

325

FORMULAÇÃO E AVALIAÇÃO DE REFRAATÓRIO SÍLICO-ALUMINOSO A PARTIR DA ARGILA E CINZA DE CANDIOTA – RS. *Bernardo Cheuíche de Oliveira, André Zimmer, Carlos Perez Bergmann (orient.) (PUCRS).*

Na extração de carvão mineral utilizado pela Usina Termelétrica Presidente Médici (UTPM), localizada no município de Candiota – RS, é retirada grande quantidade de argila que está sobreposta às camadas de carvão. Concomitante a isto, a queima de carvão mineral na UTPM gera grande quantidade de cinzas, cerca de 80.000 toneladas por mês. Atualmente, a argila e as cinzas não apresentam aplicações que as utilizem em sua totalidade e está longe disto. Contudo, estes materiais de baixo custo, apresentam grande potencial para o desenvolvimento de um refratário, pois ambos apresentam características físicas e químicas passíveis para esta aplicação. O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de um refratário sílico-aluminoso com os materiais citados e sua caracterização. Baseado nas suas composições químicas e mineralógicas foi definido formulações de massas refratárias e avaliadas suas refratariedades simples e composições mineralógicas. Partindo destes resultados, foram escolhidos as formulações com melhor desempenho para queimá-los em temperaturas similares a utilizada em refratários sílico-aluminosos comerciais. Os resultados obtidos denotam que os refratários obtidos a partir da argila e cinza aqui estudados apresentam propriedades similares a típicos refratários sílico-aluminosos em suas refratariedade simples, resistência mecânica, porosidade aparente e massa específica aparente.