

III-193 - GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS HOSPITALARES: ESTUDO DO CASO DA UNIDADE MUNICIPAL DE SAÚDE DE ANANINDEUA- PARÁ

Lanna Lucila Filgueiras Azevedo⁽¹⁾

Discente do Curso de Engenharia Ambiental da Faculdade Estácio de Belém.

Edielen Carvalho Furo⁽²⁾

Discente do Curso de Engenharia Ambiental da Faculdade Estácio de Belém.

Daniella de Santos Campos⁽³⁾

Discente do Curso de Engenharia Ambiental da Faculdade Estácio de Belém.

Heline Santana Modesto Neves⁽⁴⁾

Engenheira Sanitarista pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestre em Engenharia Civil (Área: Eng. Sanitária e Ambiental) pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Docente e Coordenadora do Curso de Engenharia Ambiental da Faculdade Estácio de Belém.

Endereço⁽¹⁾: Conjunto Valparaíso, Quadra 02, Rua três, Número 20. Coqueiro- Ananindeua- PA – CEP: 67113400 – Brasil – Tel: (91) 98237-5940 – e-mail: lannafilegueiras@gmail.com.

RESUMO

Este artigo buscou analisar e descrever o processo de gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) da Unidade Municipal de Saúde de Ananindeua. A pesquisa teve como base conceitual, o processo proposto por Pruss et al. (1999), composto por oito etapas: minimização de resíduos, geração, segregação e embalagem, armazenamento intermediário, transporte interno, armazenamento centralizado, transporte externo, tratamento e disposição final. Verificou-se que os resultados em relação a coleta e armazenamento, estão de acordo com as principais exigências das novas resoluções que tratam dos RSS, a 306/04 da ANVISA (Agência de Vigilância Sanitária) e 358/05 do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), porém a destinação final é inadequada, evidenciando o descaso do poder público.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos hospitalares, unidade de saúde, gestão, transmissão de doenças, armazenamento de resíduos.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde [OMS], os resíduos sólidos dos serviços de saúde (RSS) incluem todos os resíduos gerados pelos estabelecimentos de saúde, centros de pesquisa e laboratórios. Para a Agência Nacional de Vigilância Sanitária [ANVISA] (2006), são aqueles que se originam de qualquer atividade de natureza médico-assistencial humana ou animal, farmacologia e saúde, medicamentos vencidos, necrotérios, funerárias, medicina legal e barreiras sanitárias.

Os resíduos gerados especificamente em hospitais são reconhecidos como um problema grave, que podem ter efeitos prejudiciais para o ambiente e para a saúde dos seres humanos, pelo contato direto ou indireto. Assim, a coleta, o transporte e a eliminação destes resíduos precisam ser regidos por normas claramente formuladas e definidas (ASKARIAN; VAKILI; KABIR, 2004).

Resíduos hospitalares são de alta periculosidade visto que os riscos apresentados para o ambiente e à sociedade são ainda maiores. O gerenciamento inadequado destes materiais pode provocar acidentes com materiais perfurocortantes, transmissão de doenças, contaminação do solo e de lençóis freáticos, entre outros.

De acordo com dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, realizada pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), são coletadas diariamente 228.413 toneladas de resíduos no Brasil. Em geral, estima-se que 1% desses corresponda aos resíduos de serviços de saúde, totalizando aproximadamente 2.300 toneladas diárias.

Ainda segundo dados do IBGE 3, 74% dos municípios brasileiros depositam “lixo hospitalar” a céu aberto, 57% separam os dejetos nos hospitais e apenas 14% das prefeituras tratam adequadamente os resíduos de serviços de saúde.

Os RSS podem ser classificados segundo as orientações da Anvisa por meio da RDC Nº 306/2004 e do Conama pela Resolução nº 358/2005, que apontam cinco grupos, classificados em: A, B, C, D e E. Fazem parte do grupo A, os que apresentam risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente devido à presença de agentes biológicos, dentre eles, materiais que tenham entrado em contato com secreções e líquidos orgânicos, e materiais perfurantes ou cortantes. No grupo B, são os resíduos químicos; no grupo C, os rejeitos radioativos; no grupo D, os resíduos comuns; e no E, materiais perfurocortantes.

