

RECICLAGEM DE RESÍDUOS DE FUNDIÇÃO I: AREIA (COM RESINA FENÓLICA) EM MASSAS CERÂMICAS DE ARGILA VERMELHA. *Juliana Farias Horlle, Luciana Farias Hörlle, Tânia Maria 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 de muitos 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. Neste estudo, o resíduo objeto de investigação foi o proveniente de moldes de areia dos processos CO₂ e cold box de uma indústria de fundição, sendo constituídos de areia com resina fenólica. As formulações utilizadas foram argila pura (referência) e formulações com 2%, 5% e 10% de cada um dos resíduos incorporados à argila. Após conformação e densificação, os corpos-de-prova foram submetidos a ensaios de caracterização, como porosidade e resistência mecânica. Observou-se que algumas formulações mostraram uma resistência mecânica superior à da argila pura, o que indica um excelente potencial de reciclagem para esse resíduo. (PIBIC/CNPq- UFRGS).