



T1037

ELABORAÇÃO DE CURVAS DE RUPTURA EM CRITÉRIOS CONVENCIONAIS DE RESISTÊNCIA E EM CRITÉRIOS DE MATERIAIS ORTOTRÓPICOS. APLICACÃO NA MADEIRA

Renan Andréo Simoni (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Nilson Tadeu Mascia (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Este projeto de pesquisa visa buscar um aprofundamento de cunho científico em teorias de resistência aplicadas à madeira. Devido à complexidade dos fenômenos de ruptura da madeira a base teórica que envolve o desenvolvimento deste projeto advém, fundamentalmente, da teoria de Tsai-Wu. Os objetivos da presente pesquisa estão relacionados com análises do ponto de vista teórico do critério de Tsai-Wu. Para isto, realiza-se um estudo completo sobre a parte teórica, especificamente na obtenção do coeficiente F_{12} . Como aplicação, foram desenvolvidas através do software Mathematica curvas de ruptura bidimensionais e tridimensionais as quais foram comparadas com resultados experimentais encontrados na literatura sobre o assunto. No desenrolar do trabalho pode-se entender de uma maneira geral como o coeficiente F_{12} (Parâmetro de Resistência da Equação de Estabilidade de Tsai-Wu) interfere na realização das curvas de ruptura e evidenciando a necessidade de um estudo mais aprofundado do funcionamento do critério de Tsai-Wu na madeira. Por fim para a madeira e as estruturas de madeira, este estudo do critério de Tsai e Wu está sendo muito importante, na medida em que pode proporcionar um melhor entendimento nas falhas do material.

Critérios de resistência - Tsai-wu - Madeira