

ESTUDOS DE CARACTERIZAÇÃO DE PÓ DE ACIARIA ELÉTRICA VISANDO SUA INCORPORAÇÃO EM MATERIAIS CERÂMICOS. Luiz Pedro Kliemann, Bonadiman, R., Silva, M. C., Bergmann, C. P., Andrea Moura Bernardes (orient.) (Departamento de Engenharia dos Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

Processos siderúrgicos geram resíduos como escórias, poeiras e carepas. O pó de aciaria, gerado no forno a arco elétrico, é classificado como resíduo perigoso no Brasil, pela norma NBR 10.004, pois contém Zn, Pb, Cd, Ni, Cu, além de Fe e Cr, e sua composição depende do tipo de aço produzido. Atualmente, no Brasil, não existe um método ou processo tecnicamente viável que possa utilizar este resíduo no processo ou tratá-lo para uma deposição menos agressiva ao meio ambiente. Estudos de reciclagem deste material têm sido realizados, tanto para a reciclagem de metais, quanto como matéria-prima para outras indústrias, como por exemplo, as de materiais de construção. A indústria cerâmica apresenta um grande potencial para a absorção de resíduos sólidos. Este trabalho tem por objetivo caracterizar o pó de aciaria elétrica gerado durante o processo de fabricação do aço, visando sua incorporação em materiais cerâmicos, como matéria-prima secundária. As técnicas utilizadas na caracterização do resíduo foram: análise química, determinação de tamanho de partículas, difração de raios-X, microscopia eletrônica de varredura, análise de microrregiões por EDS e análise térmica. A morfologia predominante no resíduo foi esférica, onde as partículas eram compostas, principalmente, por ferro, zinco, cálcio e silício. (FAPERGS/IC).