



T1144

ELABORAÇÃO DE GEOMETRIA E MALHA NUMÉRICA PARA UM REATOR DE COLUNA DE BOLHAS

Amanda Dias Ferriolli, Míriam R. G. dos Santos e Prof. Dr. Milton Mori (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Fluidodinâmica Computacional (CFD) é uma ferramenta numérica que simula o comportamento de sistemas envolvendo escoamento de fluidos, transferência de calor e massa, bem como outros processos físicos relacionados. O pacote computacional CFX é uma ferramenta que utiliza a fluidodinâmica computacional para a solução numérica das equações fundamentais de transporte de fluidos em um domínio de interesse, definido pela geometria do sistema, com condições específicas na fronteira do domínio (condições de contorno). É reconhecido que o sucesso de uma simulação de CFD depende fortemente da construção da geometria e geração da malha numérica, a qual deve respeitar critérios de qualidade que permitam uma convergência adequada da solução numérica. O objetivo deste trabalho consistiu no desenvolvimento da geometria e da malha numérica de um reator do tipo Coluna de Bolhas, visando a modelagem numérica de tal sistema, empregado na indústria de refino de petróleo.

Coluna de bolhas - Cfd - Malha numérica