

Tradicionalmente os Engenheiros Químicos conduzem o projeto de colunas de destilação através da simulação. Este trabalho apresenta uma análise comparativa entre o projeto de colunas de destilação desenvolvido sob este enfoque e o desenvolvido sob o enfoque de síntese automatizada. Na simulação, o projetista deve fornecer como entrada um conjunto de dados estruturais da coluna, tais como razão de refluxo e número de pratos, nem sempre disponíveis ou conhecidos. Já na síntese automatizada, o projetista fornece como entrada um conjunto de requisitos que a coluna deve atender, ou seja, uma descrição do comportamento esperado da coluna, através, por exemplo, da especificação da porcentagem de recuperação de um dos componentes. A síntese automatizada apresenta como vantagens um maior grau de abstração das informações necessárias à consecução do projeto, redução do tempo de projeto e uma melhor exploração do espaço de soluções do problema. Para avaliar a proposta, foi implementado um protótipo denominado SINCO (SINtetizador de COLunas) e seus resultados foram validados através da comparação com os simuladores comerciais HYSIM (da Hyprotec Inc.) e PRO-II (da Simulation Science), utilizados na indústria química. (FAPERGS)