

369 SOFTWARE PARA DIMENSIONAMENTO DE MOLAS HELICOIDAIS.

*L. A. M. Dourado, M. Küster, A. Dias.

(Grupo de Análise de Tensões - GRANTE, Departamento de Engenharia Mecânica, UFSC)

Este projeto tem por finalidade o desenvolvimento de um software para o dimensionamento de molas helicoidais. Obedecendo a parâmetros escolhidos e fixados pelo usuário, fornece, quando possível, uma análise do comportamento da mola helicoidal em regime de trabalho (dinâmico ou estático), além do desenho e dados necessários a sua fabricação. Quando não for possível o seu cálculo, o software indicará as possíveis modificações nos parâmetros de entrada. O software está sendo desenvolvido na linguagem "C" para microcomputadores PC compatíveis e com o sistema operacional MS-DOS. Para a obtenção de desenhos é necessário o uso de uma impressora ou um ploter. Os métodos utilizados para o cálculo da mola são os processos iterativos como o da bissecção e o da interpolação, sendo o primeiro para análise de equações e o segundo para a análise de tabelas e gráficos. Os resultados obtidos com o software mostraram que o sistema é rápido e preciso, devendo assim facilitar para o usuário o dimensionamento de molas, quase sempre repetitivos e demorados. (RHAE / CNPq)