



**ANÁLISE COMPARATIVA DE SISTEMAS SUPERVISÓRIOS PARA AVALIAÇÃO DA
COMUNICAÇÃO ENTRE AS REDES ASI E PROFIBUS VIA CONTROLADOR LÓGICO
PROGRAMÁVEL**

Bruna Salles Moreira¹, Jaidilson Jó da Silva²

RESUMO

Este trabalho apresenta o estudo da integração das redes industriais ASI, rede nível chão de fábrica, e PROFIBUS, rede de nível mais alto, com dispositivos conectados ao CLP (Controlador Lógico Programável). Realizou-se uma análise comparativa entre sistemas supervisórios que são capazes de monitorar, atuar e verificar erros no modelo industrial presente no laboratório. Para tanto, duas IHM's (interface homem-máquina) foram construídas utilizando o *software* LabVIEW e o *software* InTouch, cuja comunicação com o *hardware* foi baseada no padrão OPC. Os testes experimentais com as redes industriais permitem que os estudantes de engenharia elétrica realizem experimentos de forma direta ou através de acesso remoto para o estudo do processo de automação industrial.

Palavras-chave: Sistemas Supervisórios, Redes Industriais, Controlador Lógico Programável.

**COMPARATIVE ANALYSIS OF SUPERVISORY SYSTEMS FOR EVALUATION OF
COMMUNICATION BETWEEN ASI AND PROFIBUS NETWORKS BY MEANS OF A
PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER**

ABSTRACT

This paper presents the study of integration of industrial networks ASI, network level factory floor, and PROFIBUS, network of highest level, with devices connected to the PLC (Programmable Logic Controller). A comparative analysis was performed of supervisory systems that are able to monitor, operate and check for errors in the industrial model in the laboratory. Therefore, two HMI's (Human Machine Interface) were built using the LabVIEW and InTouch softwares, which communication with the hardware was based on the OPC standard. The experimental tests with industrial networks allow the electrical engineering students to perform on-line experiments for the study of industrial automation process.

Keywords: Supervisory Systems, Industrial Network, Programmable Logic Controller.

¹Aluna do Curso de Engenharia Elétrica, Departamento de Engenharia Elétrica, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: bruna.moreira@ee.ufcg.edu.br

²Engenharia Elétrica, Professor Doutor, Departamento de Engenharia Elétrica, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: jaidilson@dee.ufcg.edu.br