



V Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXX Seminário de Iniciação Científica
XV Salão de Ensino e Extensão
V Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu
IV Seminário de Inovação Tecnológica

De 28 de outubro a
01 de novembro de 2024

INSCRIÇÕES ABERTAS

UNISC

Título:	Biochar como adsorvente e suporte para fotocatálise heterogênia		
Autores:	Cauan Willian Hermes Camila Crauss		
Área	<input type="checkbox"/> Humanas <input type="checkbox"/> Sociais Aplicadas <input type="checkbox"/> Biológicas e da Saúde <input checked="" type="checkbox"/> Exatas, da Terra e Engenharias	Dimensão:	<input type="checkbox"/> Ensino <input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa <input type="checkbox"/> Extensão <input type="checkbox"/> Inovação
Resumo:	<p>Contaminantes de preocupação emergente (CPE) são substâncias químicas ou agentes biológicos que estão se tornando cada vez mais reconhecidos como potenciais ameaças para a saúde humana e para o meio ambiente. Esses contaminantes muitas vezes não foram estudados extensivamente ou, não foram incluídos em regulamentações ambientais existentes. Isso se deve à falta de conhecimento sobre seus efeitos ou à sua recente identificação como problemas. Eles podem incluir uma variedade de substâncias, como produtos farmacêuticos, produtos químicos industriais, resíduos de pesticidas, produtos de cuidados pessoais, hormônios, substâncias perfluoradas e muitos outros compostos. A pesquisa é conduzida no uso de biochar com magnetita como adsorvente, com o alaranjado de metila sendo o principal adsorvato. Ao utilizar o biochar com magnetita como adsorvente principal, sua pesquisa também contribui para a diminuição do uso de reagentes químicos adicionais, que muitas vezes são empregados em técnicas convencionais de tratamento de água. Isso é particularmente relevante em processos de oxidação química ou coagulação, que frequentemente requerem grandes quantidades de reagentes. A redução desses insumos não só torna o processo mais sustentável, mas também pode melhorar a segurança e a facilidade de operação nas instalações de tratamento. O material magnetizado foi escolhido devido à sua alta capacidade de adsorção e propriedades magnéticas, facilitando a recuperação e reutilização do material após o tratamento. Os ensaios foram realizados em uma plataforma de agitação tipo shaker, utilizando 150 mL de amostras com concentrações de 5 mg/L, 10 mg/L, 15 mg/L, 20 mg/L, 25 mg/L e 30 mg/L, sempre com a mesma quantidade de adsorvente. Amostras foram coletadas em intervalos de tempo e analisadas por espectrometria para avaliar a remoção dos contaminantes. Os resultados indicaram que o uso do biochar com magnetita foi eficaz, atingindo remoções superiores a</p>		

Site do Evento: www.unisc.br/mostra



V Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXX Seminário de Iniciação Científica
XV Salão de Ensino e Extensão
V Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu
IV Seminário de Inovação Tecnológica

De 28 de outubro a
01 de novembro de 2024

INSCRIÇÕES ABERTAS

UNISC

90% em várias condições testadas. A magnetita não apenas facilitou a adsorção dos poluentes. O uso da biomassa com magnetita não apenas maximiza a adsorção de contaminantes emergentes, como o alaranjado de metila, mas também facilita a recuperação do material após o tratamento. Essa característica permite que o adsorvente seja reutilizado

Link do Vídeo: <https://drive.google.com/file/d/1HqNd0be81nr1ZFdxubYi4NDY-khpKE9-/view?usp=sharing>