

ETAPA I
PROJETOS DE PESQUISA
CREDENCIAMENTO FEIRAS AFILIADAS
- FEBRACE E MOSTRATEC -
Edição Virtual
3,4 e 5
NOVEMBRO
2020

10^a MoExp
MOSTRA DE ENSINO, EXTENSÃO E PESQUISA
IFRS - CAMPUS OSÓRIO
Uma década de conhecimento em conexão

#CampusOsorio10Anos

INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul
Campus Osório

ISSN: 2526-3250

Adsorção de corantes têxteis através da biomassa da planta *Eichhornia crassipes*

Autor(es):

- Natalia Horst Bitencourt
- Flavia Twardowski
- Nicole de Andrades e Batista
- Claudius Jardel Soares

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Pesquisa - Ciências Agrárias

Resumo:

O descarte incorreto de resíduos têxteis é uma das principais causas da degradação dos recursos hídricos. Os corantes advindos de indústrias têxteis são substâncias altamente tóxicas para o meio ambiente e para a saúde humana. Tendo em vista essa problemática, o presente trabalho tem como objetivo utilizar a biomassa de plantas encontradas na cidade de Osório para a adsorção de efluentes têxteis. A metodologia empregada iniciou-se com uma pesquisa observacional, seguida de uma pesquisa bibliográfica e finalmente experimentação. Como resultados parciais, através da observação dos possíveis materiais que poderiam ser utilizados como biomassa na redução dos corantes têxteis, verificou-se que as margens das lagoas da Cidade de Osório são caracterizadas por estarem recobertas com espécies flutuantes livres. Foi possível identificar que essa planta é a *Eichhornia crassipes*, também conhecida como Aguapé. Na etapa da pesquisa bibliográfica, buscaram-se trabalhos já publicados sobre o tema do projeto no Portal Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES) e no Google Acadêmico. Pode-se constatar que o Aguapé, uma macrófita aquática nativa da América do Sul, possui proliferação exacerbada fazendo com que seja considerado uma praga capaz de devastar a flora e fauna de um ecossistema. No entanto, é utilizado para a remoção de metais pesados através da técnica de adsorção. Dessa forma, o mesmo foi selecionado para ser testado na remoção de corantes têxteis. Na parte experimental, os aguapés foram coletados nas lagoas e foi realizada a produção do material bioissorvente seguindo as etapas de: higienização com NaClO a 200ppm/15 min; secagem em estufa a 60°C; moagem em moinho de bancada; ativação com NaOH 40%. Nas próximas etapas, o material bioissorvente produzidos será testado em diferentes concentrações na remoção de corantes têxteis. Assim, a relevância desta pesquisa está na necessidade de encontrar alternativas economicamente viáveis para despoluição da água sem comprometer o equilíbrio ambiental. Palavras-chave: adsorção; aguapé; corante têxtil.

[2020.1696.pdf](#)

Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExp.

<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>