



*Florestas*

DOCUMENTOS, 38

ISSN 1517-536X

**CARACTERÍSTICAS DA MADEIRA DE ALGUMAS  
ESPÉCIES DE EUCALIPTO PLANTADAS  
NO BRASIL**

José Carlos Duarte Pereira  
José Alfredo Sturion  
Antonio Róyei Higa  
Rosana Clara Victória Higa  
Jarbas Yukio Shimizu

Colombo, PR



Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

**Embrapa Florestas**

Estrada da Ribeira km 111 - Caixa Postal 319

83411-000 - Colombo, PR Brasil

Fone: (0\*\*41) 666-1313

Fax: (0\*\*41) 666-1276

E-mail: sac@cnpf.embrapa.br

Tiragem: 500 exemplares

**Comité de Publicações:**

Américo Pereira de Carvalho, Antônio Carlos de S. Medeiros, Edilson Batista de Oliveira, Erich Gomes Schaitza, Honorino Roque Rodigheri, Jarbas Yukio Shimizu, José Alfredo Sturion, Moacir José Sales Medrado (Presidente), Patricia Póvoa de Mattos, Rivail Salvador Lourenço, Sérgio Ahrens, Susete do Rocio C. Penteado.

**Revisão gramatical:** Elly Claire Jansson Lopes

**Normalização:** Carmem Lúcia Cassilha Stival e Lidia Woronkoff

---

PEREIRA, J.C.D.; STURION, J.A.; HIGA, A.R.; HIGA, R.C.V.; SHIMIZU, J.Y. Características da madeira de algumas espécies de eucalipto plantadas no Brasil. Colombo: *Embrapa Florestas*, 2000. 113p. (*Embrapa Florestas*, Documentos, 38).

1. Tecnologia da madeira. 2. Eucalyptus. I. Título. II. Série.

CDD 674.1

---

Embrapa, 2000

Produção:

ÁREA DE COMUNICAÇÕES E NEGÓCIOS

Supervisor: Miguel Hałski

LAYOUT DA CAPA:

Vera Lucia B. Eifler

COMPOSIÇÃO E DIAGRAMAÇÃO

Cleide da Silva Neto Fernandes de Oliveira

IMPRESSÃO

Gráfica Radial - Fone: 333-9593

Jul./2000

## APRESENTAÇÃO

O gênero *Eucalyptus* é conhecido por sua grande variabilidade genética. São centenas de espécies com propriedades físicas e químicas tão diversas que fazem com que os eucaliptos sejam usados para as mais diversas finalidades. Mesmo dentro de uma mesma espécie, propriedades podem variar marcadamente, fazendo com que determinadas progênies ou procedências sejam apropriadas para um determinado processo industrial e que outras sejam totalmente inúteis.

Portanto, é importante conhecer a variabilidade de populações de eucalipto para que se possa utilizar corretamente a espécie e melhorá-la geneticamente.

A Embrapa possui hoje uma coleção magnífica de diversas espécies de *Eucalyptus*, plantadas em diversos locais do país, na forma de bancos de conservação, testes de progênie e procedência e áreas de produção de sementes. O que torna a coleção mais magnífica é o conhecimento de suas propriedades físicas e químicas.

Este documento apresenta resultados de pesquisas básicas, desenvolvidas no Laboratório da Madeira da *Embrapa Florestas*, em apoio a programas de melhoramento genético e de introdução de espécies de eucalipto no Brasil.

Vitor Afonso Hoeflich  
Chefe Geral da Embrapa Florestas

## Sumário

Características da madeira de algumas espécies de eucalipto plantadas no Brasil .....	9
Espécie: <i>Eucalyptus alba</i> Reinw. ex Blume .....	17
Espécie: <i>Eucalyptus benthamii</i> Maid. & Camb .....	19
Espécie: <i>Eucalyptus botryoides</i> Smith .....	21
Espécie: <i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh. var. <i>obtusa</i> Blakley .....	23
Espécie: <i>Eucalyptus citriodora</i> Hook. ....	29
Espécie: <i>Eucalyptus cloeziana</i> F. Muell. ....	30
Espécie: <i>Eucalyptus dalrympleana</i> Maiden subsp. <i>dalrympleana</i> .....	32
Espécie: <i>Eucalyptus deanei</i> Maiden .....	35
Espécie: <i>Eucalyptus denticulata</i> I. Cook & Ladiges .....	41
Espécie: <i>Eucalyptus dunnii</i> Maiden .....	43
Espécie: <i>Eucalyptus fastigata</i> Deane & Maiden .....	47
Espécie: <i>Eucalyptus globulus</i> Labill. subsp. <i>bicostata</i> (Maiden et al.) Kirkpatr. ....	51
Espécie: <i>Eucalyptus grandis</i> Hill ex Maiden .....	55
Espécie: <i>Eucalyptus maculata</i> Hook. ....	63
Espécie: <i>Eucalyptus microcorys</i> F. Muell. ....	64
Espécie: <i>Eucalyptus nitens</i> (Deane & Maiden) Maiden .....	65
Espécie: <i>Eucalyptus nova-anglica</i> Deane et Maiden .....	76
Espécie: <i>Eucalyptus obliqua</i> L' Hér. ....	77
Espécie: <i>Eucalyptus pellita</i> F. Muell. ....	78
Espécie: <i>Eucalyptus pilularis</i> Smith .....	81
Espécie: <i>Eucalyptus propinqua</i> Deane & Maiden var. <i>propinqua</i> .....	82
Espécie: <i>Eucalyptus regnans</i> F. Muell. ....	84
Espécie: <i>Eucalyptus saligna</i> Smith .....	86
Espécie: <i>Eucalyptus seeana</i> Maiden .....	93
Espécie: <i>Eucalyptus tereticornis</i> Smith .....	95
Espécie: <i>Eucalyptus urophylla</i> S. T. Blake .....	99
Espécie: <i>Eucalyptus viminalis</i> Labill. ....	100
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	111

