

CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS DA MADEIRA DE ÁRVORES DE CEDRELINGA CATENAEFORMIS DUCKE,

Boris E. Villa Zegarra (bzegarra@esalq.usp.br) - ESALQ/USP; **Moises Acevedo Mallque** (macevedo@lamolina.edu.pe) - UNALM; **Ana Cecilia Vargas Paredes** (anavargas@lamolina.edu.pe) - UNALM; **Mario Tomazello Filho** (mtomazel@esalq.usp.br) - ESALQ/USP

RESUMO: As árvores de *Cedrelinga catenaeformis* constituem-se em importante fonte de madeira, para inúmeras aplicações, nos países da floresta neotropical amazônica, incluindo o Peru. Com o objetivo de analisar as propriedades físicas da madeira, foram selecionadas 5 árvores de plantações florestais de *C. catenaeformis*, de 22 anos, em faixas de enriquecimento, distanciadas de 5 m, da Estação Experimental Alexander Von Humboldt, Estado de Ucayali, Perú. Após o corte do tronco das árvores foram preparados corpos de prova do lenho, para a determinação das suas propriedades físicas, de acordo com as Normas ASTM 143-94 e por densitometria de raios X. Os resultados da análise da variância e do teste de Tukey a 95% mostraram valores médios de densidade básica, retratibilidade longitudinal, radial, tangencial, volumétrica e estabilidade dimensional da madeira de 0,36 g/cm³; 1,23; 3,73; 5,80 e 10,76 %; e T/R de 1,63, respectivamente. O perfil radial de densidade do lenho, por densitometria de raios X, evidenciou a presença de elevada porcentagem da madeira juvenil, caracterizando-o como de baixa resistência físico-mecânica. Os resultados preconizam a aplicação da madeira da espécie para a fabricação de móveis, molduras, chapas de partículas e laminados, etc.

Palavras-chave: Cedrorana, propriedades físicas, densitometria de raios X, anéis de crescimento

PHYSICAL PROPERTIES OF WOOD FOR CEDRELINGA CATENAEFORMIS DUCKE TREES, COMING FROM PERUVIAN AMAZON

ABSTRACT: *Cedrelinga catenaeformis* constitute an important source of wood for many applications in the countries of neo-tropical Amazon forest, including Peru. Aiming to analyze the physical wood properties, 5-22 years old *C. catenaeformis* trees, spaced 5 m, were harvested in the Experimental Station Alexander Von Humboldt, State of Ucayali, Peru. After the trees were cut wood samples to determine the physical properties, according to ASTM 143-94 and by X-ray densitometry were prepared. The analysis of variance and Tukey 's test at 95% showed average values of density, longitudinal shrinkage, radial, tangential, volumetric and dimensional stability of wood of 0.37 g/cm³, 1.23 3.73; 5.80 and 10.76% and T / R 1.63, respectively. The radial profile of wood density by X-ray densitometry, showed the presence of high percentage of juvenile wood, characterizing it as a low physical-mechanical resistance. The results recommended the wood application for furniture, frames, particle and laminated boards, etc.

Keywords: *Cedrelinga cateniformis*, physical properties, X-ray densitometry, tree-rings, wood anatomy

INTRODUÇÃO

As árvores de *Cedrelinga catenaeformis* Ducke, pertencentes à família Leguminosae, ocorrem na floresta tropical Amazônica, sendo denominada de cedrorana (Brasil), tornillo, cedro-tornillo, huayra caspi (Peru), achapo, cedrorana (Colômbia), chuncho, seque (Equador), etc. Dentre as centenas de espécies arbóreas com potencialidade de uso para reflorestamento, a *C. catenaeformis* destaca-se pelo seu crescimento em plantações homogêneas e em sistemas de enriquecimento, em ecossistemas florestais tropicais da Amazônia, além da diversidade de usos e aplicações da madeira (Silva et al., 1992).

As árvores de *C. catenaeformis* podem atingir até 40 m de altura e 2 m de diâmetro, produzindo madeira leve a medianamente pesada, cerne marrom-avermelhado a cinza rosado, alburno pouco distinto, grã direita em geral ocorrendo, também, grã entrecruzada, textura grosseira, cheiro desagradável quando úmida e gosto indistinto (Gonçales e Gonçalves, 2001). A madeira da espécie tem sido utilizada em carpintaria, construção civil e naval, celulose e papel, móveis, caixotaria, etc. (Loureiro et al., 1979).

Atualmente, considera-se fundamental determinar as propriedades físicas da madeira de árvores de espécies nativas em plantações florestais de rápido crescimento, como as *C. catenaeformis*, para a implementação de futuros programas de reflorestamento, especialmente direcionados para a produção de madeira de características tecnológicas elevadas e aplicação diversificada. A ampliação do número de espécies tropicais produtoras de madeira comercial de maior valor, certamente reduzirá a pressão sobre a exploração das espécies tradicionais viabilizando a aplicação de planos de manejo sustentado. Pelo exposto, o presente trabalho tem como objetivo determinar as propriedades físicas da madeira de árvores de *Cedrelinga catenaeformis*, de 22 anos, procedentes de plantações da Estação Experimental Alexander Von Humboldt, Peru.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram selecionadas 5 árvores de plantações florestais de *C. catenaeformis*, de 22 anos, em faixas de enriquecimento, distanciadas de 5 m, da Estação Experimental Alexander Von Humboldt, localizada na Província de Padre Abad, região de Ucayali, Peru, entre as coordenadas 8°31'00"-8°50'30" Sul e 74°14'27"-74°55'10" Oeste e altitude de 225 m. As árvores foram derrubadas e, dos segmentos do tronco, foram cortadas seções transversais de