

069

**APLICAÇÃO DA FERRAMENTA DE CFD EM UM DISTRIBUIDOR DE LINGOTAMENTO CONTÍNUO.** *Mateus Daroit, Ismael Lis Alyes Daoud, Rafael Skrzek Sicorski, Leonardo Barboza Trindade, Antonio Cezar Faria Vilela (orient.)* (UFRGS).

No processo de produção de aço via lingotamento contínuo, o aço é vazado da panela para o distribuidor e esse alimenta os moldes onde ocorre a solidificação inicial do aço. O distribuidor de lingotamento contínuo é responsável também por auxiliar na remoção de inclusões e garantir homogeneidade térmica e química do aço líquido. A avaliação de características relacionadas ao seu escoamento é de grande importância para produção de aços limpos. A ferramenta de simulação computacional de fluidos (CFD) tem sido aplicada amplamente em problemas de engenharia, como no caso de problemas siderúrgicos relacionados a escoamentos, que é o objeto de estudo deste trabalho. A caracterização do escoamento em um distribuidor de lingotamento contínuo é realizada mediante curvas de Distribuição de Tempos de Residência (DTR). O processamento numérico do escoamento é realizado com o software comercial CFX empregando o método de volumes finitos em um domínio tridimensional do distribuidor. A avaliação da influência dos modelos de turbulência sobre diferentes condições geométricas no distribuidor é apresentada. Os resultados numéricos são comparados com os obtidos em trabalhos anteriores realizados no Laboratório de Siderurgia/UFRGS. (PIBIC).