



MmeCa24-004

Recuperação de Alumínio presente em rejeitos de bauxita gibbsítica da Amazônia.

Sousa, M.(1); Figueira, B.A.M.(2); Barreto, I.A.R.(1); Choque Fernandez, O.J.(2); Da Costa, M.L.(1);
(1) UFPA; (2) IFPA;

Rejeitos de lavagem de bauxita (RLB), um subproduto proveniente da indústria mineral do alumínio, foram usados para produzir dois tipos de produtos de valor agregado: coríndon (Al_2O_3) e hercinita ($FeAl_2O_4$). As rotas empregadas foram lixiviação ácida e sinterização. Na primeira, RLB foi lixiviada com ácido oxálico ($C_2H_2O_4$) em diferentes razões sólido/líquido e concentração do ácido, levando a um produto sólido de oxalato de Al, que acima de $1000^\circ C$ formou a fase Al_2O_3 . Na segunda rota, empregou-se o ácido fraco HBr (ácido bromídrico), que gerou um material amorfo de Al e Fe, que após sinterização a $1000^\circ C$ recristalizou como fase hercinita ($FeAl_2O_4$). O monitoramento dos processos foi realizado por fluorescência de raios-X, Análise termal (TG-DSC) e difração de raios-X. Estes resultados indicaram que os rejeitos de lavagem de bauxita da Amazônia que são ricos em Al podem ser uma interessante matéria prima para produção de Al_2O_3 e $FeAl_2O_4$.