# CARACTERÍSTICAS DA MADEIRA DE ALGUMAS ESPÉCIES DE EUCALIPTO PLANTADAS NO BRASIL.

José Carlos Duarte Pereira<sup>1</sup>  
José Alfredo Sturion<sup>2</sup>  
Antônio Roney Higa<sup>3</sup>  
Rosana Clara Victoria Higa<sup>4</sup>  
Jarbas Yukio Shimizu<sup>5</sup>

## INTRODUÇÃO

A introdução do gênero *Eucalyptus*, no Brasil, ocorreu no início do século XIX, com evidências de que as primeiras árvores teriam sido plantadas em 1825, no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Até o início deste século, o eucalipto foi plantado com a finalidade de ornamentação ou para servir de quebra-ventos, pelo seu extraordinário desenvolvimento. Todavia, o responsável pela introdução de plantações econômicas foi o silvicultor Edmundo Navarro de Andrade, depois de estudar várias espécies nativas - como peroba, cabreúva, jequitibá, jacarandá-paulista, pinheiro-do-paraná e cedro - e outras exóticas, como *Eucalyptus globulus*, implantado com sementes trazidas de Portugal. Naquele ensaio, desenvolvido entre 1904 e 1909 no Horto de Jundiá-SP, o eucalipto se destacou de tal forma que a então Companhia Paulista de Estradas de Ferro, hoje Ferrovia Paulista S.A. - FEPASA, optou pelas espécies desse gênero para produzir lenha para suas locomotivas.

De 1909 a 1966, quando passou a vigorar a Lei 5.106 dos incentivos fiscais ao reflorestamento, haviam sido plantados 470.000 hectares de eucalipto em todo o Brasil, 80% dos quais situavam-se no Estado de São

---

<sup>1</sup> Eng. Agrônomo, Doutor, CREA n° 41.777-D, Pesquisador da Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

<sup>2</sup> Eng. Florestal, Doutor, CREA n° 47.623, Pesquisador da Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

<sup>3</sup> Eng. Florestal, Doutor, CREA n° 52.583-D, Professor - Universidade Federal do Paraná.

<sup>4</sup> Eng. Agrônomo, Doutora, CREA n° 93017/D, Pesquisadora da Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

<sup>5</sup> Eng. Florestal, Doutor, CREA n° 26763/D, Pesquisador da Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

Paulo. A partir de então, até o ano de 1986, apenas com incentivos fiscais, foram plantados 3,2 milhões de hectares. Em 1987, foram abolidos tais incentivos. Contudo, a tecnologia desenvolvida neste período encontra-se fortalecida e completamente absorvida pelas indústrias florestais.

A madeira de eucalipto tem-se prestado a uma série de finalidades. Além dos usos tradicionais, como lenha, estacas, moirões, dormentes, carvão vegetal, celulose e papel, chapas de fibras e de partículas, há uma forte tendência em utilizá-la, também, para usos mais nobres, como fabricação de casas, móveis e estruturas, especialmente nas regiões Sudeste e Sul, carentes de florestas naturais.

O gênero *Eucalyptus* compreende um grande número de espécies, com madeiras de características físico-mecânicas e estéticas bastante diferenciadas, o que permite a substituição de várias espécies latifoliadas nativas. No entanto, poucas espécies têm sido plantadas em escala comercial.

Dois estratégias podem ser empregadas quando o objetivo é produzir madeira de alta qualidade. A primeira, mais utilizada até hoje, consiste em melhorar geneticamente a qualidade da madeira das espécies mais plantadas, como *Eucalyptus grandis* e *E. saligna*. A segunda alternativa é a identificação de espécies produtoras de madeira de características satisfatórias para o uso que se pretende, com programas posteriores destinados a aumentar a produtividade.

Este trabalho teve o propósito de caracterizar a madeira de algumas espécies e procedências do gênero *Eucalyptus*, plantadas experimentalmente nas regiões Sudeste e Sul, como subsídio para a definição de estratégias de melhoramento e de planejamento da produção. As amostras foram coletadas em experimentos implantados pelo Convênio PRODEPEF/IBDF/BRA45, localizados nas Florestas Nacionais de Capão Bonito-SP, Irati-PR, São Francisco de Paula-RS, no Posto de Fomento de Pelotas-RS do IBAMA (ex-IBDF), assim como na CODEVASF- Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco, no Centro Nacional de Pesquisa de Florestas - EMBRAPA, na COAMO - Cooperativa Agrícola Mourãoense e na empresa Trombini Florestal. Envolveu esforços e recursos da extinta COALBRA - Coque e Álcool da Madeira S/A, da COAMO - Cooperativa Agrícola Mourãoense, da empresa Trombini Florestal, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, da Embrapa Amazônia Oriental e *Embrapa Florestas*, ambos da EMBRAPA.