MceErec36-011

Obtenção de cerâmica mulítica a partir de rejeito de caulim e filito da amazônia

Travassos, A.L.(1); Neto, E.F.(1); Rabelo, A.A.(1);
(1) UNIFESSPA;

A crescente expansão da atividade mineradora tem como consequência o aumento da geração de rejeitos e o aumento de problemas de sustentabilidade, uma vez que os rejeitos são descartados, muitas vezes, de maneira inadequada. Este trabalho visou a reutilização do rejeito do caulim para obtenção de uma cerâmica mulítica a partir da adição de filito; ambos os insumos são advindos da região Amazônica. Foram desenvolvidas formulações envolvendo quantidades diferentes de cada componente, os quais foram cominuídos e peneirados e, em seguida, homogeneizados em moinho de bolas. Corpos-de-prova, nas dimensões de 60 mm x 20 mm, foram produzidos por prensagem uniaxial a 2,5 e 5 MPa. Foram preparadas 4 formulações, a partir da mistura de rejeito de caulim e filito, que foram sinterizadas nas temperaturas 1100°C, 1150°C e 1200°C por 2 horas. Em seguida à sinterização, as amostras foram caracterizadas por suas propriedades físicas e mecânicas, além da caracterização mineralógica por difratometria de raios-X, para verificação da formação da fase mulita. Os resultados mostraram que a fase muita foi obtida em todas as composições de rejeito de caulim e filito, sendo este último responsável pela maior densificação do material, devido à presença de K2O em sua composição.