

023**DRIVER PARA COMUNICAÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL QNX COM O PROTOCOLO DE BARRAMENTO PROFIBUS.** *Valter Bianchi Filho, Leandro Prade Nadaletti, Carlos Eduardo Pereira.* (Departamento de Engenharia Elétrica, Escola de Engenharia, UFRGS).

Sistemas de automação industrial distribuídos caracterizam-se por uma forte interação entre os subsistemas computacionais envolvidos e o processo técnico sendo automatizado. Tais sistemas apresentam situações que envolvem eventos concorrentes, sendo que os tempos de respostas e reação a estes eventos devem obedecer às características temporais dos processos sendo automatizados. A devida ordenação, execução e sincronização das informações é um problema que vem sendo tratado na área de sistemas tempo-real. Em sistemas de controle e automação distribuídos, os dados de campo chegam aos controladores programáveis através de barramentos chão de fábrica, cujo protocolo e padrão de comunicação são padronizados internacionalmente. Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um driver de comunicação segundo a norma alemã Profibus, o qual foi implementado na linguagem C++ para o sistema operacional tempo-real QNX. A implementação combina características do sistema operacional e do paradigma de orientação a objetos, resultando em um driver Profibus de grande versatilidade (CNPq/FAPERGS).