

CARVÃO ATIVADO DERIVADO DE MATERIAIS SUSTENTÁVEIS: USO NA DESCONTAMINAÇÃO HIDRICA

Hudson Pimentel Costa ¹, Livia Paulia Dias Ribeiro ²

RESUMO

Carvão ativo (CA) é conhecido pelo alto poder de descontaminação em meios líquidos, podendo este ser produzido por diversas matérias-primas. O objetivo do estudo foi realizar uma revisão sobre as novas metodologias para a produção de CA derivado de materiais sustentável que possam melhorar a qualidade da água de consumo humano. A pesquisa foi realizada através de uma revisão bibliográfica por meio de periódicos capes, no qual, foram utilizados documentos dos últimos cinco anos de pesquisa científica na área. Para a produção do CA podemos utilizar diferentes tipos de matérias-primas, chamadas de lignocelulose, esses tipos de matérias-primas tendem a ser aceitos no meio científico, pois esses elementos em sua maioria são bio-sustentáveis, hoje em dia o CA pode ser produzidos de várias matérias sustentáveis como a madeira, cascas de frutos, caroços, palhas de milho, ossos animais entre outros. E sua ativação pode ocorrer por meio de processos físicos e/ou químicos, as ativações por meio físico em sua maioria acontecem por meio de processos de pirólise onde ocorre a carbonização da matéria prima, já a ativação química ocorre quando há impregnação de alguma substância química que possa atribuir alguma qualidade ao carvão, como por exemplo o sulfato de prata que quando impregnado pode atribuir a função bactericida ao produto. Nos dias atuais o principal desafio das indústrias é fabricar produtos que atenda a todos os quesitos de um bem sustentável, tendo em vista que para que este seja aceito necessita de uma boa adequação ambiental e de uma viabilidade econômica aceitável e nesse sentido a produção desse tipo de CA ganha espaço no meio científico e industrial. Assim, a introdução de inovações tecnológicas sustentável é fundamental para esse processo.

Palavras-chave:

Água. Carvão ativado. Filtros.

¹ Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Mestrado acadêmico em sociobiodiversidade e tecnologia sustentável, Discente, e-mail: hpimentelcostaunilab@gmail.com

² Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Mestrado acadêmico em sociobiodiversidade e tecnologia sustentável, Docente, e-mail: liviapaulia@unilab.edu.br