



CONQUIAMB

Congresso Online Nacional de Química Analítica e Ambiental

AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS OPERACIONAIS ADEQUADOS PARA A EFICIÊNCIA DO PROCESSO DE AUTOCLAVAGEM DE RSS

Congresso Online Nacional De Química Analítica E Ambiental., 1ª edição, de 26/10/2020 a 30/10/2020
ISBN dos Anais: 978-65-86861-45-7

CORREA; Romario ¹, GONÇALVES; Paola ², FOCHAT; Larissa de Paula ³

RESUMO

Introdução: Nas últimas décadas, houve uma crescente preocupação com o controle de agentes patogênicos presentes nos resíduos de serviços de saúde (RSS). Embora somente um terço destes possa, efetivamente, representar potencial risco, ressalta-se a importância do monitoramento e parâmetros ideais para uma descontaminação adequada que garanta a redução de acidentes, disseminação de doenças e previna os impactos adversos ao meio ambiente. Os resíduos com maior potencial de risco biológico devem ser submetidos a processos de tratamento validados para a redução ou eliminação da carga microbiana, sendo que os mais utilizados são os processos térmicos por meio da incineração e autoclavagem. Esta tem sido a tecnologia mais adotada para a descontaminação de RSS devido ao seu baixo custo. **Objetivo:** Nesse contexto, a presente pesquisa teve como principal objetivo realizar um levantamento dos requisitos técnicos e frequência de monitoramento, baseados na literatura, referentes aos parâmetros operacionais mais adequados para descontaminação de RSS por meio do tratamento térmico em autoclave. **Material e Métodos:** Para o desenvolvimento da pesquisa foi realizado um levantamento bibliográfico exploratório em legislações e instrumentos normativos através de buscas em bases de dados como portal de periódicos CAPES e SCIELO, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Organização Mundial de Saúde (OMS), bem como trabalhos acadêmicos e teses de dissertações. **Resultados:** A autoclavagem é um tratamento térmico bastante utilizado nos RSS e que consiste em manter o resíduo a uma temperatura elevada, através do contato com vapor de água, durante um período de tempo suficiente para inativação dos microrganismos patogênicos. Ainda que a OMS evidencie que os equipamentos de tratamento de resíduos a vapor, normalmente, são operados a uma temperatura que varia de 121°C a 134°C, por um tempo de exposição de 30 minutos, como base na aplicação desse método de tratamento em produtos médicos, que é bastante consolidada, diversos

¹ Centro Universitário de Caratinga - UNEC, romario_ambiental.sanitaria@outlook.com

² Faculdade do Futuro - FAF, goncalvespaola02@gmail.com

³ Faculdade do Futuro - FAF, larissafochat@gmail.com

estudos não encontraram resultados científicos satisfatórios e concluíram que os parâmetros adotados pela OMS não são adequados para a descontaminação dos RSS. A ANVISA ressalta que a temperatura e o tempo de exposição ideal para o tratamento devem ser definidos conforme a carga dos resíduos a ser tratada. Porém, não deixa explícito se deve levar em consideração apenas o peso do resíduo ou também suas características físicas, químicas e biológicas. Com relação à periodicidade de monitoramento do processo, através de indicadores biológicos e/ou químicos, não foi encontrada nenhuma norma padrão, em âmbito nacional, que regulamente a realização dessa prática. **Conclusão:** O tratamento térmico por meio da autoclave é a principal tecnologia utilizada para tratar os RSS, uma vez que possui baixo custo de operação e apresenta menores índices de impacto ambiental, quando comparado a outros tipos de tratamento. A abordagem dessa pesquisa propiciou identificar que há necessidade de estudos mais específicos, principalmente por meio de avaliações em escala real, com o intuito de obter os parâmetros operacionais adequados para a descontaminação dos RSS e a frequência de monitoramento do processo, garantindo a eficiência do tratamento, a diminuição de impactos ambientais e riscos à saúde pública.

PALAVRAS-CHAVE: Tratamento Térmico, Autoclave, Resíduos Sólidos, Resíduos de Serviços de Saúde, Monitoramento.

¹ Centro Universitário de Caratinga - UNEC, romario_ambiental.sanitaria@outlook.com

² Faculdade do Futuro - FAF, goncalvespaola02@gmail.com

³ Faculdade do Futuro - FAF, larissafchat@gmail.com