

A aventura alemã

Dentro do contexto da 'aventura alemã', 21 companhias uniram forças e criaram um projeto estratégico de fieldbus (sistema de rede de comunicação industrial para controle em tempo real). O objetivo era o desenvolvimento de um protocolo de comunicação serial, sendo o seu requisito básico a padronização da interface de dispositivo de campo. Por esta razão, os membros da ZVEI (Associação Central da Indústria Elétrica) concordaram em apoiar este conceito técnico mútuo para manufatura e automação de processos. O primeiro passo foi a especificação do protocolo de comunicações complexas, conhecido como Profibus FMS.

Em 1993, viu-se a conclusão da especificação para um protocolo mais abrangente e rápido, o Profibus DP (Periferia Descentralizada), que evoluiu para mais três versões funcionais, o DP-VO, DP-V1 e DP-V2. Baseado nestes protocolos, a tecnologia Profibus iniciou o seu avanço na automação de manufatura e, a partir de 1995, na automação de processos industriais, como o Profibus PA. Hoje, Profibus é o barramento de campo líder de mercado, e vem sendo descoberto pelos principais grupos sucroalcooleiros.

A tecnologia Profibus

A tecnologia Profibus é um padrão de rede de campo aberto e independente de fornecedores, onde a interface entre eles permite uma ampla aplicação em processos, manufatura e automação predial. Este padrão é garantido segundo as normas EN 50170 e EN 50254. Em 2000, o Profibus foi estabelecido com a IEC 61158 (protocolo de padrão internacional), ao lado de outros sete fieldbuses existentes no mercado mundial.

Hoje, estima-se que existam mais de 20 milhões de nós instalados com a tecnologia Profibus no mundo. "O Profibus pode ser usado tanto em aplicações com transmissão de dados em alta velocidade, controle discreto, como em controle de variáveis analógicas, com o Profibus PA", explica César Cassiolato, Presidente da Associação Profibus Brasil América Latina e Diretor de Marketing da Smar. "Quanto mais informação, melhor uma planta pode ser operada e sendo assim, mais produtos pode gerar e mais lucrativa pode ser. A informação digital permite que um sistema colete informações de diversos tipos e finalidades de uma planta, como ninguém jamais imaginou e, neste sentido, com a tecnologia Profibus, pode-se transformar preciosos bits e bytes em um relacionamento lucrativo, obtendo também um ganho qualitativo do sistema como um todo. Além das variáveis de processos, variáveis de status, qualidade do sistema, os equipamentos podem gerar informações que facilitam o dia-a-dia, simplificando operações e atuações no campo, facilitando gerenciamento de ativos e reduzindo custos com operações e manutenções, além de aumentar a disponibilidade operacional".

Cassiolato destaca que as exigências do mercado implantam uma nova cultura neste segmento. "Agora, com a entrada dos investidores estrangeiros e de grupos não tradicionalmente açucareiros, o conceito da tecnologia digital, da tecnologia informação (TI) foi incorporado, defendendo a operação das plantas numa sistematização cada vez mais exigente e dependente da informação. O nível de automação se torna maior, há uma profunda preocupação com a instalação das redes corporativas, conectadas à rede de controle da planta e fornecendo informação à ponta da pirâmide. O setor sucroalcooleiro se mostra disposto a utilizar amplamente softwares e aplicativos de gestão."