

03-060

UTILIZAÇÃO DOS ARGILITOS DA SERRA DO TOMBADOR – BA NA PRODUÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS

Lopes, T.L.(1); Santos, J.S.(1); Gentil, T.F.(1); Machado, T.G.(1); Nascimento, C.S.(1); Assis, R.B.(1); Zogheib, F.F.(1);

(1) IFBA;

Os argilitos são caracterizados como uma rocha sedimentar detrítica, resultante da consolidação de grãos predominantemente de argila (minerais menores que 0,004 mm). Podem apresentar cores variadas (de cinza até preta, amarelada, esverdeada, avermelhada, branca), que refletem a natureza dos argilominerais presentes, de óxidos e hidróxidos de ferro, e da maior ou menor proporção de matéria orgânica. Na Serra do Tombador, formada a mais de um bilhão de anos, no município de Jacobina - BA, que corresponde a parte da escarpa oriental da Chapada Diamantina, podemos encontrar os argilitos maciços (sem estrutura sedimentar visível), mas frequentemente apresentam laminação plano-paralela (alternância sucessiva de lâminas milimétricas) com coloração avermelhada, que reflete as condições vigentes durante a sedimentação. O objetivo deste estudo foi a utilização do argilito da Serra do Tombador – BA na produção de blocos cerâmicos. Neste estudo foram preparados quatro grupos de amostras com 50, 60 e 70% de argilito e teores iguais de argila forte e argila fraca, e um grupo com a massa padrão. As matérias-primas utilizadas no trabalho foram caracterizadas por fluorescência e difração de raios – X (FRX e DRX) e análise térmica. As amostras foram compactadas numa prensa uniaxial com pressão de 2,5 MPa, sendo em seguida identificadas e colocadas em estufa por 24 h com temperatura de secagem de 57°C. Após a secagem foram sintetizadas a 850°C, 900°C, 950°C e 1000°C durante 60 minutos, com taxa de aquecimento de 10°C/min. Foram realizados os ensaios tecnológicos de Absorção de Água, Porosidade Aparente, Retração Linear, Perda ao Fogo e resistência à flexão. A caracterização microestrutural das amostras foi realizada por microscopia óptica e de varredura (MO e MEV). O argilito por apresentar granulometria mais grosseira que as argilas, além de mostrar uma constituição mineralógica com menor teor de argilominerais, facilitaram a secagem das peças e permitiu um ajuste de plasticidade da massa cerâmica. As amostras com 60% de argilito, nas temperaturas de 850 e 900°C apresentaram os melhores resultados.