

096

**CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE ESCÓRIA DA PRODUÇÃO DE AÇO INOXIDÁVEL VIA ACIARIA ELÉTRICA.** *Leandro de Castro Cardoso, Leila f. Zettermann, Antônio C. F. Vilela, Carlos Alberto Mendes Moraes*, (Laboratório de Siderurgia – LASID, Centro de Engenharia, Escola de Engenharia - UFRGS)

Na fabricação do aço, escória é uma fase formada basicamente por óxidos de Ca, Mg, P, Si, Cr, Fe, Mn, e Al, entre outros, que sobrenada o banho de aço líquido a 1600°C. O presente trabalho tem como objetivo caracterizar estruturalmente a escória final gerada e descartada no processo de fabricação de aço inoxidável em termos de microscopia eletrônica de varredura acompanhada de identificação de fases e sua composição química, difração de raio-x e análise térmica. A caracterização desta escória objetiva o seu reaproveitamento como insumo (fluxo inicial) na fabricação de aço inox. Essa escória apresenta um teor de fase metálica (aço encrostado) muito baixo, na ordem de 2%. As análises químicas da escória mostram Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> na faixa de 0,5 a 2%, e mais de 50% de CaO. Já a difração de raio-x mostra estes compostos presentes em fases mais complexas como a cromita e o dissilicato de sódio. A análise térmica mostra que o ponto de fusão está na ordem de 1200°C. Estes dados podem ser favoráveis no sentido de sua reutilização no próprio processo. (PIBIC/CNPq, GERDAU AFP).