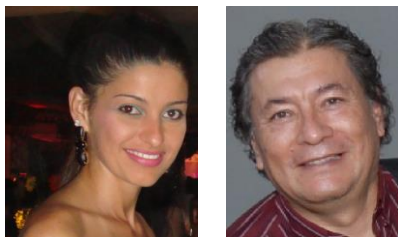


ESTIMATIVA DA DENSIDADE E DUREZA JANKA DE MADEIRAS TROPICAIS POR MEIO DO MÉTODO DE PENETRAÇÃO

ESTIMATE OF THE DENSITY AND JANKA HARDNESS OF TROPICAL WOOD BY MEANS OF METHOD OF PENETRATION

R. C. Alves¹, M. A. Smits¹, E. V. M. Carrasco¹

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



RESUMO

Neste trabalho utilizou-se o método não destrutivo de penetração para estimar a densidade aparente e a dureza Janka de madeiras tropicais orientados nas direções, longitudinal, tangencial e radial. Para o ensaio não destrutivo foi utilizado o aparelho Pilodyn 6J. A humidade, densidade aparente e dureza Janka, nas três direções foram determinadas seguindo as prescrições da NBR 7190 (1997). Para a dureza Janka, os valores de coeficientes de determinação foram de 82%, 72% e 42% para as direções longitudinal, tangencial e radial, respectivamente. E para densidade aparente, os valores encontrados de R² foram de 76%, 68% e 59% para as mesmas direções.

ABSTRACT

In this article was used non-destructive method of "penetration" to estimate the apparent density and the Janka hardness of tropical woods with the grain oriented in the directions, longitudinal, radial and tangential. For the non-destructive testing device was used Pylodin 6J. The moisture, density and Janka hardness in the three directions of the fibers were determined following the prescriptions of the NBR 7190(1997). For the Janka hardness the values of coefficients of determination were 82%, 72% and 42% for the longitudinal direction, radial and tangential, respectively. As long as for density, the values of R² were 76%, 68% and 59% for the same directions.

Keywords: non-destructive testing, pilodyn, physical property, mechanical property.