

109

**ALGORITMO PARA INTERCONVERSÃO DE MODELOS DISCRETOS EM CONTÍNUOS.***Marcelo F. Fraga, Luciano A. Farina, Jorge O. Trierweiler* (Departamento de Engenharia Química - Escola de Engenharia - UFRGS).

A realização de estudos aprofundados na área de Controle de Processos da indústria química só é possível a partir da análise de modelos matemáticos que representem com uma certa precisão os processos em si. A partir dos projetos que estão sendo desenvolvidos pelo Departamento de Engenharia Química em conjunto com a Petrobrás, surgiu um problema de compatibilidade entre os tipos de modelos matemáticos que são utilizados pelos dois centros de pesquisa. Por um lado a Petrobrás utiliza modelos discretos, do tipo *step*, gerados pelo seu identificador de modelos. De outro lado, diversas ferramentas já desenvolvidas ou em desenvolvimento por parte da Universidade necessita de modelos contínuos, representados por matrizes do espaço de estado, por exemplo. Para minimizar este problema da forma mais ágil possível, foram desenvolvidas rotinas e interfaces gráficas, em *Matlab*, capazes de interconverter os modelos matemáticos dos dois centros de pesquisa. Um conjunto de ferramentas permite ainda a análise da efetividade da interconversão e a melhoria dos modelos obtidos, a partir dos conhecimentos sobre as características do processo produtivo. (Bolsa CNPq)