



Circuito Regional

Ciência, Tecnologia e Inovação para
o Desenvolvimento Sustentável

ANÁLISE ECOTOXICOLÓGICA DE EFLUENTE DE LAVANDERIA HOSPITALAR UTILIZANDO COMO ORGANISMO TESTE *DAPHNIA MAGNA STRAUS* (CRUSTACEA, CLADOCERA)

MIOZZO, Ana Cláudia; DALAVÉQUIA, Maira Aparecida.

1. Discente do Curso de Ciências Biológicas, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC); 2. Docente do Curso de Ciências Biológicas, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC).

Área: Ciências Biológicas

Introdução: Os efluentes de lavanderias de unidades hospitalares apresentam potencial contaminante de alto impacto ambiental. Isso ocorre devido a necessidade de um rigoroso sistema de higienização, que envolve alta exposição e doses elevadas de produtos químicos durante a lavagem. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial ecotoxicológico do efluente de lavanderia hospitalar localizado na região meio-oeste de Santa Catarina, utilizando como organismo teste o microcrustáceo *Daphnia magna*, submetido a exposição aguda. **Método:** Foram coletadas sete amostras do efluente bruto proveniente do ciclo de lavagem pesada para análise ecotoxicológica seguindo normas ABNT NBR 12713/2016 e uma amostra foi submetida a análise físico-química, verificando parâmetros como: pH, cor aparente, cor verdadeira, turbidez, cloreto total, DBO, DQO, fósforo total, nitrogênio total e sulfato. **Resultados:** Os resultados ecotoxicológicos apresentaram-se 256 vezes mais tóxico que o máximo permitido e previsto pela Portaria FATMA nº 017 de 18 de abril de 2002, considerando o efluente como potencialmente tóxico para o corpo hídrico receptor. Já para parâmetros físico-químicos, alguns dos parâmetros analisados apresentaram-se fora dos padrões legais para lançamento de efluentes como: cloreto total (> 180 mgCl.L-1); fosforo total (> 0,1 mgPO4-P. L-1), nitrogênio total (> 1,18 mgN.L-1) e sulfetos totais (> 240 mgSO4.L-1), como estipulados pelos textos normativos da Lei Estadual de Santa Catarina 14.675/2009 e da Resoluções do CONAMA 357/2005 ou 430/2011. **Conclusão:** Neste contexto, recomenda-se coleta e tratamento físico-químico do efluente, independente dos demais esgotos emitidos pela unidade hospitalar e/ou a contratação de empresa terceira para efetuar a coleta e tratamento dos efluentes da lavanderia. Também se faz necessário treinamento para os operadores da lavanderia para que os produtos químicos sejam utilizados conforme recomendações dos fabricantes.

Palavras-chave: Ecotoxicologia; Bioensaio; Dosagens químicas; Esgoto.

Contato: Ana C. Miozzo, anaclaudiamiozzo@gmail.com; Maira A. Dalavéquia, mairadalavequiabio@gmail.com.



Circuito Regional

*Ciência, Tecnologia e Inovação para
o Desenvolvimento Sustentável*

Agradecimentos: A autora Ana Cláudia Miozzo agradece a Secretaria de Educação do Estado de Santa Catarina pela concessão de bolsa de iniciação científica (UNIEDU/Art.170).