

058 MICROCOMPUTADORES DEDICADOS - DESENVOLVIMENTO DE HARDWARE E SOFTWARE BÁSICO. Giancarlo J. dos Santos (*). (Lab. de Microproc. e Automação, Dep. de Ciências Estat. e da Computação, Centro Tecnológico, UFSC).

Hoje o núcleo de sistemas automáticos muitas vezes é formado por microcomputadores dedicados (embutidos). Estes são computadores específicos, que realizam funções de aquisições de sinais, de comando e controle. A divisão na execução de tarefas entre hardware (CPU, memória, portas de entrada/saída) e software permite uma adaptação fácil e flexível. Projetos preliminares com CPU's diferentes e uma avaliação de hardware e software mostram que o uso da CPU 8088 da Intel traz vantagens para sistemas de porte médio. Optou-se pela implementação do hardware e software básico para um "microcomputador dedicado mínimo". Uma aplicação exemplo "servidor de impressora" mostra o seu uso. A estruturação do software com um monitor para debug e funções semelhantes do BIOS e DOS do IBM-PC visa facilidades de uso de linguagens de alto nível e uma compatibilidade (limitada) com estes equipamentos. O bom funcionamento do sistema e a filosofia de projeto levou a um segundo projeto de hardware, o "microcomputador dedicado máximo", que aumenta a compatibilidade, tornando-se modular e fazendo uso de circuitos de lógica PAL para economizar integrados e espaço na placa. (CNPq).