

015

**MODELAMENTO FÍSICO DE UM DISTRIBUIDOR DE LINGOTAMENTO CONTÍNUO: ESCALA REDUZIDA VERSUS ESCALA PLENA.** *Marcelo Dondoni, Paulo Senna Junior, Mário J. S. da Silva, André M. Wollmann, Antônio C. F. Vilela* (Laboratório de Siderurgia, Centro de Tecnologia, Escola de Engenharia, UFRGS).

Para estudar os fenômenos relacionados ao fluxo de fluido no distribuidor de lingotamento contínuo de aços é frequente a utilização de modelos físicos, uma vez que medições de velocidade no aço líquido e a visualização de certos fenômenos são extremamente difíceis e onerosas ou até mesmo impossíveis de serem feitas. Um modelo físico é uma réplica em escala plena ou reduzida, construído com paredes transparentes e que trabalha com água. No Laboratório de Siderurgia (LASID) da UFRGS já existe um modelo em escala 1:1 do distribuidor de lingotamento contínuo da Aços Finos Piratini. Neste trabalho foi desenvolvido um modelo em escala 1:5 do mesmo distribuidor com objetivos de comparar os resultados obtidos em escalas diferentes e, também, servir como material didático para a apresentação do processo em palestras, exposições e feiras técnico-científicas. O modelo é de acrílico, trabalha com água, é portátil e é facilmente montado e desmontado. Foram feitos ensaios com corante para visualizar a movimentação do fluido dentro do modelo em escala plena e dentro do modelo em escala reduzida. Com auxílio de recursos de vídeo pôde-se verificar as semelhanças dos resultados obtidos em ambos os modelos (Fundação Luiz Englert/ PIBIC-CNPq/ UFRGS /GERDAU S.A. – Aços Finos Piratini).