



T1000

### **CONTROLE DE SISTEMAS REACIONAIS QUÍMICOS**

Kurts Campos (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Gustavo Paim Valença (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O projeto consiste em controlar um processo de reações químicas na fase gasosa e verificação do funcionamento de máquinas químicas, relacionando-as com análises feitas em cromatógrafos. Estas reações envolvidas requerem um controle efetivo nos valores de variáveis de processo como pressão, temperatura e vazão dos fluxos de gás. Com isso, poderemos fazer pesquisas e controle de processos químicos à distância, diminuindo a distância entre os laboratórios com equipamentos mais caros e possibilitando que alunos também tenham acesso a um conhecimento restrito das áreas de pesquisa. É claro que este tipo de controle requer um gerenciamento da linha reacional muito efetivo e presença física de pessoas capacitadas no local. Para contornar este problema, existem sistemas de alarmes a serem instalados, que devem ser implantados de modo que possam enviar mensagens para o celular de um responsável (SMS) pelo laboratório, evitando presença tempo integral no local. Este projeto tem uma fundamental importância no desenvolvimento de pesquisas conjuntas e acesso às máquinas químicas, que são muito caras e difícil manuseio. Alguns experimentos podem ser previamente montados para levar um aluno (ou mesmo um pesquisador) a chegar a certas conclusões, encurtando o caminho para o desenvolvimento do aluno ou mesmo de pesquisas do ramo científico.

Controle - Acesso - Desenvolvimento