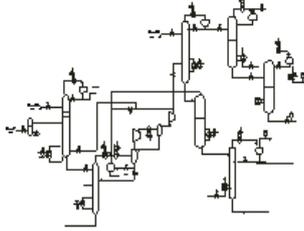


183

CARACTERIZAÇÃO DA DINÂMICA DE UMA PLANTA DE EXTRAÇÃO E PURIFICAÇÃO DE BUTADIENO PARA O DESENVOLVIMENTO DA ESTRATÉGIA DE CONTROLE. Rita J. O. Câmara, Leandro P. Lusa, Simone M. Marcon, Argemiro R. Secchi, Jorge O. Trierweiler (Departamento de Engenharia Química – Escola De Engenharia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

A figura representa uma planta de extração e purificação de butadieno (BD) de uma companhia petroquímica. Essa planta é composta basicamente de três seções: primeira seção de destilação extrativa, segunda seção de destilação extrativa e seção de fracionamento. A principal meta desse projeto é aumentar a recuperação de BD, aumentar o tempo de campanha e diminuir os problemas relacionados com a polimerização. A fim de descrever o processo de maneira satisfatória está sendo realizado um estudo mediante a utilização de um simulador dinâmico: o Aspen Dynamics. O objetivo deste trabalho é gerar um modelo linearizado para os modelos não lineares construídos no ASPEN, a fim de caracterizar a dinâmica do sistema. A caracterização da dinâmica é essencial para o desenvolvimento da estratégia de controle para a planta. (ex.: estudo de direcionalidade, pareamento entre variáveis, etc). Os modelos desenvolvidos serão comparados levando-se em



conta as características dinâmicas e estacionárias fundamentais para o projeto de controladores, das quais se destacam: RGA, condicionamento mínimo, RPN, localização dos pólos e zeros e determinação do grau de não linearidade. Para completar o estudo se utilizará alguns dados obtidos na planta real, os quais servirão para validar os modelos desenvolvidos. (CNPq - PIBIC/UFRGS)