



MmeCa24-001

Caracterização por espectroscopia Raman de argilas aniônicas obtidas de rejeitos de bauxita gibbsitica da Amazonia.

Dos Santos, G.R.(1); Campos, A.A.(1); De Araujo, C.F.(2); Figueira, B.A.M.(2); Nascimento, R.S.(1); Silva, J.S.(3); Freire, P.C.(3);
(1) UFPA; (2) IFPA; (3) UFC;

Neste trabalho, argilas aniônicas com estrutura Zn-AlFe-NO₃ e Mg-AlFe-Cl foram sintetizadas através do uso de rejeitos de bauxita gibbsitica da Amazonia (Juruti-Pará) e rotas de co-precipitação e síntese hidrotérmica. Uma caracterização espectroscópica por Raman foi feita, acompanhada de difratometria de raios-X e microscopia eletrônica de varredura. Os resultados revelaram que os resíduos de bauxita foram convertidos com sucesso e sem impurezas em argila anionica da família dos hidróxidos duplo lamelar com morfologia em folhas e bandas diagnosticas de vibrações OH e ligação metal-O dos octaédricos TO₆ (T = Al, Fe e Zn) na espectroscopia Raman em 327, 430, 578, 665, 1120 e 1275 cm⁻¹ para o HDL de Zn-AlFe-NO₃ e em 112, 462, 535 e 717 cm⁻¹ para o HDL de Mg-AlFe-Cl. Estes resultados confirmaram os resíduos de bauxita como matéria-prima de baixo custo para a síntese de material lamelar de grande relevância tecnológica.