

ESTUDO BIBLIOGRÁFICO SOBRE A DESCRIÇÃO DO USO DA VERMICULITA COMO MEIO FILTRANTE PARA RETER CONTAMINANTES EM FLUIDOS

Encontro de Iniciação Científica

Breno Coelho de Sousa, Debora Nogueira Lopes

Os minerais industriais aplicados à tecnologia ambiental, ditos minerais verdes, apresentam um aumento na sua utilização para o tratamento de efluentes industriais, de efluentes domésticos e na remediação de ambientes contaminados por metais pesados, conforme destacado por SILVEIRA (2006) e CHUI (2004). Dentro desses minerais tem-se a vermiculita, mineral pertencente à família das micas que se constitui a partir da alteração da biotita. Destaca-se para essa aplicação devido às suas propriedades superficiais, elevados valores de áreas superficiais específicas e carga superficial negativa. Propriedades obtidas a partir da esfoliação, ou expansão, sob a forma de camadas quando submetidas a temperaturas elevadas. Desta forma, este trabalho tem como objetivo realizar uma caracterização de natureza descritiva e integrativa, de revisões bibliográficas da utilização da vermiculita para o tratamento de efluentes. A presente pesquisa considerou trabalhos da base do Google Acadêmico com um limite temporal de 17 anos, na qual, levou-se em consideração os objetivos dos estudos, as metodologias utilizadas nos trabalhos, as formas que os minerais se encontram, as formas de obtenção dos dados e os resultados obtidos nos mesmos. Dessa forma, foi possível obter resultados satisfatórios quanto a adsorção de metais pesados e de alguns contaminantes orgânicos apolares como os óleos e o querosene e os polares como o clorobenzeno e as aminas pelo mineral vermiculita. Sendo, então, essa etapa inicial que irá contribuir de modo a embasar o desenvolvimento do trabalho da aplicação da vermiculita do município de Queimada Nova localizada no sudeste do Piauí a fim de determinar a eficácia da mesma no tratamento de efluentes.

Palavras-chave: Minerais Verdes - Vermiculita - Tratamento de Efluentes .