

250

CONTRIBUIÇÃO AO CÁLCULO DOS TEMPOS E VOLUMES CARACTERÍSTICOS EM MODELOS FÍSICOS DE DISTRIBUIDOR DE LINGOTAMENTO CONTÍNUO. *Marcos Augusto Zilles Mattiello, Mateus Daroit, Miguel Liska Bock, Magda Galant François, Antonio Cezar Faria Vilela**(orient.) (UFRGS).*

O emprego da caracterização de escoamento no lingotamento contínuo de aços, por meio de modelos físicos, é uma importante ferramenta para otimização do fluxo e aumento do grau de limpeza. Porém, estudos na planta são de difícil execução não somente em função das altas temperaturas do processo de fabricação e da opacidade dos fluidos, mas também por serem mais dispendiosos. Por isso, estudos em modelos físicos que consistem normalmente na visualização do fluxo, por meio de corantes, e na caracterização do escoamento, mediante ensaios DTR, para a determinação de tempos e volumes característicos são uma importante ferramenta. A metodologia que vem sendo empregada na execução e análise de ensaios de visualização de escoamento é relativamente uniforme. Para o caso de determinação de curvas de tempos de residência e volumes característicos, entretanto, existem algumas discussões. Vários autores discutem a metodologia empregada para o cálculo do tempo médio de residência, o percentual de volume do distribuidor em escoamento pistonado e a fração de volume morto. Este trabalho tem como objetivo apresentar uma revisão sobre os diversos métodos empregados para o cálculo de tempo médio de residência e as frações de volume morto e pistonado e os efeitos desses diferentes métodos de cálculo sobre a quantificação dos resultados de ensaios executados em um modelo físico de um distribuidor tipo Delta.