

**13-035**

**INCORPORAÇÃO DE RESÍDUOS DOS FLOGOPITITOS DO GARIMPO DE CARNAÍBA-PINDOBAÇU/BA NA FORMULAÇÃO DE MASSA CERÂMICA**

Gentil, T.F.(1); Machado, T.G.(1); Campos, B.S.(1); Costa, J.M.(1); Carvalho, B.B.(1); Miranda, T.S.L.(1);  
(1) IFBA;

Os flogopititos produzidos na região de Carnaíba-Pindobaçu no Estado da Bahia, em áreas de garimpo, se apresentam como rochas com grande potencial para fornecimento de aluminossilicato de potássio (entre 4,44 e 10,2%, com uma média de 8,76%), para indústria cerâmica e agroindústria, devido aos altos teores desse elemento em sua composição. Este fato ficou comprovado na caracterização geoquímica realizada nesta pesquisa e é corroborada por levantamentos feitos em estudos pretéritos. O objetivo deste estudo é aproveitar os resíduos dos flogopititos gerados no processo de exploração do garimpo na incorporação de massa cerâmica. Neste estudo foram preparados quatro grupos de amostras com 5, 10, 15 e 20% de resíduo mineral e um grupo com a massa padrão. As matérias-primas utilizadas foram caracterizadas por fluorescência e difração de raios – X (FRX e DRX). As amostras foram compactadas numa prensa uniaxial com pressão de 3 MPa, sendo em seguida identificadas e colocadas em estufa por 24 h com temperatura de secagem de 57°C. Em seguida foram sintetizadas a 850°C, 900°C, 950°C e 1000°C durante 60 minutos, com taxa de aquecimento de 10°C/min. Após a queima, foram realizados os ensaios tecnológicos de Absorção de Água – AA, Porosidade Aparente – PA, Retração Linear – RL e resistência à flexão de três pontos. A caracterização microestrutural das amostras foi realizada por microscopia petrográfica. Em geral, as formulações apresentaram propriedades físicas e químicas adequadas para a produção de massas cerâmicas que poderão ser utilizadas na produção de blocos cerâmicos. As Formulações com 10 e 15% de resíduo apresentaram os melhores resultados. Somado a isso, tem-se como grande vantagem o fato do material rochoso já se encontrar extraído e disponível em grande quantidade, pois se tratam de resíduos de garimpos que estão em atividades a mais de quarenta anos, reduzindo-se, assim, o impacto ambiental decorrente do empilhamento destes no meio ambiente.