

DETERMINAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS DA PAREDE DO COLMO DO BAMBU

DETERMINATION OF THE PHYSICAL PROPERTIES OF BAMBOO THATCH WALL

M. A. Smits¹, V. D. Pizzol¹, E. V. M. Carrasco¹

¹ Departamento de Engenharia de Estruturas, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil



RESUMO

A qualidade das fibras do bambu tem sido reconhecida, tornando-o um material promissor. É essencial o conhecimento das suas propriedades e características para garantir seu uso como estrutura. O presente estudo estará contribuindo, através da pesquisa, para determinar a umidade, densidade básica e aparente, a retratibilidade e o fator anisótropo, do bambu na espessura da sua parede. O objetivo deste trabalho é a confirmação, em dados numéricos, dos valores da concentração das fibras da parede externa para a parede interna do bambu. Os ensaios experimentais e a metodologia aplicada para coletar os dados das propriedades físicas seguiram rigorosamente a International Standard ISO 22157-1. Os valores obtidos com o levantamento, foram 1/3 maiores na densidade externa do que na densidade interna da parede do bambu.

ABSTRACT

The quality of bamboo fibers has been recognized, which turns it into a promising material. The knowledge about its properties and characteristics is essential to ensure its use as a structure. This article will contribute, through research, to determinate the moisture, the bulk and basic density, the retractability and the anisotropic factor of the bamboo in the thickness of its walls. The objective of this research is the confirmation, in numerical data, of the fibers concentration values from the external bamboo wall to the internal bamboo wall. The experimental testing and the applied methodology to collect the physical properties data follow the International Standard ISO 22157-1. The obtained data through this research was 1/3 higher for external bamboo wall density than internal bamboo wall density.