



T1134

### **SISTEMA ESPECIALISTA PARA O PLANEJAMENTO DA TREFILAÇÃO DE BARRAS**

Rafael Henrique Garcia (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Sergio Tonini Button (Orientador),  
Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Este projeto tem como objetivo desenvolver um sistema especialista (SE) para a trefilação de barras que combine o uso dos algoritmos clássicos pela integração de dois programas comerciais: Visual Basic®, Solid Works®. Na primeira metade do projeto, o objetivo foi gerar um sistema especialista para a trefilação de barras com perfil regular de seção transversal, e com distribuição simétrica de esforços num plano transversal à região de conformação, com a utilização de ferramentas cônicas, e com geometria da seção transversal de saída igual à de entrada, o que já foi alcançado pelo desenvolvimento de um sistema confiável. A próxima etapa irá abranger a expansão do sistema para barras com perfil irregular na sua seção transversal, e, distribuição assimétrica de esforços num plano transversal à região de conformação, com utilização de ferramentas oblongas, e com a geometria da seção transversal de saída diferente da de entrada. Além disso, pretende-se o uso de especificações da fieira já pré-definidas em tabelas. Dessa forma, espera-se que o sistema especialista seja um importante auxílio ao processo de trefilação, tornando-o mais automatizado e mais preciso.

Conformação mecânica - Metais - Planejamento do processo