

Saúde Ambiental: Poluentes Emergentes.

Luciana F. Lodi; Renata F. Oliveira; Nádia Schröder.
Universidade Luterana do Brasil (ULBRA)

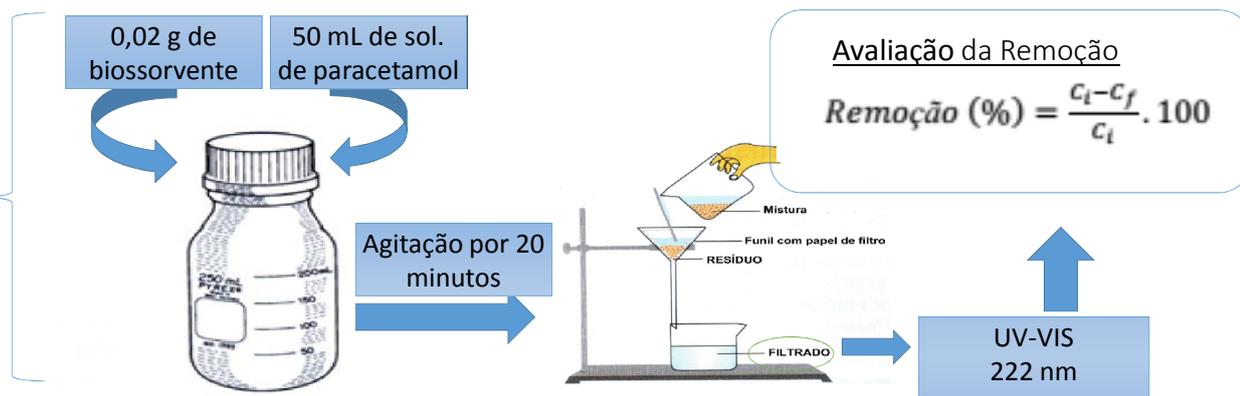
Introdução

Os poluentes orgânicos emergentes (POE) são qualquer composto químico presente numa variedade de produtos que são usados no dia-a-dia, seja em residências, indústrias ou agricultura. São medicamentos, produtos de uso veterinário, embalagens de alimentos, produtos de higiene, entre outros. Estes micropoluentes podem causar efeitos tóxicos e nocivos à saúde de seres vivos como a desregulação endócrina, além de ter a capacidade de afetar à saúde humana mesmo em baixas concentrações como micro e nanogramas (SOUZA, 2011). Paracetamol é um fármaco bastante usado atualmente para o alívio temporário de dores leves a moderadas associadas a gripes e resfriados comuns, dor de cabeça, dor de dente, dor nas costas, dores leves relacionadas a artrites e para a redução da febre. Sua presença no meio aquático pode trazer diversos problemas, como dificuldade na radiação solar, redução da atividade fotossintética, diminuição da transparência da água, entre demais problemas de saúde no seu uso em excesso (Zanoni e Carneiro, 2001). Este trabalho tem como objetivo avaliar a eficiência de remoção de paracetamol em resíduo da extração de óleo do crambe e do resíduo submetido à extração via ultrassom em meio com acetona e metanol.

Metodologia

Biossorvente utilizados: crambe (denominada amostra P) proveniente da extração de óleo via processo Soxlet, resíduo de crambe submetido à extração via ultrassom em meio com acetona (amostra A), e com metanol, (amostra M).

Ensaio de Adsorção



Resultados Parciais

O resultado da remoção é mostrado na Figura 1. Pode-se observar que o crambe sem tratamento atingiu 2,3% de remoção e o biossorvente tratado com acetona resultou em 3,2%. O biossorvente que apresentou maior eficiência de remoção foi o resíduo em que foi submetido à extração em ultrassom com metanol, atingindo 80% de remoção para paracetamol.

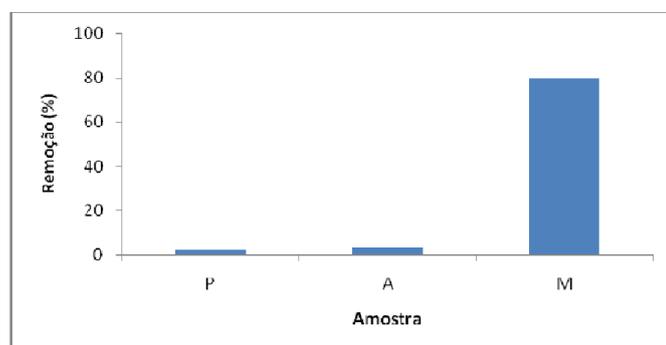


Figura 1 – Remoção de paracetamol em resíduo de crambe tratamentos.

Considerações Finais

A pesquisa está em andamento. Entretanto, pode-se afirmar que a utilização dos resíduos de crambe como adsorvente é promissor. Estudos mais aprofundados são necessários para a aplicação do mesmo em processo de tratamento de água e efluentes.

Referências

SOUZA, N. C. de, Avaliação de Micropoluentes Emergentes em Esgotos e Águas Superficiais, Dissertação (Doutorado em Engenharia Civil), Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2011.
ZANONI, M. V. B. & CARNEIRO, P. A. O descarte dos corantes têxteis. Ciência Hoje. v.29, n. 174, p. 62-63, 2001.

E-mail do Autor principal

lulodi@gmail.com