

071

PÓS-PROCESSAMENTO DE DADOS OBTIDOS EM ENSAIOS MECÂNICOS. *Marcos Beck Bohn, Emerson Alexandre Mortari e Rogério José Marczak.* (LRM - Laboratório de Resistência dos Materiais, GMAp, Departamento de Engenharia Mecânica, Escola de Engenharia, UFRGS).

As curvas tensão-deformação obtidas a partir de uma ensaios de tração/compressão constituem uma das formas mais comuns de caracterização de materiais. Entretanto, a obtenção de propriedades por inspeção visual destes gráficos em geral leva a uma significativa margem de erro. O presente trabalho tem por objetivo principal o desenvolvimento de um software que realize o pós-processamento de dados obtidos em ensaios mecânicos convencionais, a fim de automatizar a obtenção destas propriedades. Utilizando-se uma máquina de ensaios de tração-compressão, são obtidos os pontos correspondentes da curva de comportamento do material, que então são processados pelo programa citado. O programa foi desenvolvido em linguagem C e utiliza técnicas de interpolação polinomial para segmentos consecutivos da curva do material. Assim, torna-se possível a determinação automática de parâmetros do material como módulo de elasticidade, tensão de escoamento convencional, limite de escoamento, tensão máxima, além de outras propriedades. Algumas filtragens simples podem ainda ser utilizadas, a fim de eliminar efeitos indesejáveis como escorregamento de garras. (PROPESP).