

100

**INTERFACE ENTRE SIMULADORES DE PROCESSOS E MATLAB PARA APLICAÇÃO DA METODOLOGIA PARA PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONTROLE VIA RPN.** Rita Joseane Oliveira Câmara, Ricardo Pavlick Abech, Jorge Otávio Trierweiler, Luciano André Farina (Departamento de Engenharia Química, Escola de Engenharia, UFRGS)

O projeto de um sistema de controle pode ser dividido em Projeto da Estrutura de Controle e Projeto do Controlador, sendo que a maioria dos autores preocupam-se apenas com a etapa do projeto do controlador. Um método sistemático para escolha da estrutura de controle, baseada no RPN (Robust Performance Number), o qual fundamenta-se numa medida da controlabilidade de um sistema, foi apresentado em [Trierweiler, J.O. (1997). A Systematic Approach to Control Structure Design, Ph.D. Thesis, University of Dortmund]. O RPN-Toolbox está sendo implementado no software MATLAB, afim de que a metodologia RPN torne-se fácil e acessível a todos. As principais vantagens desse sistema são referentes a interface gráfica com o usuário e a interface entre o toolbox e simuladores dinâmicos comerciais (HYSYS 1.5 e Aspen Plus 10.0-1). Estão sendo desenvolvidas rotinas de interface no MATLAB, possibilitando o envio e coleta de dados entre esse software e os simuladores. Desse modo, pode-se obter o modelo dinâmico de qualquer planta que esteja implementada no simulador, o que é fundamental para aplicação da metodologia RPN. (FAPERGS/UFRGS)