

083

CARACTERIZAÇÃO DA ESCÓRIA GERADA NA PRODUÇÃO DE AÇO INOXIDÁVEL COM VISTAS A SUA REUTILIZAÇÃO. *Maiquel A. da Rosa, Leila F. Zettermann, Carlos A. M. Moraes,**Antônio C. F. Vilela* (Centro de tecnologia, Laboratório de Siderurgia – UFRGS; ACA Mecânica, Núcleo de Caracterização de Materiais, UNISINOS).

Um grande problema enfrentado atualmente pelas siderúrgicas é referente à geração de escória no processo de fabricação do aço. A escória de aço inoxidável, em particular, é mais problemática, já que a presença de cromo confere periculosidade ao resíduo. O propósito desse estudo é caracterizar a escória remanescente da produção de aço inox, a fim de determinar aplicações potenciais, transformando assim o resíduo em subproduto. Estudando de que forma os elementos de sua constituição estão arrançados, é possível prever o seu comportamento e, conseqüentemente, a melhor aplicação. As amostras de escória foram obtidas na Gerdau Aços Finos Piratini e coletadas de dois diferentes locais: na pilha e no local de descarte após o lingotamento. A pilha é composta das escórias de todas as corridas do processo, e se encontra estocada em depósito coberto. A escória final é a descartada da panela após a etapa de lingotamento contínuo, antes de ser levada à pilha. Após a coleta, as amostras são britadas e moídas até atingirem a granulometria adequada para análise química, difração de raios-x e microscopia eletrônica de varredura, com o objetivo de caracterizar o material. A escória final é composta principalmente de óxido de cálcio, o que a torna atrativa sob o ponto de vista do reaproveitamento no próprio processo. A escória da pilha, por ser formada por diversas corridas e abranger a escória descartada no forno elétrico a arco, é mais heterogênea, e seu uso em pavimentação está sendo estudado (PADCT, Fapergs, GERDAU – AFP, CNPq).