos resíduos, após esse processo os gases provenientes desses resíduos são eliminados, a partir daí o material é prensado, triturado e utilizado como material na construção civil.

Já os resíduos perfuro cortantes como seringas, recipientes de soro e outros similares passam por um processo de desintoxicação e então através de outros procedimentos tornam-se a ser reutilizados na construção civil, como por exemplo: telhas translúcidas.

CONCLUSÃO

A crescente preocupação com o meio ambiente e a percepção de que o crescimento futuro dependerá das condições ecológicas, faz com que países em desenvolvimentos como o Brasil tenham uma legislação ambiental bastante avançada.

O ambiente hospitalar estudado apresenta todos os processos como a gestão, separação, armazenagem, destinação feita de acordo com as normas e procedimentos criados pelos órgãos reguladores e fiscalizadores, considerando a realidade atual e a quantidade de recursos investidos, a qualidade na prestação dos serviços pode ser definida como boa, expectativa de uma melhor qualidade de vida da população depende de uma gestão eficiente com mais investimentos por parte dos órgãos competentes.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos hospitalares; serviços de saúde; gestão de resíduos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12.807: resíduos de serviços de saúde: Rio de Janeiro, 2013.

_____. NBR 12.808: resíduos de serviços de saúde: classificação, Rio de Janeiro, 1993.

_____. NBR 12.809: manuseio de resíduos de serviços de saúde: classificação, Rio de Janeiro, 1993.

Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº. 316 de 29 de outubro de 2002. Disponível em:<<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res31602.html>>

_____. Resolução nº. 283 de 12 de julho de 2001. Disponível em:<<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res01/res28301.html>>

_____. Resolução nº. 358 de 29 de abril de 2005. Disponível em:<<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35805.html>>

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XXII Seminário de Iniciação Científica

_____. Resolução do CONAMA n°. 001, de 23 de janeiro de 1986. Disponível em: <<http://www.lei.adv.br/001-86htm>>

Lei n° 9.605 de 12 de fevereiro de 1998. Lei de Crimes Ambientais. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/leiamambiental/home.htm>>

Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n° 306 de 7 de dezembro de 2004. Disponível em: <<http://e-legis.bvs.br/leisref/public/showact.php?id=13554>>

COELHO, P. G. M. N. Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. Brasília, 156 p., 2007. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília.

COELHO, P. G. M. N. Citação de referências e documentos eletrônicos. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/3325/1/2007_NadiaMariaGusmaoPontesCoelho.PDF>

Acesso em: 08 fev. 2014.



Bombonas



Bombona com vidros de medicamentos