

AVALIAÇÃO DAS ARGILAS ALUVIONARES DOS MUNICÍPIOS DE MACHADO E POÇO FUNDO (MG) PARA EMPREGO EM CERÂMICA VERMELHA

Lineo Aparecido Gaspar Junior¹; Angélica Fortes Drummond Chicarino Varajão²; Marcos Henrique de Oliveira Souza³; Maria Margarita Torres Moreno⁴; Antenor Zanardo⁵

¹ UNIFAL; ² UFOP; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA; ⁴ UNESP - IGCE; ⁵ UNESP RIO CLARO

RESUMO: A área de estudo está localizada, a sul da faixa Brasília em uma unidade de alto grau metamórfico da fácies granulito, com formato aproximadamente triangular, cujos limites são marcados pelo recobrimento por rochas sedimentares da bacia do Paraná (a leste) e por duas grandes estruturas tectônicas, a Zona de Cisalhamento Campo do Meio, a N-NE, e a Zona de Cisalhamento Ouro Fino, a S-SE. Essa unidade denominada Complexo Guaxupé é constituída predominantemente por rochas pré-cambrianas de alto grau metamórfico como hiperstênio granulitos, granulitos básicos, gnaisses graníticos bandados em associação com rochas neopaleozóicas e sedimentos colúvio-aluvionares do Quaternário e coberturas pedológicas como latossolos e paleo-solos. Na região, devido a sua tectônica intensa, formaram-se grandes áreas de rebaixamento que foram preenchidas por sedimentos quaternários e coberturas pedológicas provenientes das alterações de gnaisses e xistos do Complexo Guaxupé. As argilas provenientes das alterações destas rochas já são usadas de maneira rústica em pequena escala em olarias da região, na fabricação de tijolos. O presente trabalho procurou analisar mineralógica, química e tecnologicamente as argilas das quatro principais olarias existentes nos municípios de Machado e Poço Fundo - MG. O trabalho foi composto por análises mineralógicas (Descrição Macroscópica e Difração de Raios X), texturais (Granulometria a Laser), químicas (Fluorescência por Raios X e Análise de Carbono Orgânico) e tecnológicas (Módulo de Ruptura à Flexão; Absorção de Água, Porosidade Aparente; entre outros) das argilas coletadas. Mineralogicamente os sedimentos aluvionares coletados das olarias são compostos de argilas caulínicas, quartzo, micas (muscovita), gibbsita, goethita e traços de illita, smectita e feldspatos. Os melhores resultados obtidos foram os das argilas do município de Poço Fundo devido à presença de menores teores de SiO₂ (quartzo) e as maiores concentrações de Fe₂O₃ (goethita) e Al₂O₃ (caulinita e gibbsita), isso associado aos valores mais elevados de matéria orgânica e à maior frequência de frações granulométricas mais finas (<23,54 µm). O teor de absorção de água dos corpos de prova ficou na faixa de 20,2 a 21,8%, o que significa, segundo as normas da ABNT, a sua utilização como materiais para cerâmica vermelha (tijolos e telhas).

PALAVRAS-CHAVE: ARGILAS; MINERAIS; CERÂMICA VERMELHA.