

Com o intuito de implementar um sistema de controle digital em diversos processos nos laboratórios do Depto. de Eng. Química da UFRGS, bem como de pesquisar o desenvolvimento e a utilização de novas estratégias de controle, desenvolveu-se o software SISTCON. Nesse software foram implementados diversos controladores, como o PID (Proporcional-Integral-Derivativo), e algumas funções para atuação em malha aberta, como o PRBS (Pseudo Random Binary Sequence). Uma das características do software é a sua flexibilidade de operação, possibilitando a troca do controlador e/ou parâmetros do mesmo a qualquer instante, podendo assim, ser utilizado para o projeto de controladores. Além disso, possui uma interface gráfica para monitoramento do controle do processo, visualizando-se o comportamento das variáveis de entrada e saída do mesmo. Para a coleta de dados e atuação sobre o processo, é utilizada uma placa conversora AD/DA desenvolvida pelo Depto. de Eng. Elétrica da UFRGS. O SISTCON já está implementado em um forno com aquecimento elétrico e em um reator tubular de leito fixo. Outras finalidades desse software consistem na sua utilização no laboratório de controle da graduação e na possibilidade de estudo, por meio de simulações, do comportamento dos diversos controladores em um processo, através da implementação do modelo do mesmo. (CNPq/RAHE).