

01-021

Avaliação da Adição do Pó de Polimento do Porcelanato nas Características Físico-mecânicas e Microestruturais em Matriz Cerâmica

Da Conceição, A.R.(1); Oliveira, A.F.(2); Santos, M.G.(2); França Junior, C.A.(2); Paranhos, R.J.S.(2); Leão, M.A.(2);

(1) UFBA; (2) IFBA;

O grês porcelanato é um produto cerâmico para revestimento que apresenta as melhores características técnicas e estéticas se comparado com os demais encontradas no mercado. Na etapa de polimento do porcelanato é gerado um pó que é considerado como rejeito. Esses rejeitos se não armazenados corretamente podem ocasionar contaminações do solo e mananciais, afetando o meio ambiente e a saúde humana. Dessa forma, o presente trabalho visa a avaliação da utilização do pó de polimento do porcelanato na massa cerâmica para produção de revestimento cerâmico. As matérias primas foram caracterizadas por fluorescência de raios X e difração de raios X. O Pó de polimento de porcelanato foi incorporado à argila com teores de 0%, 5%, 10% e 15% em peso. As massas cerâmicas foram conformadas por prensagem uniaxial de 40 MPa e submetidas à queima em forno elétrico tipo mufla nas temperaturas de 1050° C, 1100° C e 1200 ° C. Os corpos cerâmicos sinterizados foram caracterizados segundo suas propriedades tecnológicas (retração linear, massa específica aparente, absorção de água e tensão de resistência à flexão) e microestruturais (microscopia eletrônica de varredura e difração de raios X). Os resultados indicaram que a adição do resíduo do polimento do porcelanato nas diferentes formulações melhorou as propriedades tecnológicas dos corpos cerâmicos. Além disso, o pó de porcelanato como matéria prima alternativa tem potencial para serem utilizados na produção de revestimento cerâmico (conforme ABNT NBR 13818).