

088

**ANÁLISE ESTRUTURAL DA ESCÓRIA DE AÇO INOXIDÁVEL NO FORNO ELÉTRICO A ARCO.**

*Anderson Kempka, Leila F. Zettermann, Antônio C.F. Vilela, Carlos A. M. Moraes (Laboratório de Siderurgia; Centro de Tecnologia; Escola de Engenharia; UFRGS).*

Na fabricação do aço, escória é o nome dado ao composto formado de óxidos de metais e halogenetos. Na produção do aço inoxidável na Gerdau Aços Finos Piratini toda a escória gerada no processo é mantida em galpão coberto devido a presença de cromo considerado perigoso pela FEPAM (Fundação Estadual de Proteção Ambiental). Por fatores ambientais e econômicos há necessidade de reaproveitar essa escória. Este trabalho visa o reaproveitamento dessa escória no próprio processo de fabricação do aço analisando sua estrutura através de microscopia eletrônica de varredura. A escória gerada no forno elétrico a arco é descartada na baía 1 da empresa. As amostras analisadas foram coletadas conforme norma nessa baía e analisada em laboratório. Os resultados obtidos pela microsonda no MEV tem mostrado que a fase metálica contida na escória tem composição química do inox e fases ricas em óxido de cromo e manganês. A matriz como óxidos preferencialmente de silício, cálcio, alumínio e cromo. Como conclusões preliminares, a grande concentração de cromo está vinculada ao manganês e não homogeneamente distribuída na matriz como se pensava. (PIBIC / CNPq)