

Resumo

Neste trabalho desenvolve-se um estudo de índole essencialmente experimental, que teve como principal objectivo a caracterização mecânica de painéis usados em cofragens designadamente os contraplacados e painéis Sandwich, em flexão.

A caracterização mecânica é feita através de ensaios segundo a normalização Europeia em vigor.

Para o efeito, realizou-se uma pesquisa bibliográfica sobre o estado actual do conhecimento no domínio das madeiras em geral e dos contraplacados com funções resistentes em particular, designadamente ao nível da normalização como ferramenta de caracterização de propriedades mecânicas dos materiais e do Eurocódigo 5 como ferramenta de cálculo.

Foi definida uma metodologia de cálculo de cofragens com base em bibliografia adequada, designadamente o Eurocódigo 5.

Finalmente, apresentam-se exemplos de aplicação, de forma a melhor ilustrar a metodologia desenvolvida na dissertação.

Abstract

The object of this thesis is mainly experimental research aiming to characterize the mechanical behaviour of wood panels more commonly used in formwork namely plywood and Sandwich panels.

This characterisation was based in tests in accordance with the applicable European Standard Specifications.

For that effect, a bibliographical research was conducted to present the state-of-the-art on the subject of wood in general and of plywood used as support in particular, specially where it deals with the use of standard specifications used as mechanical properties characterization tool and Eurocode 5 for design tools.

It is presented an evaluation of the methods of formwork design based on suitable bibliography and on Eurocode 5.

Finally, several examples are presented in order to illustrate the methodology developed in dissertation.