



T0907

## **ENSAIOS UNIAXIAIS PARA DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS DE RESISTÊNCIA DA MADEIRA**

Rodrigo Todeschini (Bolsista SAE) e Prof. Dr. Nilson Tadeu Mascia (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

O comportamento mecânico da madeira depende de sua espécie. Para obtermos o critério de resistência da madeira, deve-se analisar a espécie desejada e verificar, através das teorias que são apresentadas na literatura, se esse material se comporta mecanicamente de acordo com a mesma, comparando-se com os resultados provenientes de ensaios uniaxiais. O presente trabalho está baseado na teoria geral de resistência para materiais anisotrópicos, a teoria de TSAI e WU (1971). Aplicou-se esta teoria em ensaios em direções inclinadas (off-axis tests) para que houvesse a possibilidade dos ensaios em uma única direção, devido à inexistência de equipamentos que realizam ensaios biaxiais. O parâmetro estudado, para o caso uniaxial, foi o F12, fator este que designa a possibilidade da superfície de ruptura ser aberta ou fechada. Para a segurança estrutural de um critério de resistência, é imprescindível obter uma superfície fechada. Para a espécie *Cupiuba*, obteve-se valores experimentais satisfatórios para o caso dos ensaios de tração, mas para os ensaios de compressão houveram dispersões em relação aos valores limites de F12. As causas principais das dispersões podem estar relacionadas com a heterogeneidade do material nas direções diferentes das ortotrópicas ou na execução dos corpos de provas.

Critérios de Resistência - Anisotropia - Ensaios Uniaxiais