



AFERIÇÃO DO CAMPO DE VELOCIDADES EM PANELA DE ACIARIA

MARCELO ARAUJO LOURENCO (Autor), CARLOS ANTONIO DA SILVA (Orientador)

Através de modelagem matemática via ANSYS-Fluent 15.0 e modelagem física, verificou-se a influência de parâmetros como a vazão de gás injetado, distribuição de injeção de gás, espessura de camada de escória e propriedades físicas dos fluidos sobre a abertura de “olho da pluma”. O trabalho envolveu o emprego de um modelo de panela de aciaria, no qual se empregou óleo de silicone de diversas viscosidades para emular a escória e uma solução entre água e Cloreto de Zinco para emular o aço. Fez-se uma comparação entre resultados experimentais e aqueles determinados via modelagem matemática. A área exposta do olho da pluma auxilia na definição do grau de interação do aço com a atmosfera e a escória, sendo, portanto, importante quanto aos resultados das operações de refino.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto