

247

RECICLAGEM DE RESÍDUOS DE FUNDIÇÃO II: AREIA (DE FUNDIÇÃO DE FERRO FUNDIDO) EM MASSAS CERÂMICAS DE ARGILA VERMELHA. *Leonardo Della Mea Tagliapietra, Luciana Farias Hörlle, Tânia Basegio, Carlos Perez Bergmann (orient.)* (Departamento de Engenharia dos Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

Nos últimos anos, tem-se gerado uma grande quantidade de resíduos provenientes de vários setores da indústria. Uma das fontes de resíduos tem sido a indústria metal-mecânica, como por exemplo, as indústrias de fundição. A quantidade de resíduos gerada é significativa, criando um problema grave quanto a sua disposição. A indústria de materiais cerâmicos apresenta grandes possibilidades de utilizar muitos desses resíduos em seu processamento, tendo em vista a natureza da matéria-prima que utiliza e a desses resíduos. O objetivo deste trabalho é analisar a viabilidade de incorporação de alguns desses resíduos como parte da formulação de massas cerâmicas à base de argilas vermelhas, utilizadas na fabricação de telhas e tijolos, originadas de dois fabricantes diferentes. Neste estudo, o resíduo objeto de investigação foi o proveniente de moldes de areia verde da fundição de ferros fundidos. Dados mostram que, a cada mês, são descartadas cerca de 37.100 toneladas de areia de fundição em todo o país. Prepararam-se formulações contendo 2%, 5% e 10% do resíduo incorporado a cada uma das argilas. Para a primeira argila, utilizou-se o resíduo na granulometria original enquanto que para a outra, o resíduo foi moído até passar na peneira de 80 mesh (180 μ m). As formulações foram então conformadas através de prensagem uniaxial e queimadas em três temperaturas diferentes. Após a sinterização, cada formulação foi caracterizada quanto as suas propriedades, como porosidade, contração linear e resistência mecânica. Os ensaios realizados mostraram um promissor potencial de reciclagem para esse resíduo como carga em massas cerâmicas. (PIBIC/CNPq-UFRGS).