

Sessão 20
Engenharia Sanitária e Ambiental B

185

PRODUÇÃO DE COAGULANTE PARA O TRATAMENTO DE ESGOTOS A PARTIR DE REJEITOS DE CARVÃO. *Fernanda Balestro, Jean Carlo Salomé dos Santos Menezes, Ivo Andre Homrich Schneider (orient.) (UFRGS).*

A drenagem ácida de minas é oriunda da oxidação da pirita (FeS_2) na presença de ar e água. Esse problema ambiental afeta as áreas de mineração de carvão nos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Os produtos da oxidação da pirita em meio aquoso são o ferro (na forma de Fe^{+2} e Fe^{+3}) e sulfato. Potencialmente, a partir da oxidação da pirita, pode ser produzido um coagulante na forma de sulfato férrico - $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ - para o tratamento físico-químico de águas e efluentes. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi desenvolver uma tecnologia para a produção de um coagulante a partir da pirita presente em rejeitos de carvão. A metodologia do trabalho incluiu a amostragem de rejeitos de carvão, a caracterização do material, a realização de ensaios de oxidação e lixiviação da pirita em laboratório, a realização de análises de lixiviado (coagulante) e testes de aplicação do coagulante produzido no tratamento de esgoto doméstico. Os resultados demonstram que é possível produzir um coagulante comercial a partir da pirita utilizando técnicas hidrometalúrgicas convencionais.