

04-003

ESTUDO DAS CONDIÇÕES DE PROCESSAMENTO E ENSAIO MECÂNICO DA ARGILA BRANCA DE RESENDE COSTA -MG NÃO LAVADA E LAVADA.

Pires, E.G.S.(1); Balestra, R.M.(1); Ribeiro, A.A.(2); Goulart, F.F.(1); Alves, L.S.(2); Way, D.V.(2); (1) UFSJ; (2) INT;

Faz-se necessário entender o material para aplica-lo com eficiência no mercado. Para isso, análises químicas e mecânicas devem ser executadas. Bibliograficamente há uma distinção química e estrutural de materiais lavados dos não lavados e, também, nota-se mudança no grão de acordo com a temperatura da sinterização, bem como o tempo. Sendo assim, análises de Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) foram realizados em amostras sinterizadas da argila branca de Resende Costa – MG lavada e não lavada, com temperaturas variando em 850° C, 950° C, 1050° C, 1150° C, 1250° C, 1350° C e 1450°. Da mesma forma o tempo de permanência no forno variou em 1h e 3h, para todas as amostras. Observou-se que a partir de 1350° C há uma mudança no formato dos grãos, apresentando o formato de bastonetes. Tal fato ocorre tanto na argila lavada quanto a não lavada. A Espectroscopia no Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR) demonstra que não há a diferenciação química entre a argila lavada e não lavada, bem como a Espectroscopia por Energia Dispersiva (EDS) destaca a presença de Carbono, Oxigênio, Alumínio, Silício, Potássio e Ferro nas amostras com pouca variação em porcentagem da lavada para a não lavada; condizendo, também, com a análise dos pós. Contudo, a plasticidade mostra-se alterada. Ensaio mecânicos evidenciam que há possíveis aplicações estruturais para a argila branca de Resende Costa – MG.