



Anais do 10º Encontro Brasileiro em Madeiras e em Estruturas de Madeira - EBRAMEM 2006

30 de Julho a 02 de Agosto, São Pedro – SP

CEVEMAD/UNESP - IBRAMEM

PROCESSAMENTO MECÂNICO DE TORAS DE *Colvillea racemosa*, Bojer E CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E MECÂNICA DE SUA MADEIRA

Sérgio Ferreira (correabarros@navinet.com.br), José Tarcísio Lima (jtlima@ufla.br), José Reinaldo Moreira da Silva (jreinaldo@ufla.br), Thiago Campos Monteiro (tcmlavras@yahoo.com.br), Thiza Falqueto Altoé (dcf@ufla.br), Departamento de Ciências Florestais – Universidade Federal de Lavras – 37200-000 Lavras MG

RESUMO

A *Colvillea racemosa* Bojer, é originária de Madagascar pode atingir até 15 metros de altura. Esta árvore tem sido testada na reabilitação de solos degradados e na formação de matas ciliares em áreas sob influência dos reservatórios de usinas hidrelétricas. Para se conhecer a utilidade desta espécie analisou-se as propriedades mecânicas e físicas da madeira. Utilizou-se então duas árvores donde se retirou duas toras por árvore localizadas em Lavras MG. Para realização dos testes retirou-se um pranchão central de 7cm de espessura, dividido em base centro e topo. Nos corpos-de-prova foram separadas a madeira externa, intermediária e a central contendo a medula. Realizou-se então testes de flexão estática, compressão paralela às fibras, retratibilidade e densidade. Os ensaios mecânicos foram realizados na máquina universal de ensaios EMIC DL – 30000 do Departamento de Ciências Florestais, área de Ciência e Tecnologia da Madeira na Universidade Federal de Lavras. Para flexão estática analisou-se o módulo de elasticidade e módulo de ruptura que apresentaram média de 4202 MPa e 72,9 MPa respectivamente. Os resultados da compressão paralela às fibras foram baseados no módulo de elasticidade e na resistência à compressão com média de 6028 MPa e 36,0 MPa. Para retratibilidade analisou-se a contração radial e tangencial que apresentaram média de 2,32 % e 3,70 % respectivamente. A densidade média aparente foi de 0,527 g/cm³. Outros dados coletados foram relacionados com as toras. A excentricidade da medula que apresentou média de 9,09 % e o diâmetro médio das toras foi de 56,7 cm.

Palavras chave: *Colvillea racemosa*, madeira, propriedade física e mecânica, densidade

ABSTRACT

The *Colvillea racemosa* Bojer, is original of Madagascar it can reach up to 15 meters of height. This tree has been tested in the rehabilitation of degraded soils and in the formation of ciliary forests in areas under influence of the reservoirs of hydroelectric plants. To know the usefulness of this species it was analyzed the mechanical and physical properties of the wood. It was used two trees then from where he/she left two logs for tree located in Lavras MG. For accomplishment of the tests he/she left a central plank of 7cm of thickness, divided in base center and top. In the body-of-proof they were separate the wood it expresses, middleman and the headquarters containing the marrow. He took place tests of static bending then, parallel compression to the fibers, retratibility and density. The mechanical rehearsals were accomplished in the universal machine of rehearsals EMIC DL - 30000 of the Department of Forest Sciences, Science and Technology of the Wood in the Universidade Federal de Lavras. For static bending it was analyzed the module of elasticity and rupture module that presented average of 4202 MPa and 72,9 MPa respectively. The results of the parallel compression to the fibers were based on the module of elasticity and in the resistance to the compression with average of 6028 MPa and 36,0 MPa. For retratibility it was analyzed the radial contraction and tangential that presented average of 2,32% and 3,70% respectively. The apparent medium density was of 0,527 g/cm³. Other collected data were related with the. The idiosyncrasy of the marrow that presented average of 9,09% and the medium diameter of the logs was of 56,7 cm.

Keywords: *Colvillea racemosa*, wood, physical and mechanical property, density

INTRODUÇÃO

De acordo com a classificação botânica, a *Colvillea racemosa*, Bojer pertence ao

Grupo - Angiospermas

Classe – Magnoliopsida

Ordem – Fabales

Família – Fabaceae

Sub-família - Caesalpinoideae

Gênero – *Colvillea*

Espécie – *Colvillea racemosa* Bojer

Nome comum – *Colvillea*

A *Colvillea racemosa* Bojer é uma planta tropical originária de Madagascar, onde pode atingir 15 m de altura. Sua distribuição geográfica ocorre conforme o mapa de distribuição observado na figura 1.

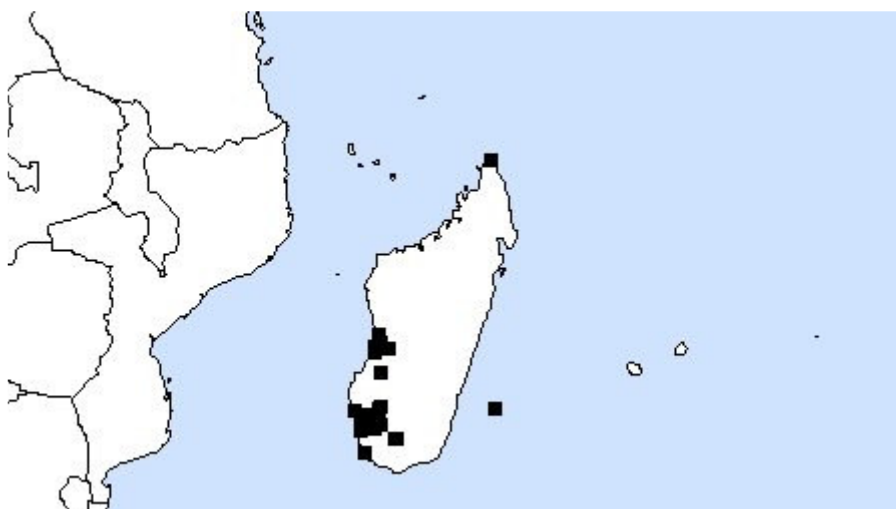


Figura 01 – Mapa da distribuição de *Colvillea racemosa* em Madagascar (fonte: www.mobot.org).

Muitos estudos têm sido feitos na reabilitação de solos degradados e formação de matas ciliares em áreas sob influência dos reservatórios de usinas hidrelétricas. Técnicas de revegetação estão sendo testadas e entre as espécies utilizadas está a *Colvillea racemosa* Bojer ex Hook.

Barbieri et al 1998, relatam no trabalho sobre nodulação em leguminosas florestais que não foi encontrado nódulos na *C. racemosa*, não confirmando a informação de Allen e Allen (1981). Torna-se necessário portanto, mais estudos para que a informação disponível sobre ocorrência de nódulos nesta espécie seja confirmada.

Pouyú et al 2000, estudaram a atuação da micorriza e fertilização do solo no desenvolvimento de mudas em 7 espécies florestais. Verificaram que na formação de mudas utilizando inoculação da mistura de fungos micorrizicos arbusculares, os efeitos no crescimento variaram entre as espécies e tratamentos, atingindo incrementos de matéria seca de até 800% em *Colvillea*.