ISSN: 2526-3250

BCA: Biossorvente da casca do arroz para remoção de metais da água de poço do litoral norte gaúcho

Autor(es):

- Flávia Santos Twardowski Pinto
- Maria Luiza Teixeira da Rosa
- JOÃO CAMARGO DE ALENCASTRO
- sabrina da silveira grassi

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Pesquisa - Ciências Biológicas

Resumo:
A pesquisa BCA: Biossorvente da casca do arroz para remoção de metais da água de poço do litoral norte gaúcho" promovida pelos alunos da turma 302 do ensino médio integrado (EMI) ao técnico em administração - campus Osório procura criar um método alternativo de filtragem da água de poço do município. Na cidade de Osório parte da população é abastecida pela água de poço, oriunda da chuva, rios, arroios e 23 lagoas. A água de poço apresenta uma grande concentração de Ferro (Fe) e Manganês (Mn), não havendo tratamento adequado para a mesma. Outro problema que a cidade vivencia é a geração de uma alta quantidade de resíduo de arroz. Devido aos dados expostos, a turma desenvolveu um biossorvente a partir da casca do arroz beneficiado em Osório. Portanto, o objetivo do projeto foi desenvolver um método alternativo, de fácil aceso para remover metais pesados como Fe e Mn da água de poço de forma a garantir ao usuário seu direito básico a qualidade de vida, neste aspecto. O processo teve início a partir da coleta da palha do arroz em usinas de beneficiamento. Logo após, foi realizada a ativação da palha com Hidróxido de Sódio (NaOH) a 40g/L por 3 horas. Na sequência a palha foi lavada consecutivamente e seca a 80ºC.. Houve também a coleta da água de poço. Foram realizadas oito diferentes tipos de filtragem com a casca do arroz ativada e as amostras foram analisadas em espectofotômetro.. As amostras mostraram redução da absorbância, podendo-se perceber visualmente a propriedade incolor da água após o processo de filtragem.

Disponível em https://moexp-2018.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2018/Anais MoExP 2018.1458.pdf