

101

PLANTAS EXPERIMENTAIS COM FINS DIDÁTICOS ACESSADAS VIA INTERNET. Ariel Kempf, Daniel D. Cunha, Argimiro R. Secchi, Jorge O. Trierweiler. (Escola de Engenharia - UFRGS)

A automação de processos e a evolução da INTERNET permitem que experimentos laboratoriais sejam acessados de modo fácil e remoto, possibilitando que as aulas práticas sejam executadas através de um computador conectado à INTERNET. Este projeto visa a implementação de duas plantas experimentais com finalidade didática. Estas unidades estão conceituadas em situações encontradas na indústria química, ligadas a interessantes exemplos de controle de processos. Possuem ainda, como característica, uma versatilidade em relação às possíveis experiências a serem efetuadas em cada uma delas. A primeira planta está baseada em um trocador de calor casco tubo com aquecimento por tensão elétrica variável, medidores de vazão, temperatura e válvulas de controle, utilizando tecnologia field-bus. A segunda planta está baseada no controle do nível de dois tanques acoplados, utilizando válvulas de controle e instrumentação com tecnologia tradicional. Com isso, espera-se proporcionar aos estudantes em geral, além da obtenção dos objetivos didáticos inerentes a cada um dos experimentos propostos, uma visão mais abrangente acerca das modernas tecnologias de instrumentação e controle de processos disponíveis, juntamente com algumas de suas aplicações. As plantas serão disponibilizadas ainda no semestre de 99/2, em caráter experimental. (UFRGS / CAPES / Spirax-Sarco)