

ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE UMA INTERFACE HUMANO-MÁQUINA PARA APLICAÇÕES EM MECATRÔNICA INDUSTRIAL

Valdir Noll e Edvan Seiki Kuwakino

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
Santa Catarina - IF-SC | Campus Florianópolis - Av. Mauro Ramos,
950 - Centro - Florianópolis - SC CEP 88020-300
E-mail: vnoll@ifsc.edu.br e seikik@bol.com.br

RESUMO: Este artigo relata o desenvolvimento de um produto que faz a interface entre um ser humano e uma máquina, denominado de Interface Humano-Máquina (IHM). Esse equipamento é fundamental para que um sistema automatizado possa ser operado adequadamente. A IHM conta com elementos de entrada de dados via teclado, visualização gráfica de informações por display, sinalizações para o usuário e botões de acesso rápido. O resultado final é o desenvolvimento de um equipamento pronto para ser utilizado, com proteções, segurança, ergonomia e softwares adequados.

PALAVRAS-CHAVE: Microcontrolador. Interface. Equipamento.

1 INTRODUÇÃO

Foi realizado anteriormente o estudo e implantação de uma plataforma de hardware para aquisição de sinais e controle de processos que permite controlar um processo e também adquirir sinais de um sistema a ser controlado. Nessa plataforma foi previsto uma expansão, ou seja, a interligação a uma Interface Humano-Máquina (IHM – *Human Machine Interface*), que é o objetivo deste trabalho.

A IHM é a interface entre a máquina a ser comandada e o ser humano que opera essa máquina, sendo um elemento fundamental para que um sistema possa ser operado adequadamente, conforme mostra a Fig. 1.

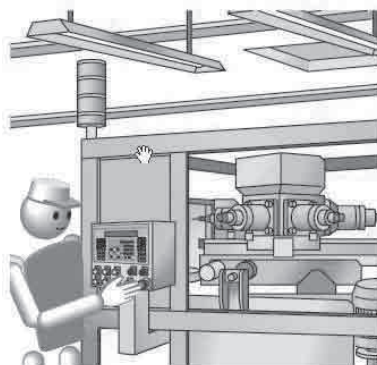


Figura 1 - Posição da IHM numa máquina automatizada.

Estudos indicam que é preciso levar em conta vários fatores quando se projeta uma IHM, pois o ser humano está envolvido, de um lado, e uma máquina precisa funcionar adequadamente, de outro. Portanto,