



ISSN: 2526-3250

## Utilização de resíduos agroindustriais da região do Litoral Norte Gaúcho na adsorção de glifosato em meio aquoso

Autor(es):

- Claudius Jardel Soares (Coorientador)
- Flavia Twardowski (Orientador)
- Vanessa Teixeira Da Rosa (Autor)

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Pesquisa - Ciências Agrárias

Resumo:

A grande demanda por alimentos nos últimos anos ocasionou o aumento da utilização de herbicidas para o controle de pragas. Na agricultura brasileira os herbicidas a base de glifosato são os mais utilizados, representando cerca de 60% das aplicações no território nacional. No entanto, o seu uso indiscriminado pode ocasionar a contaminação de corpos hídricos superficiais devido ao processo de lixiviação e carreamento superficial. Deste modo o objetivo desse projeto foi avaliar o uso dos resíduos agroindustriais da casca de arroz e pinhão oriundos do Litoral Norte gaúcho na adsorção do herbicida glifosato em meio aquoso. A metodologia consistiu em uma pesquisa quantitativa aplicada. Iniciou-se com uma pesquisa bibliográfica, seguida por experimentação. Foi adaptado uma metodologia de detecção do glifosato em meio aquoso através de espectrofotometria. Após, foram produzidos dois materiais adsorventes os quais foram quimicamente ativados com 40g/L NaOH: (i) biossorvente da farinha da casca de arroz; (ii) biossorvente da farinha da casca do pinhão. As análises de adsorção de glifosato foram realizadas através de agitação constante de 2g do material adsorvente em contato com o adsorvato em suspensão aquosa durante 30 a 180 minutos. Periodicamente são realizadas coletas da água dos agricultores que utilizam o herbicida para análise. Como resultados parciais, foi adaptado um método de detecção do glifosato em meio aquoso utilizando espectrofotômetro, mostrando-se esse ser um método eficiente e mais barato que os métodos atualmente utilizados. Foram produzidos os materiais biossorventes os quais estão sendo aplicados na adsorção de glifosato. Este estudo apresenta relevância ambiental, financeira, científica e social por meio do reaproveitamento de resíduos agroindustriais do Litoral Norte do Rio Grande do Sul na remoção de glifosato em meio aquoso, promovendo o uso de materiais inovadores, alternativos e de baixo custo e o tratamento de água. Palavras-chave: Glifosato; Biossorvente; Adsorção; Casca de arroz; Casca de pinhão;

Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExp.  
<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>