

252

VISUALIZAÇÃO DO ESCOAMENTO EM UM MODELO FÍSICO DE DISTRIBUIDOR DE LINGOTAMENTO CONTÍNUO. *Anderson Badia da Silva, Ismael Lis Alves Daoud, Magda Beatriz Galant François, Antônio Cezar Faria Vilela.* (Modelamento Físico do Distribuidor de Lingotamento Contínuo da Gerdau Riograndense, Departamento de Metalurgia, Escola de Engenharia, UFRGS).

Atualmente quase a totalidade do aço comum é produzida via lingotamento contínuo, processo capaz de solidificar continuamente aço líquido. Neste processo situa-se o distribuidor, cuja função é distribuir o aço líquido para os veios, manter a temperatura do banho e ainda funcionar como um reator, permitindo que as inclusões não-metálicas sejam captadas pela escória de forma a eliminar ou minimizar o grau contaminante das mesmas no aço solidificado. Sendo assim, caracterizar a tendência do escoamento no interior do distribuidor torna-se de grande importância, pois esse conhecimento prévio permite que o distribuidor, bem como o processo em sua totalidade, possa ser ajustado de forma a agregar maior grau de qualidade ao aço produzido otimizando o processo produtivo. A fim de caracterizar a tendência de escoamento no distribuidor de lingotamento contínuo da Gerdau Riograndense, o presente trabalho faz uso da análise de planos de laser incididos sobre um modelo físico a frio, em escala plena, construído no Laboratório de Siderurgia. Esta técnica consiste na aquisição de imagens digitalizadas de partículas, as quais são iluminadas pela incidência de um feixe de laser em diferentes posições dentro do modelo. Com auxílio de um software de velocimetria obtém-se o perfil característico do escoamento do distribuidor, a partir do processamento das imagens adquiridas. Esse trabalho se insere em um projeto de cooperação técnica entre a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, através dos Laboratórios de Siderurgia (LASID) e do Departamento de Metalurgia, com a Gerdau Riograndense.(LASID-FLE/UFRGS).