Anais do II Congresso de Ciência e Tecnologia da PUC Goiás
Disponível em: http://pucgoias.edu.br/ucg/prope/pesquisa/anais/2016
ISSN: 2177-3327

INFLUÊNCIA DA PRESENÇA DE FÓSFORO NA REMOÇÃO DE GLIFOSATO POR MEIO DE ADSORÇÃO EM LODO PROVENIENTE DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)

PRISCILA FERREIRA DE SOUZA, RENATA MEDICI FRAYNE CUBA
priscilaferreira.14@hotmail.com

Objetivo: Verificar a influência da presença de fósforo na eficiência do processo de adsorção do glifosato utilizando como adsorvente o lodo proveniente de ETA e avaliar a influência de diferentes concentrações de fósforo na adsorção do glifosato. **Método:** Foram realizadas pesquisas bibliográficas e ensaios em laboratório. Para confecção das análises, foi coletado lodo proveniente do decantador 1 na Estação de Tratamento de Água Jaime Câmara, esse lodo foi seco, destorroado e peneirado. Os ensaios de adsorção foram feitos em equipamento Jar Test, foram utilizados 3 jarros com capacidade volumétrica de 2L. Em cada jarro foi adicionado 5g do lodo preparado, diferentes concentrações de solução de glifosato e solução de fósforo. As variações das concentrações do glifosato no jarro foram 1,5mg.L-1, 3,0mg.L-1, 5,0mg.L-1, 6,0mg.L-1, 7,5mg.L-1 e 9,0mg.L-1, e de fósforo 2,31mg.L-1, 4,62mg.L-1, 7,69mg.L-1, 9,23mg.L-1, 11,54mg.L-1, 13,85mg.L-1, respectivamente. A leitura das análises foi realizada em equipamento espectrofotométrico. **Resultados:** Os resultados das isotermas não se adequaram no modelo de isoterma de adsorção proposto por Langmuir. A adsorção do glifosato nos ensaios realizados sem adição de fósforo se mostrou desfavorável nas duas primeiras concentrações de glifosato, 1,5mg.L-1 e 3,0mg.L-1, para as demais concentrações a adsorção do glifosato se mostrou favorável. Já nos ensaios realizados com adição de fósforo, a adsorção do glifosato se mostrou favorável nas primeiras concentrações, se mostrando desfavorável apenas nas duas últimas concentrações de glifosato, 7,5mg.L-1 e 9,0mg.L-1. Esse decaimento da eficiência de adsorção do glifosato nas duas últimas concentrações pode estar relacionado à competição existente entre fósforo e glifosato pelos sítios de adsorção, que se mostra mais forte com o aumento da concentração de fósforo. **Conclusão:** O lodo utilizado como material adsorvente para remoção de glifosato foi satisfatório, porém, a presença de fósforo influenciou, tanto de forma positiva quanto de forma negativa na adsorção do glifosato. Os resultados obtidos para as isotermas de adsorção não se enquadraram no modelo de Langmuir.

Palavras-chave: Glifosato. Fósforo. Adsoção.