

116-117

PROPOSTA DE EMPREGO DO LODO DE ETA E RESÍDUOS DE TIJOLOS PARA FABRICAÇÃO DE PRODUTOS CERÂMICOS

Almeida, V.C.(1); Gonçalves, I.L.(1); Grippa, E.(1);
UFRJ(1); UFRJ(2); UFRJ(3);

Na última década a indústria de construção civil foi responsável por incrementar significativamente o volume de resíduos sólidos gerados, depositando na maioria das vezes, seus resíduos em locais não apropriados e de forma inadequada. Em paralelo, outra indústria encara percalços no que diz respeito ao volume de resíduos sólidos gerados por suas atividades e à sua destinação correta. O lodo oriundo dos decantadores e filtros utilizados no processo realizado pelas Estações de Tratamento de água (ETA) são produzidos em grandes quantidades. Graças às similaridades mineralógicas com os constituintes utilizados na fabricação de cerâmica vermelha, pesquisas têm apontado a incorporação do lodo a esses materiais como possível via para a destinação ambientalmente correta desses resíduos. O objetivo deste trabalho foi avaliar incorporação do lodo gerado em uma ETA a resíduos de tijolos. Foram preparados, pelo método de conformação e prensagem, corpos de prova com diferentes percentuais de lodo. Os corpos de prova foram queimados a 1200°C por 2 horas e foram submetidos a ensaios de retração linear, absorção de água e tensão a ruptura a flexão. Na caracterização dos mesmos, foram empregadas as técnicas de Fluorescência de Raios X, Difração de Raios X e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Os ensaios realizados com as peças cerâmicas produzidas demonstraram que, se respeitadas as condições de queima determinadas é possível produzir novas peças através da reutilização desses dois resíduos.