

137 SOFTWARE PARA AQUISIÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS VIA MICRO, VISANDO ENSAIOS MECÂNICOS. Renier Edward de Souza, Jacques Dui
lio Brancher, Milton Antonio Zaro e Rosa Leamar Blanco.
(Depto. de Eng. Mecânica, Escola de Engenharia, UFRGS).

Foram instalados sensores modernos numa máquina convencional de ensaios, a RPU-6, com capacidade para 6 tonf; assim, a deformação passou a ser medida via LVDT, a força via strain gages e a temperatura via termopar. Além disso, foi adaptado um forno de resistência elétrica, para realização de ensaios de tração a quente. Os sinais destes sensores são levados a um conversor AD, adaptado a um micro do tipo PC. O trabalho consistiu em, a partir desta leitura de dados, executar uma série de procedimentos-cálculos matemáticos, que permitem a visualização de quatro gráficos simultânea e individualmente na tela: força x deformação absoluta, tensão x deformação %, deformação x tempo = vel. de deformação, deformação x temperatura. Assim, temos a otimização e modernização de uma máquina de ensaios, inclusive capacitando-a para ensaios a quente. Num estágio futuro - pretende-se ainda implementar, a partir dos dados calculados, uma rotina que aceite ou rejeite a peça, em função das características teóricas que deveria apresentar. (PROPESP/CNPq)