



**DESENVOLVIMENTO DE AMBIENTE E SISTEMAS SUPERVISÓRIOS DE
CONTROLE E AQUISIÇÃO DE DADOS PARA ATUAÇÃO EM MODELOS DE
PROCESSOS QUÍMICOS.**

Kaio dos Santos Lima¹, Heleno Bispo da Silva Júnior²

RESUMO

A necessidade de inovação tecnológica em busca de maior segurança e um acompanhamento próximo do processo fez com que a utilização de ferramentas de supervisão e aquisição de dados seja a nova tendência nas grandes indústrias. Associado a simuladores de processos químicos que representam os modelos fenomenológicos verdadeiramente, é possível criar um ambiente de treinamento ou reciclagem para os operadores que represente a realidade da planta química. Também é possível verificar se é viável uma otimização com o intuito de minimizar os impactos do ponto de vista ambiental e econômico. Com isso, é necessária a criação da comunicação OPC entre os *softwares* e da Interface Homem-Máquina (HMI), além de um sistema de controle bem definido. Por fim, com o uso do *PI System* pode-se armazenar variáveis de interesse para análise de situações anteriores. Tal estrutura permite: a avaliação da planta para evitar condições indesejadas, ou mesmo, otimizar o processo produtivo; acompanhamento de especificação de produtos; desenvolvimento de telas direcionadas para os diferentes níveis em uma unidade de processamento.

¹Aluno de Engenharia Química, Departamento de Engenharia Química, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: kaio.lima@eq.ufcg.edu.br

²Doutor, Professor, Departamento de Engenharia Química, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: heleno.bispo@ufcg.edu.br

Palavras-chave: Interface Homem-Máquina (HMI), Aquisição de dados, Comunicação OPC.

DEVELOPMENT OF ENVIRONMENT AND SUPERVISORY SYSTEMS OF CONTROL AND DATA ACQUISITION ACTING IN MODELS OF CHEMICAL PROCESSES.

ABSTRACT

The need for technological innovation in search of greater security and close monitoring of the process with a use of supervisory tools and data acquisition in a new trend in large industries. . Associated with chemical process simulators that represent genuinely true models, it is possible to create a training or recycling environment for operators that represent the reality of the chemical plant. It is also possible to verify if an optimization is feasible in order to minimize impacts from an environmental and economic point of view. With this, it is a need for OPC communication between the software and the Human Machine Interface (HMI), in addition to a well-defined control system. Finally, with the use of the PI system, we can store variables of interest for the analysis of previous situations. Such structure allows: an evaluation of the plant to avoid undesired conditions, or even, to optimize the productive process; Monitoring of product specification; Development of screens directed to the different levels in a processing unit.

Keywords: Human-Machine Interface (HMI), Data acquisition, OPC communication.