204-077

CARACTERIZAÇÃO MINERAL DOS REJEITOS DE BAUXITA DA MINA DE JURUTI POR DIFRAÇÃO DE RAIOS X E FLUORESCÊNCIA DE RAIOS X

Santos, B.C.(1); Santos, M.P.(1);

Universidade Federal do Oeste do Pará(1); Universidade Federal do Oeste do Pará(2);

A bauxita é a principal fonte mundial de alumina, porém há diferenças nos tipos de jazimentos caracterizando-a para usos específicos de acordo com composição mineralógica e impurezas associadas. O tratamento do minério envolve apenas britagem e lavagem não utilizando nenhum processo químico. Cerca de 25% do produto extraído da mina de Juruti é descartado por baixo teor de minério sendo denominado de rejeito não passando por qualquer análise ou tratamento antes de ser encaminhado a bacia de rejeito onde fica depositado. No trabalho foi feita a análise da composição mineralógica a fim de verificar a possibilidade obtenção de novos materiais. Seis amostras foram coletadas num período de três meses e submetidas a análises de Difração(DRX) e Fluorescência(FRX) de raios-X. Foi possível verificar preliminarmente com as medidas de DRX que as amostras apresentam um padrão de composição sendo as principais fases cristalográficas das amostras:Hematita(Fe_2O_3),Caulina($Al_2Si_2O_5$),Gibbsita($Al(OH)_3$),Anatásio(TiO_2) e Quartzo(SiO_2). As medidas de FRX confirmaram a composição na identificação semiquantitativa com os principais óxidos: Fe_2O_3 (62,78%), SiO_2 (15,15%), Al_2O_3 (14,02%), TiO_2 (7,39%). Os resultados mostram que o rejeito outrora descartado sem nenhuma análise mitificada tem potencial para ser reaproveitado para síntese de novos materiais contribuindo não só a fatores econômicos, científicos mas ambientais como sustentabilidade e preservação de acidentes como rompimento de barragens de rejeito.