

DESENVOLVIMENTO E UTILIZAÇÃO DE ESPÉCIES DE BAMBU CULTIVADAS NA UNESP DE BAURU

¹Marco A. R. Pereira (pereira@feb.unesp.br), ²Mario Tomazello F^o (mtomazel@usp.br)

¹Universidade Estadual Paulista - Unesp

Departamento de Engenharia Mecânica- Av. Luiz E. Coube 14-01 Bauru-SP cep. 17033-360

²Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/USP

Departamento de Ciências Florestais - Av. Pádua Dias 11, Cx Postal 09, Piracicaba-SP,13418-900

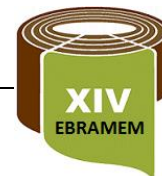
RESUMO: O cultivo de espécies de bambu foi iniciado no verão de 1994 com a introdução de espécies de interesse tecnológico e comercial. A introdução de espécies é parte do “Projeto Bambu”, iniciado em 1990, que visa pesquisar a adaptação de espécies, a produção de mudas e colmos, o processamento destes e sua utilização na confecção de produtos e estruturas. Os dados de manejo, desenvolvimento e produção do bambu são escassos em nosso meio, sendo essencial este estudo para viabilizar sua introdução. Sendo o bambu uma cultura anual, faz-se necessário o manejo adequado de seus colmos para o melhor aproveitamento e desenvolvimento de suas características físicas e mecânicas. Dados de manejo e desenvolvimento de moitas das espécies *Dendrocalamus asper*, *Guadua angustifolia* e *G. chacoensis* foram obtidos anualmente, envolvendo o número de colmos e suas dimensões altura e diâmetro. Os resultados mostram, através do manejo adotado ao longo de 20 anos de plantio, uma boa adaptação e produção destas espécies relativamente às condições locais. A produção anual de colmos tem sido utilizada no desenvolvimento de produtos artesanais e/ou processados, mobiliários e estruturas leves como forma de mostrar a versatilidade e o potencial do material, incluindo e estendendo seu uso à agricultura familiar.

Palavras Chave: bambu, espécies, design, manejo, utilização.

DEVELOPMENT AND USE OF BAMBOO SPECIES GROWN AT UNESP OF BAURU

ABSTRACT: The cultivation of bamboo species was initiated in the summer of 1994 with the introduction of species of technological and commercial interest. The introduction of species is part of the "Bamboo Project", initiated in 1990, which aims to research the adaptation of species, seedling and culms production, processing and use of this culms in the manufacture of products and structures. Data management, development and production of bamboo are rare in our country, this study is essential to enable its introduction. Being bamboo an annual crop, it is necessary to the proper management of their culms for better utilization and development of their physical and mechanical characteristics. Data management and development of clumps of species *Dendrocalamus asper*, *Guadua angustifolia* and *G. chacoensis* were annually obtained, involving the number of culms and their height and diameter dimensions. The results show by over 20 years of planting, a good adaptation and production of these species for local handling conditions. The annual production of culms has been used in the development of handcraft or processed products, furniture and lightweight structures as a way to show the versatility and potential of the material, including and extending its use to family farming.

Keywords: bamboo, species, design, management, utilization



1. INTRODUÇÃO

Com o crescente desmatamento e a pressão sobre as florestas tropicais e as áreas de reflorestamento, torna-se cada vez mais necessária a busca por materiais e soluções alternativas capazes de atenuar em parte este processo. A cultura do bambu, embora seja milenar, tem sua utilização e pesquisa, em sua maioria, restritos aos países orientais, sendo que ultimamente uma maior atenção vem sendo dedicada a esta cultura no ocidente.

Atualmente, pode-se considerar que os problemas ecológicos devem condicionar cada vez mais o desenvolvimento, os processos industriais e a forma de ocupação dos assentamentos humanos em âmbito global. Assim, a busca por materiais renováveis e fontes energéticas não convencionais tem-se convertido em uma prioridade mundial, SALEME E VIRUEL (1995).

Historicamente o bambu tem acompanhado o desenvolvimento do ser humano, fornecendo alimento, abrigo, calor e uma infinidade de outros itens. hoje em dia continua sendo muito utilizado, especialmente na Ásia, onde contribui para as necessidades de sobrevivência de mais de um bilhão de pessoas, SASTRY (1999).

Nos últimos anos, tem havido uma intensificação do uso da matéria prima em diversas áreas industriais, tais como: alimento, celulose e papel, engenharia, química e produtos a base de bambu laminado colado. Muito embora o bambu seja utilizado e estudado à séculos nos países orientais, China Bamboo Research Center-CBRC (2001), destaca que a partir dos anos 80 tem havido uma intensificação do uso do bambu em diversas áreas industriais, destacando alimento, papel, engenharia, química e produtos a base de bambu processado (madeira de bambu) que podem substituir/evitar o corte e uso de florestas tropicais, destacando entre outros, produtos como carvão, carvão ativado, palitos, chapas, painéis, produtos a base de bambu laminado colado (BLaC), esteiras, compósitos, chapas de fibra orientada (osb), componentes para construção/habitação e indústria moveleira, entre outros. Na china são pesquisados e fabricados (industrializados) diversos produtos à base de bambu tais como: pisos, forros, lambris, móveis, chapas de tiras e laminados para assoalho, cortinas, chapas de aglomerado e chapas entrelaçadas como formas para concreto (compensado de bambu), QISHENG e SHENXUE (2001).

Por se tratar de uma planta predominantemente tropical, perene, renovável e que produz colmos anualmente sem a necessidade de replantio, o bambu apresenta um grande potencial agrícola e com excelentes características físicas, químicas e mecânicas. Pode ser utilizado em reflorestamentos, na recomposição de matas ciliares, como protetor e regenerador ambiental, como ainda ser empregado em diversas aplicações ao natural ou após sofrer um adequado processamento. Porém o bambu ainda é pouco utilizado, quer seja pelo desconhecimento de suas espécies, de suas características e de suas aplicações, quer seja devido à falta de pesquisas específicas e à ineficiente divulgação das informações disponíveis. Nos últimos anos, no entanto, o bambu como matéria-prima fibrosa de natureza ligno-celulósica, vem se valorizando em decorrência de suas grandes possibilidades agrônômicas e tecnológicas. Por outro lado, a crescente escassez e valorização das espécies arbóreas (madeiras), têm contribuído para pesquisas visando o uso do bambu em diversas aplicações, PEREIRA E BERALDO (2007).

Embora não se pense no bambu como uma solução exclusiva para os problemas relacionados ao meio ambiente e/ou à diminuição acentuada dos recursos florestais, ele pode ser considerado como uma alternativa de baixo custo a ser estudado. A exploração da cultura do bambu e sua cadeia produtiva podem beneficiar o meio ambiente, gerar renda e emprego e, desta forma, contribuir para fixar o homem ao campo. Em termos de produção pode servir a uma ampla gama de negócios, desde o pequeno artesanato local, até grandes empreendimentos. A cultura do bambu é condizente com preceitos de sustentabilidade, já que pode ser rapidamente implementada e explorada no campo e, se manejado de maneira