

ENSAIOS ESTÁTICOS E CINÉTICOS PARA A PREVISÃO DA DRENAGEM ÁCIDA DE MINAS EM REJEITOS DE CARVÃO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. *Douglas Schwalm Lilge, Mirne Barth Hahn, Ivo Andre Homrich Schneider (orient.) (UFRGS).*

A Drenagem Ácida de Mina (DAM) é proveniente da oxidação natural de materiais sulfetados quando em contato com o ar e com a água. Este problema atinge em alto grau a mineração de carvão de Criciúma-SC, incluindo-a em uma das quatorze regiões mais poluídas do Brasil. A principal razão da DAM na região advém de depósitos de rejeitos de carvão que contém uma alta concentração de pirita (FeS_2). As águas de percolação apresentam uma elevada acidez e altas concentrações de ferro, alumínio, manganês, zinco e sulfatos. As tecnologias de controle da DAM podem ser classificadas em preventivas, de contenção e de remediação. Os métodos preventivos são considerados os ideais, pois evitam a geração de DAM e apresentam menor custo. Assim, o presente trabalho objetiva implantar em laboratório os ensaios estáticos e cinéticos para a previsão da DAM, utilizando como elementos neutralizantes a escória de aciaria e argamassa da construção civil. Experimentalmente, coletou-se amostras dos três rejeitos produzidos em uma planta de beneficiamento de carvão em Santa Catarina (R1, R2, R3). Aplicou-se ensaio estático ("Método Sobek") para avaliar o potencial de geração de acidez dos materiais e realizaram-se os ensaios (Método ASTM D 5744-96). Segundo resultados obtidos em teste estáticos, os três tipos de rejeitos analisados potencialmente serão geradores de drenagem ácida de minas, pois apresentam os seguintes valores de NNP (potencial de neutralização líquida): R1: -340, 6; R2: -101, 6; R3: -128, 03 (os materiais são considerados gerados de DAM se apresentam NNP com valores inferiores a -20). Estudos cinéticos conduzidos com os rejeitos de carvão e misturas entre rejeitos e escoria de aciaria e rejeitos e argamassas demonstram que ambos resíduos alcalinos evitam a geração da drenagem ácida de minas. (BIC).