

**INFLUÊNCIA DA CARGA METÁLICA NO CONSUMO ENERGÉTICO DO FORNO ELÉTRICO A ARCO.** *Julio Cesar Kirichenco, Antonio Cezar Faria Vilela (orient.) (UFRGS).*

A indústria siderúrgica atravessa um momento de grande competitividade de mercado, em que o aumento na produtividade deve estar ligado a redução de custos. Neste sentido, os gastos com energia de um Forno Elétrico a Arco (FEA) para a produção de aço são incessantemente controlados. No processamento de uma corrida de um aço, o consumo energético se deve a algumas variáveis, dentre elas a carga metálica empregada. Este trabalho tem por objetivos: (1) pesquisa e estudo de casos práticos da literatura técnica (2) a realização de experimentos em escala laboratorial, determinando o impacto de cada tipo de carga no consumo energético. Nesta segunda etapa do trabalho, será feita a fusão das amostras de carga em um forno elétrico resistivo à alta temperatura com termopar do tipo S e sob o efeito de uma atmosfera inerte (argônio). Em cada ensaio será medido o consumo de energia e a partir dos resultados encontrados, serão estabelecidas correlações com a prática industrial.