



T1144

MONTAGEM, MONITORAMENTO, EM TEMPO REAL, E DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE CONTROLE DE PH VIA PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO DIGITAL FIELDBUS

Anderson da Costa Beguinatti (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Flávio Vasconcelos da Silva (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Descrição: O projeto incluiu a montagem de um protótipo para controle de pH com a implementação de um sistema de automação digital em rede (fieldbus), com supervisão, em tempo real, das condições do processo. Apesar do controle de pH ser dificultado devido às altas não linearidades do processo, testou-se o desempenho de um controlador SISO (Single input/Single Output) seguido de testes experimentais comparativos avaliando o controlador com base na diferença entre a variável de processo e o valor de referência (erro), em regime transitório. Objetivos: Formação técnica e científica na área de Automação e Controle de Sistemas, montagem e automação de um protótipo que permite a monitoração em tempo real, das variáveis de controle de pH, configuração de um sistema de monitoramento das variáveis do processo e implementação e avaliação das malhas de controle de pH. Resultados e Conclusões: Sendo concluídas as etapas de montagem do sistema, estudo e modelagem do processo e criação do supervisório, notou-se um crescimento acentuado nos conhecimentos do aluno, que aplicou os conhecimentos adquiridos academicamente e pode trabalhar no controle de um processo complexo devido as não linearidades.

Controlador - Fieldbus - Supervisório