

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

A IMPORTÂNCIA AMBIENTAL NO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SAÚDE

Rafaela Julia de Lira Gouveia

Mestranda em Engenharia Ambiental, UFRPE, Recife, PE, Brasil
rafaelajulia020@gmail.com

Alex Souza Moraes

Doutor em Química, UFRPE, Recife, PE, Brasil
alex.moraes@ufrpe.br

Beatriz Silva Santos

Doutoranda em Engenharia Agrícola
Beatrizambiental5@gmail.com

Arthur Luis Silva de Araujo

Doutorando em Química, UFRPE, Recife, PE, Brasil
araujoarthur759@gmail.com

Resumo: Os resíduos hospitalares são todos aqueles advindos dos diversos tipos de estabelecimentos que prestam algum tipo de serviço de saúde à comunidade. Os resíduos provenientes de estúdios de tatuagem também se enquadram na categoria de resíduos hospitalares, já que esses estabelecimentos utilizam materiais perfurocortantes. No Brasil, existem algumas legislações que tratam especificamente dos resíduos hospitalares, com o intuito de regulamentar a fiscalização bem como de classificar adequadamente tais resíduos para que possam receber uma destinação final adequada. Dessa forma, resoluções, como a n.º 306/04 da ANVISA (Agência Nacional de vigilância sanitária) e n.º 358/05 do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) surgiram com objeto de impor, aos estabelecimentos geradores de resíduos hospitalares, medidas de planejamento e gerenciamento de Resíduos. A Associação Brasileira de normas técnicas (ABNT) também possui, através da NBR 12.808, a sua própria classificação dos resíduos hospitalares, classificando-os em três grandes grupos, quais sejam: Resíduos infectantes (classe A), resíduos especiais (classe B) e resíduos comuns (classe C). As resoluções 306/04 da ANVISA e 358/05 do CONAMA realizam a classificação dos resíduos hospitalares, porém em 5 grupos distintos: potencialmente infectantes (grupo A), químicos (grupo B), Rejeitos radioativos (grupo C), resíduos comuns (grupo D) e perfurocortantes (grupo E). As penalidades aplicadas aos geradores de resíduos hospitalares em decorrência do descumprimento, das medidas dispostas nas resoluções são fixadas pela lei de número 6.437 de 1977. As mesmas variarão de acordo com a gravidade da violação praticada pelas empresas, indo desde multas até a interdição ou até mesmo o fechamento do estabelecimento. Foi utilizada a exploração

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS 2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

dos diversos tipos de resíduos sólidos de saúde, suas diferentes formas de destinação e a mais utilizada forma de destinação do mesmo, através de um levantamento bibliográfico em artigos científicos mais recentes. Mediante ao executamento da pesquisa, tornou-se possível perceber a importância da implantação da Gestão Ambiental quanto a mitigação da poluição Ambiental, a saúde ambiental, e ao cumprimento das políticas públicas e pertinentes.

Palavras-chave: resíduos hospitalares, regulamentação, saúde ambiental, gestão ambiental

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, existem algumas legislações que tratam especificamente dos resíduos hospitalares, com o intuito de regulamentar a fiscalização bem como de classificar adequadamente tais resíduos para que possam receber uma destinação final adequada [5]. A resolução n. ° 306/04 da ANVISA [1], caracteriza-se por ser a primeira no sentido de aplicar tais imposições, dispondo sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, e tratando das diversas etapas de gerenciamento de resíduos hospitalares, como: manejo, segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, tratamento, coleta e disposição final.

Por sua vez a resolução 358/05 do CONAMA [3], dispõe, especificamente, sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, dando ainda outras providências. O cerne da resolução gira em torno de destacar a importância da correta classificação dos resíduos de serviços de saúde (RSS) para que os processos de manipulação e destinação final dos resíduos hospitalares seja feita de tal forma que não venha a proporcionar danos à saúde humana (dos pacientes, trabalhadores e catadores) e/ou meio ambiente.

As penalidades aplicadas aos geradores de resíduos hospitalares em decorrência do descumprimento, das medidas dispostas nas resoluções são fixadas pela lei de número 6.437 de 1977. As mesmas variarão de acordo com a gravidade da violação praticada pelas empresas, indo desde multas até a interdição ou até mesmo o fechamento do estabelecimento.

2. METODOLOGIA

O desenvolvimento desta pesquisa constituiu-se em uma revisão da literatura, realizada entre Janeiro de 2023 a Outubro de 2023, no qual se realizou uma consulta a livros e periódicos existentes nas bibliotecas da Universidade Federal Rural de Pernambuco em conjunto com artigos científicos, selecionados

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS 2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

através de busca no banco de dados do Scielo, a partir da utilização de terminologias pertinentes aos descritores em engenharia e tecnologia, sendo utilizadas as palavras-chaves: resíduos, perfurocortantes, gerenciamento. Os critérios na escolha foram: a classificação dos RSS segundo a ABNT, ANVISA e o CONAMA, o manejo, sua destinação e as penalidades.

3. CLASSIFICAÇÃO

3.1 Classificação segundo a ABNT NBR 12.808

Saber como funciona a classificação dos resíduos é de suma importância social e ambiental, uma vez os serviços de saúde geram os mais diversos tipos de lixo: desde resíduos comuns, como embalagens de comida, até resíduos com possíveis contaminações biológicas como, por exemplo, materiais utilizados durante procedimentos cirúrgicos. A classificação dos resíduos hospitalares de acordo com a ABNT 12.808 de 2016 caracteriza-se por realizar a segregação dos resíduos de serviços de saúde (RSS) levando-se em conta os potenciais riscos tanto para o meio ambiente quanto para a saúde pública. Essa classificação, alocada em três grandes grupos, objetiva facilitar o gerenciamento dos resíduos e, por conseguinte, a sua correta destinação final.

