



## **ESTUDO E MONTAGEM DE UM SISTEMA DE TREINAMENTO OPERACIONAL DE PROCESSOS QUÍMICOS**

**Abner Colman Mendonça<sup>1</sup>, Sidinei Kleber da Silva<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Estações de monitoramento de processos industriais podem gerar restrições quando aplicadas ao treinamento de novos operadores em virtude de perturbações operacionais do processo, prejuízos financeiros e riscos de acidentes. Como alternativa, o processo pode ser simulado e aplicado a uma interface gráfica fiel à original dando origem a um Sistema de Treinamento Operacional (STO). Para o desenvolvimento do STO deste trabalho, um processo de secagem de 1,2-dicloroetano foi simulado no Aspen Dynamics® e a interface de simulação da operação homem-máquina foi gerada utilizando-se o sistema supervisorio, Wonderware InTouch®. O tráfego de dados entre a aplicação supervisionada e o simulador comercial foi realizado usando tecnologia de comunicação OPC disponibilizado por ambos os softwares. Os resultados mostram viabilidade da metodologia de construção dos Sistemas de Treinamento Operacionais para procedimentos de treinamento reais.

**Palavras-chave:** Sistemas de Treinamento Operacional, Processos Químicos, Sistemas Supervisórios, OPC.

### **STUDY AND BUILDING OF AN OPERATIONAL TRAINING SYSTEM OF CHEMICAL PROCESSES**

#### **ABSTRACT**

Industrial process monitoring stations can produce restrictions when applied to the training of new operators due process operational disturbances, financial losses and and the risk of accidents. Alternatively, the process can be simulated and applied to a faithful to the original graphical user interface giving rise to an Operating System Training (STO). To develop the STO of this work, a drying process of 1,2-dichloroethane was simulated in Aspen Dynamics® and simulation human interface machine operation was generated using the supervisory system, Wonderware InTouch®. The data traffic between the supervised application and the commercial simulator was performed using OPC technology available to both software. The results show viability of the construction methodology of the Operational Training Systems for real training procedures.

**Keywords:** Operational Training Systems, Process Chemicals, Supervisory Systems, OPC.

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Engenharia Química, Departamento de Engenharia Química, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: abnercoolman@gmail.com

<sup>2</sup> Engenharia Química, Professor Doutor, Departamento de Engenharia Química, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: sidinei@deq.ufcg.edu.br