



T633

**AUTOMAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA FABRICAÇÃO DE EIXOS ESCALONADOS PELO PROCESSO “CROSS WEDGE ROLLING”**

Gianfrancesco Signorette (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Sérgio Tonini Button (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

O objetivo principal deste projeto de pesquisa é a automação do equipamento de “Cross Wedge Rolling” (CWR). Esta automação será feita através da implantação de um Hardware (instrumentos de monitoramento e controle) e de um Software (no qual as medidas serão analisadas e processadas). Após analisados os dados será feita a otimização o sistema de automação, o processo e o funcionamento do equipamento. O processo CWR está sendo utilizado na indústria para substituir o forjamento em alguns casos, pois apresenta vantagens tais como menor custo e maior produtividade. Esse processo sendo automatizado garantirá uma precisão maior no dimensionamento das peças e o controle de temperatura da peça durante a deformação, o que garantirá a qualidade exigida para os produtos e confiabilidade do processo, e conseqüentemente, uma maior competitividade. Outros fatores importantes que também serão notados com a automação serão a repetibilidade do processo, sua flexibilização e melhores condições de ergonomia e conforto para o operador.

CWR - Automação - Eixos