



## **VIGAS DE SEÇÃO MISTA EM CHAPA DE AÇO DOBRADA E EM MADEIRA**

Télio Fernandes Mendes (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Nilson Tadeu Mascia (Orientador),  
Faculdade de Engenharia Civil - FEC, UNICAMP

A engenharia, de um modo geral, tem procurado adequar aspectos de natureza econômica com aspectos de segurança e rapidez na execução das construções de edifícios, de pontes, entre outras. Nesse sentido, os cimbramentos das construções constituem-se num importante aspecto a ser considerado. Atualmente as empresas que atuam nessa área da engenharia utilizam como estruturas de cimbramentos vigas de seção composta, mistas em aço e madeira. Essas vigas associam baixo peso e preço competitivo com praticidade na execução e na montagem dos arranjos estruturais do escoramento. O uso dessas estruturas de forma empírica e devido ao elevado número de acidentes relacionados a estes levaram a este estudo. Dessa forma foram feitos ensaios de flexão simples em vigas bi-apoiadas solidarizadas por parafusos, a mais comum nas construções, para comparação com seu comportamento teórico. O estudo permitiu observar que quase toda a rigidez da peça é proveniente das chapas de aço e que a madeira tem como importância o impedimento de rotação da chapa metálica. O resultado atingido foi muito próximo ao teórico feito pelo método da seção transformada, pelo fato de trabalharmos com materiais distintos, sendo que isto deve ser levado em consideração quando de um dimensionamento como um fator de segurança para tais estruturas.

Viga mista - Cimbramentos - Método da seção transformada