

UTILIZANDO A INTEROPERABILIDADE DA TECNOLOGIA OPC PARA INTEGRAR DISPOSITIVOS E SOFTWARES DE DIFERENTES FABRICANTES EM UM MESMO SISTEMA

Jacqueline Pinho Paixão de Souza¹, Flávio Neves Junior², Lúcia Valéria Ramos de Arruda³

Bolsista PRH-ANP 10, jacqueline_paixao@hotmail.com, ^{1,2,3} Departamento CPGEI, Unidade Curitiba, Universidade Tecnológica Federal do Paraná,

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: O uso dos antigos protocolos proprietários exigia dos usuários exclusividade de fabricantes de software e hardware. Ademais, exigia-se a instalação de uma considerável quantidade de drivers para compatibilizar os dispositivos ao sistema. Com o desenvolvimento do protocolo OPC, o qual possui uma arquitetura aberta, surgiu a possibilidade da interoperabilidade entre sistemas (figura 1), onde software e hardware de diferentes fabricantes possam ser integrados em um mesmo sistema sem grandes dificuldades. A rede de comunicação industrial Foundation Fieldbus (figura 2) é uma das tecnologias que utiliza o protocolo OPC em suas aplicações, facilitando a integração entre os equipamentos e softwares. Com isso foi utilizado um ambiente didático da UTFPR a fim de verificar a interoperabilidade entre software e hardware de fabricantes diferentes utilizando a rede de comunicação Foundation Fieldbus, software Matlab e tecnologia OPC.

OBJETIVO: Demonstrar a interoperabilidade entre sistemas, integrando um software de supervisão da ABB via OPC a um software de configuração da SMAR, utilizando a ferramenta OPCTool do software Matlab, onde é possível haver troca de informações, leituras e escritas de variáveis e configurações do sistema através de qualquer um dos softwares.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: Por se tratar de uma rede digital, a rede Foundation Fieldbus proporciona menos distorções e variações indesejáveis no sinal transmitido, é capaz de transmitir diversos sinais por apenas um canal de comunicação, reduzindo custos com fiação, instalação e engenharia além da possibilidade de se trabalhar com segurança intrínseca. Portanto, é bastante utilizada nas indústrias petroquímicas. Essa rede trabalha com tecnologia OPC, permite que o usuário não se restrinja apenas a equipamentos de fabricantes únicos, possibilitando mais opções para compatibilizar seu sistema.

RESULTADOS OBTIDOS: Com o software de configuração SMAR (SYSCON) foi possível configurar e monitorar os dispositivos de campo (SMAR). Graças à tecnologia OPC, as informações abordadas por esse software podem ser transmitidas para o software Matlab, o qual permite que o supervisor ABB possa além de ler, alterar algumas configurações dos dispositivos da rede. Isso mostra que com a interoperabilidade, é possível conectar equipamentos e softwares de diversos fabricantes em um mesmo sistema, não sendo mais necessário utilizar software e hardware de mesmo fabricante para colocar o sistema em funcionamento. Agora, o usuário pode escolher as melhores opções para equipar seu sistema, não por sua compatibilidade, mas pelos seus recursos.

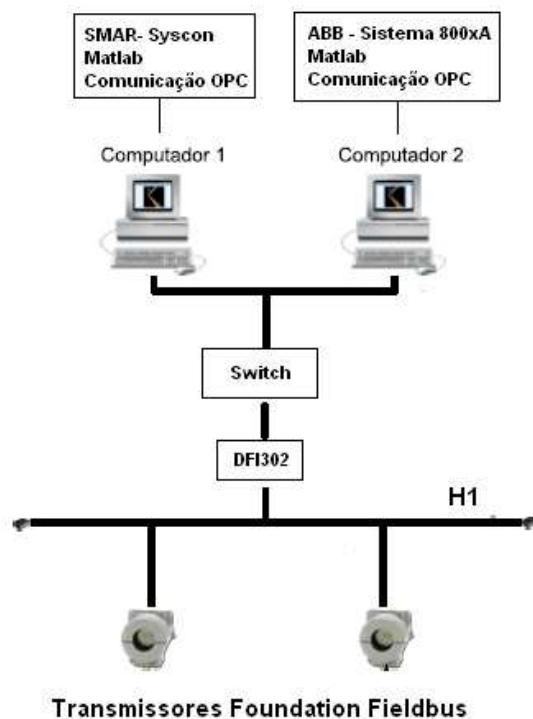


Figura 1: Representação da interoperabilidade entre sistemas

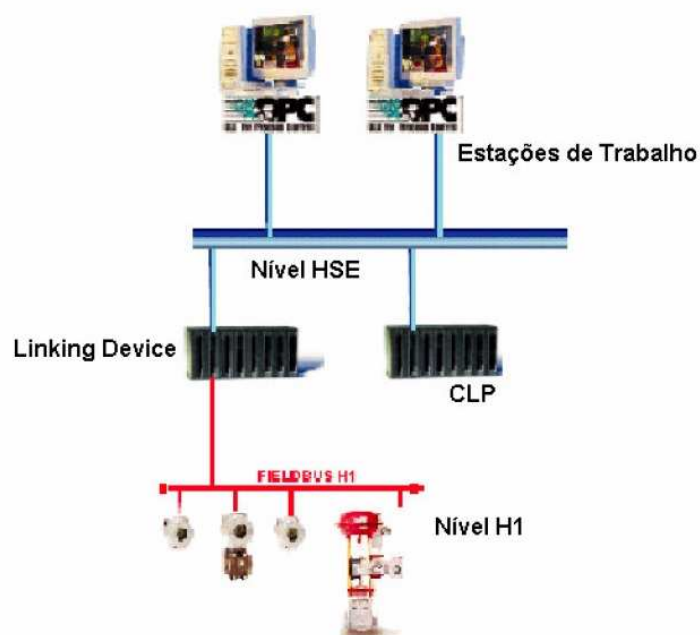


Figura 2: Topologia de uma rede Foundation Fieldbus