

**05-013**

**Análise microestrutural de cerâmicas obtidas a partir da utilização do fino de britagem em matriz cerâmica.**

Da Conceição, A.R.(1); Freitas Oliveira, A.M.(2); Leão, M.A.(2); Santos, O.C.(2); Gomes Freitas, L.F.(2);

(1) UFBA; (2) IFBA;

A utilização de resíduos de baixa granulometria na composição de novos produtos cerâmicos segue a tendência mundial de produção atendendo às novas exigências tecnológicas e as preocupações ambientais. Este trabalho tem como objetivo utilizar o resíduo do fino de britagem na massa cerâmica para a fabricação de revestimento cerâmico. As matérias-primas foram caracterizadas por fluorescência de raios-X (FRX) e difração de raios-X (DRX). O fino de britagem adicionado à argila em percentagens de 0%, 10%, 15% e 20% em peso, foram compactados por prensagem uniaxial de 30 MPa e sinterizadas nas temperaturas de 1100°C, 1200°C. As amostras sinterizadas foram avaliadas quanto resistência à flexão e absorção de água. A variação microestrutural foi analisada por difração de raios-X e microscopia eletrônica de varredura. Os resultados mostraram que a incorporação do fino britagem na matriz cerâmica contribuiu para uma nova fase cristalina, a mulita, e redução da absorção de água, inferior a 3%. Assim, os materiais obtidos a partir dessas formulações têm potencial para serem empregados na produção de cerâmica de revestimento grês (formulação B3), de acordo com as especificações das normas técnicas.