



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1140

SOFTWARE SIMULADOR APLICADO A REATORES DE LEITO FLUIDIZADO II - SEREA

Rafael Tavares Vicente (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Katia Tannous (Orientadora),
Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Simulação é a técnica de estudar o comportamento e reações de um determinado sistema através de modelos, que imitam na totalidade ou em parte as propriedades e comportamentos deste sistema em uma escala menor, permitindo sua manipulação e estudo detalhado. A evolução vertiginosa da informática nos últimos anos tornou o computador um importante aliado da simulação, sendo esta usada nas mais diversas áreas. Este projeto tem como objetivo dar continuidade a implementação de um simulador educacional, denominado SEREA, que engloba os conceitos da fluidodinâmica em reatores de leitos fluidizados. O projeto avalia sistematicamente as limitações de um software educacional desenvolvido utilizando a IDE Delphi, que faz uso da linguagem orientada a objeto, Object Pascal. Esta possibilita uma programação modular e estruturada, facilitando a criação de procedimentos com baixo acoplamento e alta coesão, tornando possível a criação de um simulador, com uma interface gráfica amigável e de fácil uso, onde o usuário tem acesso a gráficos, figuras e textos explicativos, que facilitam o entendimento do processo químico, bem como a obtenção de impressão dos resultados obtidos ao final da execução.

Simulador - Leito fluidizado - Fluidodinâmica