

137

SISTEMA COMPUTACIONAL PARA DIMENSIONAMENTO DE PERFIS DE AÇO LAMINADOS E SOLDADOS. *Juliana Ana Chiarello, Zacarias M. Chamberlain Pravia (orient.)*
(Estruturas, LESE - Laboratório de Ensaios e Sistemas Estrutura, UPF).

Atualmente todas as áreas de conhecimento vêm sofrendo impactos significativos causados pelo desenvolvimento tecnológico, dentre elas está a engenharia estrutural. Hoje projetar sem o auxílio das novas tecnológicas da informática exigem maior tempo dos calculistas, sendo difícil à análise de estruturas mais complexas e os resultados são menos precisos. Portanto os profissionais que irão entrar, ou mesmo os que já estão, no mercado de trabalho devem estar preparados para acompanhar o crescimento dessas novas técnicas, sendo as universidades responsáveis a proporcionar esse treinamento. No entanto há grande dificuldade em encontrar programas práticos e eficientes que auxiliem no ensino, já que a maioria dos softwares funcionam com sistema fechado, como “caixa preta”, fornecendo resultados que podem ou não ser consistentes dependendo do modo como os dados são cadastrados. Fundamentando-se neste fato percebe-se a necessidade de desenvolver sistemas e/ou programas didáticos que tornem o aprendizado mais dinâmico, interativo e eficiente, ampliando assim o projeto Etools da UPF (<http://www.upf.tche.br/etools>) que visa desenvolver ferramentas educativas referentes a cálculo de estruturas. Propõe-se então o desenvolvimento de um programa computacional de ensino para dimensionamento de perfis de aço laminados e soldados de seção transversal em “I”, “L” e “U”, verificando-se solicitações de tração, compressão, cisalhamento e flexão. Desenvolvido em linguagem de programação Delphi de ambiente Windows, o programa em seu estágio atual já possui interface principal, que utiliza um simples sistema de menus e botões, e permite a realização de cálculo para dimensionamento dos perfis de seção transversal em “I” soldado. Os procedimentos de cálculo estão sendo realizados com base nas exigências NBR8800. O emprego desta ferramenta fará com que os alunos se sintam mais motivados para estudar e discutir conceitos e assuntos referentes às disciplinas de estrutura, ou até mesmo profissionais que queiram se adequar às novas exigências da norma poderão fazer uso da mesma. (FAPERGS/IC).