O estudo do caso beneficiou a Unidade Municipal de Saúde de Ananindeua, localizada na AV. Claudio Saunders, esquina com a Br 316, s/nº, Centro. A pesquisa teve como objetivo avaliar o gerenciamento dos resíduos sólidos de serviços de saúde da Unidade Municipal de Saúde de Ananindeua.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada na Unidade Municipal de Saúde de Ananindeua localizada no município de Ananindeua/PA.

O primeiro procedimento foi a visita ao local. Como a entrevista em profundidade é uma das principais fontes de informação quando se utiliza o método de estudo de casos (YIN, 2010), foi realizada uma entrevista com uma das funcionárias que se predispôs a ceder informações sobre os procedimentos de segregação, acondicionamento, coleta, transporte, armazenamento, tratamento e disposição final dos resíduos de saúde gerados na unidade pesquisada.

Posteriormente foi feita uma visita para conhecer as instalações da Unidade de Saúde de Ananindeua, com intuito de complementar a pesquisa.

Os dados obtidos foram analisados de acordo com as exigências estabelecidas na RDC nº 306/04 da ANVISA (Agência de Vigilância Sanitária) e Resolução nº 358/05 do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Unidade Municipal de Saúde de Ananindeua todos os resíduos gerados são acondicionados segundo as exigências das legislações que tratam dos RSS, a RDC nº 306/04 da ANVISA (Agência de Vigilância Sanitária) e a Resolução nº 358/05 do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente). Os RSS são acondicionados de acordo com as suas características, utilizam-se lixeiras acionadas por pedal para os resíduos do grupo infectante, e são armazenadas em sacos brancos leitosos com identificação de “materiais infectantes”. Os resíduos perfuro-cortantes são acondicionados em caixas de papelão específicas para esse fim. Os resíduos químicos são armazenados em frascos de vidro e ou plásticos de acordo com a sua composição, os comuns são acondicionados em sacos pretos, e os materiais recicláveis em lixeiras específicas.

A frequência de coleta dos resíduos gerados na Unidade Municipal de Saúde de Ananindeua é: grupo A: duas vezes por semana; grupo B - amálgama: uma vez a cada cinco meses, fixador e revelador: uma vez a cada três meses, detergente: uma vez por mês; grupo D - resíduos comuns: três vezes por semana, materiais recicláveis: uma vez por semana; grupo E: uma vez por mês.

O lixo hospitalar dos grupos A e E gerados na Unidade Municipal de Saúde de Ananindeua são armazenados em um abrigo específico até o dia de coleta externa, trancado e localizado nos fundos da Unidade. Depois, são coletados pela empresa Clean Gestão Ambiental Serviços Gerais LTDA especializada no transporte e tratamento de resíduos.

Os resíduos do grupo B são encaminhados para o Laboratório não identificado na pesquisa. A amálgama passa por processo para a extração de mercúrio, que é reutilizada em termômetros; Os detergentes são neutralizados

quimicamente com a utilização de ácidos e são descartados na rede coletora de esgoto. Os reveladores e fixadores passam por processo para a precipitação da prata, a qual é reutilizada posteriormente.

Os resíduos do grupo D são encaminhados à cooperativas locais para a reciclagem.

Os RSS do grupo E são encapsulados e mobilizados.

Minimização de resíduos: A diminuição do volume de resíduos gerados pode ser alcançada por modificações nos procedimentos ou pela busca de uma maior eficácia na gestão do processo (ANDRADE; SCHALCH, 1996; PRUSS et al., 1999). Observou-se que a unidade de saúde adota mudanças impostas pelas legislações municipais e pela ANVISA, que determina que os hospitais segreguem corretamente os resíduos e sejam responsáveis pelo seu correto tratamento e descarte. De qualquer forma, as mudanças reduziram o volume de resíduos gerados, especialmente com a classificação feita entre “comuns” e “infectantes”.

