



T622

### **RECONDICIONAMENTO DE UM DINAMÔMETRO PARA MEDIÇÃO DE ESFORÇOS EM PROCESSOS DE FURAÇÃO**

Paulo Tarcísio Macedo Moutinho (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Olívio Novaski (Orientador),  
Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

A metrologia tem papel fundamental na Engenharia de Fabricação. Ela determina a viabilidade da fabricação de um produto, bem como sua qualidade final, visando sempre a melhoria do processo em si. Aparelhos de medição, dependendo do seu grau de sensibilidade, podem custar preços elevados, encarecendo consideravelmente o produto final. Tendo isso em vista, sabemos que o desenvolvimento de tais equipamentos de precisão pode vir a ser economicamente viável para o processo. O trabalho consistiu na recuperação, calibração e aperfeiçoamento de um dinamômetro desenvolvido em 1982 no Centro de Tecnologia da UNICAMP, o qual havia entrado em desuso. Foram usados extensômetros mais sensíveis e pontes amplificadoras mais modernas. O aparelho possibilita a quantificação dos esforços originados em processos de furação. Tais esforços são medidos axialmente (força de avanço), bem como tangencialmente (momento torçor). É possível, ainda, através de aquisição de dados discreta, estabelecer curvas estatísticas relacionando tais medidas com a tensão gerada nos terminais das pontes. A utilização do dinamômetro possibilita a quantificação da velocidade de desgaste das brocas helicoidais e, conseqüentemente, suas vidas úteis durante o processo.

Dinamômetro - Esforços - Furação