

198

APLICAÇÃO DO EFEITO MÖSSBAUER NA MINERALOGIA DE POEIRAS DE FORNO ELÉTRICO A ARCO. *Rafael A. Rauber, Felipe Locatelli, Moacir I. da Costa Jr. (orient), Fábio Dias, Fabrício Casarin (Instituto de Física, UFRGS), Nestor C. Heck (DeMET, UFRGS), Gerson Feldmann, Rafkat Toukhvatoulinne (DeFEM,*

UNIJUÍ).

O tratamento de poeiras produzidas pela operação de fornos elétricos a arco (FEA) representa um dos derradeiros problemas a serem resolvidos pela indústria secundária do aço, uma vez que a simples deposição delas no meio ambiente não pode ser vista como uma solução definitiva. O conhecimento da mineralogia, bem como do tamanho de grão, das poeiras de FEA é de importância fundamental para projetos de tratamentos hidrometalúrgicos experimentais direcionados para torná-las menos nocivas. Nós aplicamos o Efeito Mössbauer, e a Difractometria de Raios-X, para caracterizar a mineralogia de amostras de poeiras de FEA de uma siderúrgica brasileira. As principais fases minerais assim determinadas são franklinita ($ZnFe_2O_4$), magnetita (Fe_3O_4), e óxido de zinco (ZnO), com tamanho de grão tipicamente entre $1\mu m$ e $6\mu m$.