Geração, segregação e acondicionamento: O conhecimento sobre a quantidade de resíduos gerados pela Unidade de Saúde de Ananindeua é de extrema importância para a gestão dos resíduos, visto que quando não há controles torna-se mais difícil embasar decisões sobre o processo, como compras, contratação de funcionários, dimensionamento de abrigos e etc.

A geração de RSS não foi disponibilizada por falta de dados idôneos. A segregação é feita no momento da geração, através de recipientes de diferentes cores e símbolos, conforme a literatura (Figura 1).



Figura 1 – Segregação dos resíduos de serviços de saúde.

Armazenamento intermediário: Localiza-se fora do acesso de pessoas não autorizadas, mas próximo ao local de geração. Um problema enfrentado pela Unidade de Saúde de Ananindeua é o acúmulo de RSS mantidos no local, aguardando a coleta (Figura 2).



Figura 2 - Papel e outros resíduos em armazenamento temporário.

Transporte interno: Os mesmos veículos que são utilizados para transportar os resíduos para o abrigo interno, são também usados para o transporte destes para a área de armazenamento externo, sendo estes substituídos por outros limpos no momento da coleta e transporte.

Armazenamento externo: O armazenamento dos resíduos é feito em um abrigo específico até o dia da coleta, trancado e localizado nos fundos da Unidade de saúde. É realizado em uma área sem acesso público, dividida em três partes: uma para resíduos comuns; outra para os infectantes; e outra para os químicos.

Transporte externo: Os resíduos de serviços de saúde são coletados pela empresa Clean Gestão Ambiental Serviços Gerais LTDA especializada no transporte e tratamento de resíduos. Sendo conduzidos para tratamento e destinação final por meio de veículos específicos.

Tratamento: Todas as práticas são realizadas fora da Unidade de Saúde, devido a complexidade nos processos. Estes resíduos coletados são incinerados pela empresa terceirizada.

Disposição final: Devido a ausência de aterros sanitários, os Resíduos de Serviços de Saúde coletados e tratados são descartados em aterros controlados, que segundo Díaz et al. (2005), são comuns em países em desenvolvimento.

CONCLUSÕES

De acordo com as informações adquiridas no desenvolver do trabalho, notou-se um bom enquadramento dentro das legislações ambientais que abordam o tema de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. As dificuldades in loco são poucas, e podem ser resolvidas com uma melhor organização na coleta dos RSS, o grande problema se encontra na ausência do aterro sanitário o que conduz a uma disposição final inadequada, a qual continua sendo um poluidor potencial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Associação brasileira de empresa de limpeza pública e resíduos especiais. abrelpe. Panorama Nacional de Resíduos Sólidos 2009. Disponível em: <[HTTP://www.abrelpe.org. br/download 2009.php](http://www.abrelpe.org.br/download_2009.php)>. Acesso em: jul. 2010.
2. Abrelpe . Panorama dos resíduos sólidos no Brasil . Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br/panorama_2010.php>. Acesso em: 15 nov.2013.
3. Agência nacional de vigilância sanitária (anvisa). Resolução da Diretoria Colegiada nº. 306, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de

- saúde. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0306_07_12_2004.html>. Acesso em: 15 nov.2013.
4. Careto, h.; vendeirinho, r. Sistema de Gestão Ambiental e Universidades: Caso do Instituto Superior Técnico de Portugal. Relatório Final de Curso. 2003. Disponível em: <http://meteo.ist.utl.pt/~jjdd/leamb/leamb%20tfc%20site%20v1/2002-2003/hcareto_rv vendeirinho%20artigo.pdf>. Acesso em: 17 nov.2013.
 5. Economia solidária são Carlos. Cooperativa responsável pela coleta seletiva no município tem projeto aprovado pela Fundação Nacional de Saúde – funasa. 2010. Disponível em: <<http://economiasolidariasaoCarlos.blogspot.com/2010/11/cooperativa-responsavel-pela-coleta.html>>. Acesso em: 15 nov.2013.
 6. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Anuários Estatísticos do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1991 – 1992.