

O lingotamento contínuo tornou-se um importante passo na manufatura de aços nas últimas duas décadas e, vem substituindo o lingotamento convencional e operações de laminação/desbaste para a produção de aço na forma semi-acabada. Juntamente com o desenvolvimento da tecnologia do lingotamento contínuo, a qualidade necessária do produto final tem-se tornado rigorosa, e uma das características necessárias nos aços de alta qualidade é o baixo índice de inclusões. Para isso, é necessário um bom entendimento do fluxo de fluido, fazendo-se necessário o estudo do tempo de residência. Desta forma, este trabalho apresenta o estado da arte para determinação do tempo de residência pela técnica de voltametria. Esta consiste na injeção instantânea de um traçador na entrada do distribuidor e sua monitorização na saída. Como traçador é normalmente utilizada uma solução saturada de NaCl, cuja detecção é realizada através da medida da condutividade elétrica do líquido e de posse de uma curva de calibração previamente estabelecida pode-se elaborar a curva "concentração x tempo" para o traçador, e esta representa a distribuição dos tempos de residência. (CNPq).