



T897

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE APLICADO EM REATORES DE LEITO FLUIDIZADO E AGITADO

Diego Machado de Assis (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Katia Tannous (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Atualmente, a busca de novas metodologias de ensino é fundamental, uma vez que nossa sociedade exige que o aprendizado seja dinâmico e eficiente. Este trabalho consiste no desenvolvimento de um *software* simulador educacional aplicado no ensino de engenharia química, tendo como tópico principal a fluidodinâmica em reatores de leitos fluidizados. A idéia por trás do *software* é a de torná-lo o mais objetivo possível, uma vez que sua pretensão é simplificar e agilizar alguns cálculos muitas vezes complexos para o aluno. A sua implementação lançou mão da plataforma de desenvolvimento *Borland Delphi*, que apresenta uma grande facilidade de manuseio, no que tange à criação de um ambiente gráfico para o software. O programa está sendo realizado em módulos, tendo como primeira etapa a simulação das propriedades fundamentais da fluidodinâmica de leito fluidizado, a saber: velocidade e porosidade de mínima fluidização e da expansão do leito, e regimes de fluidização. Banco de dados de correlações foram introduzidos, afim de facilitar a operacionalidade do *software*. O *software* gera resultados referentes ao experimento simulado, a saber, o Número de Arquimedes, o Número de Reynolds na mínima fluidização, a velocidade na mínima fluidização, o número de Reynolds terminal, a velocidade terminal, porosidade na mínima fluidização (opcional) e a expansão do leito. Com relação aos regimes temos o cálculo das velocidades de bolhas, pistão, e turbulento.

Leito fluidizado - Simulação - Ensino