3.2 Classificação segundo o CONAMA e a ANVISA

A classificação dos resíduos do serviço de saúde adotada pela ANVISA e pelo CONAMA caracterizam-se por serem mais detalhadas, uma vez divide os resíduos hospitalares em 5 grupos: Grupo A – Potencialmente infectados; Grupo B – Químicos; Grupo C – Rejeitos radioativos, ; Grupo D – Resíduos comuns, ;Grupo E – Perfuro cortantes.

4. MANEJO E DESTINAÇÃO FINAL

Quando descartados inadequadamente, os Resíduos Sólidos de Saúde- RSS, devido a suas características patogênicas, podem atingir o ambiente e a saúde populacional, efeito que pode ser evitado quando de sua destinação adequada [6], e a grande produção desses resíduos e o gerenciamento inadequado são parte de uma problemática que traz efeitos deletérios tanto para a saúde ambiental quanto

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

populacional [7]. O gerenciamento deficiente dos RSS implica em má utilização dos materiais reaproveitáveis e em destino inadequado dos resíduos, o que eleva o risco de acidentes de trabalho, destacando-se, principalmente os artigos perfurocortantes, ligados à maior taxa de transmissão de microrganismos, em especial os vírus da Hepatite B e da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida [7]. O desafio do tratamento dos RSS tem impulsionado a legislação e as políticas públicas para questões relacionadas à sustentabilidade do meio ambiente e preservação da saúde [6].

Atualmente no Brasil, o manejo dos RSS é regido pela Resolução da Diretoria Colegiada – RDC 306/04 da ANVISA e pela Resolução CONAMA 358/05 e a sua classificação é estabelecida pela (ABNT), através da NBR 12.808, onde dispõe da sua própria classificação dos resíduos hospitalares, como visto nos tópicos acima. Cada grupo de RSS, de acordo com suas características, deve obedecer a um fluxo determinado de manejo correto, desde seu acondicionamento até destinação final.

5. PENALIDADES

A inobservância da resolução nº 306/04 ANVISA [1], configura-se como infração sanitária e sujeitará os estabelecimentos de serviços de saúde, que não cumprirem com o correto manejo e destinação final dos resíduos gerados, a uma série de penalidades previstas na Lei nº. 6.437 de 20 de agosto de 1977. Essas penalidades se dão em função do alto grau de risco que determinados resíduos hospitalares podem trazer ao meio ambiente e à saúde humana e animal, uma vez que, como pode-se constatar a partir a da classificação dos resíduos, os mesmos apresentam os mais diversos materiais, desde infectantes até químicos e radioativos. Dessa forma algumas das penalidades estabelecidas são: suspensão de vendas e/ou fabricação de produto; cancelamento de autorização para funcionamento da empresa; interdição parcial ou total do estabelecimento; advertência; multa; cancelamento do alvará de licenciamento de estabelecimento; apreensão do produto; intervenção no estabelecimento que receba recursos públicos de qualquer esfera; dentre outras.

A lei em comento ainda descreve as infração que fazem com que essas penalidades sejam aplicadas aos estabelecimentos, como por exemplo: a construção de laboratórios de produção de medicamentos que interessem à saúde pública, sem registro, licença e autorizações do órgão sanitário competente ou contrariando as normas legais pertinentes; reaproveitar vasilhames de saneantes, seus congêneres e de outros produtos capazes de serem nocivos à saúde, no envasilhamento de alimentos, bebidas, refrigerantes, produtos dietéticos, medicamentos, drogas, produtos de higiene, cosméticos e perfumes.

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

6. CONCLUSÃO

Quando descartados inadequadamente, os RSS, devido a suas características patogênicas, podem atingir o ambiente e a grande produção desses resíduos e o gerenciamento inadequado são parte de uma problemática que traz efeitos deletérios tanto para a saúde ambiental quanto populacional. Esse tipo de resíduo representam um risco para a saúde principalmente dos trabalhadores envolvidos em seu manejo, direta ou indiretamente, especialmente os materiais perfurocortantes, principais resíduos associados à transmissão de agravos.

O uso de EPI, a manutenção de programas de educação permanente, mudanças no comportamento profissional e a adoção de medidas são apontados como fatores preventivos na maioria dos trabalhos, sendo assim é imprescindível proporcionar subsídios que venham a melhorar o desenvolvimento de habilidades e competências específicas junto à equipe de manejo e destinação, no que tange o gerenciamento de RSS.

REFERÊNCIAS

- [1] Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução n° 306 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 10 dez 2004.
- [2] BRASIL. Lei 6.436, de 20 de agosto de 1977. Configura infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6437.htm. Acesso em: 27 set. 2023.
- [3] Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução n° 358. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 4 maio 2005.
- [4] Ferreira, João Alberto. Resíduos sólidos e lixo hospitalar: uma discussão ética. Cadernos de Saúde Pública, [S.L.], v. 11, n. 2, p. 314-320, jun. 1995. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x1995000200015>.
- [5] Gessner, Rafaela et al. **O manejo dos resíduos dos serviços de saúde: um problema a ser enfrentado.** Cogitare Enfermagem, v. 18, n. ja/mar. 2013, p. 117-123, 2013.

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS 2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

- [6] Nascimento TC, Januzzi WA, Leonel M, Silva VL, Diniz CG. Ocorrência de bactérias clinicamente relevantes nos resíduos de serviços de saúde em um aterro sanitário brasileiro e perfil de susceptibilidade a antimicrobianos. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2009;42(4):415-9.
- [7] Silva CE, Hoppe AE. Diagnósticos dos resíduos de serviços de saúde no interior do Rio Grande do Sul. Eng. Sanit. Ambient. 2008;10 (20): 46-51.