



T1171

REAVALIAÇÃO DE MODELO DE FORÇA DE ARRASTO PARA USO EM SIMULAÇÕES DE SISTEMAS SÓLIDO-FLUIDO CONCENTRADOS

Fernando Henrique de Almeida Oliveira (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Charles Rubber de A. Abreu (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A compreensão do comportamento de sistemas sólido-fluido é de grande importância, uma vez que estes estão presentes em diversas operações industriais. Sua teoria ainda não se mostra completa e a previsão do comportamento das partículas em sistemas polidispersos concentrados através de modelos tradicionais ainda não é clara, ressaltando a importância das simulações computacionais. O presente trabalho trata da reavaliação de modelos de força de arrasto para utilização em simulações. A teoria por trás dos modelos de força de arrasto foi pesquisada para avaliação da correlação proposta por Di Felice (1994). Na literatura, foi encontrado o modelo proposto por Mazzei & Lettieri (2007) e foram feitas simulações análogas às previamente realizadas em um trabalho utilizando tal modelo. Os valores obtidos pelas simulações utilizando a nova equação mostram-se diferentes das anteriores, evidenciando uma mudança no tempo de estabilização do sistema e também nas velocidades terminais das partículas. Tais resultados indicam a importância da escolha de um modelo adequado para a realização de simulações computacionais em sistemas sólido-fluido.

Simulação - DEM - Sedimentação