



Florestas

O Boletim de Pesquisa Florestal é publicado semestralmente pela *Embrapa Florestas*. Destina-se à divulgação de trabalhos técnico-científicos originais, inéditos, resultantes de pesquisas ligadas à floresta e conservação ambiental.

ISSN 1517-6371

COMITÊ DE PUBLICAÇÕES DA EMBRAPA FLORESTAS 1999/2000

Helton Damin da Silva - **Presidente**
Guiomar Moreira de Souza Braguinha - **Secretária Executiva**

Normalização Bibliográfica
Lidia Woronkoff
Carmen Lucia Cassilha Stival

Membros

Jarbas Yukio Shimizu	Sergio Ahrens
Moacir José Sales Medrado	Rivail Salvador Lourenço
Edilson Batista de Oliveira	Antonio Carlos de S. Medeiros
Susete do Rocio C. Penteado	Honorino Roque Rodigheri
Erich Gomes Schaitza	Américo Pereira de Carvalho
Patrícia Póvoa de Mattos	José Alfredo Sturion

COMITÊ EDITORIAL TEMPORÁRIO DA EMBRAPA FLORESTAS 1999

Jarbas Yukio Shimizu	Sergio Ahrens
José Elidney Pinto Junior	Celso Garcia Auer

Indexado por:

Forestry Abstracts, Agroforestry Abstracts, CAB, Agrícola, Tree CD

Copyright *Embrapa*/1999

Permite-se a reprodução desde que indicada a fonte.

Pede-se permuta
Exchange desired

Se solicita en canje
On demande d'échange

BOLETIM DE PESQUISA FLORESTAL

NÚMERO 39

JULHO/DEZEMBRO, 1999

CAPA: Foto superior esquerda: seca de ponteiro em *Eucalyptus grandis*; Foto inferior esquerda: *Ctenarytaina spatulata*, adulto; Foto direita: ucuúba (*Virola surinamensis*).

COVER: Top left: tip dryback in *E. grandis*; Bottom left: adult *Ctenarytaina spatulata*; Right: ucuúba (*Virola surinamensis*).

SUMÁRIO/CONTENTS

ARTIGOS/ARTICLES

Relação hipsométrica para quatro espécies florestais em plantio homogêneo e em diferentes idades na Amazônia Ocidental./Hypsometrical relation for four forest tree species in monocultural system and in different ages in Western Amazônia. Azevedo, C.P. de; Muroya, K.; Garcia, L.C.; Lima, R.M.B. de; Moura, J.B. de; Neves, E.J.M.	5
Efeito de fungicidas aplicados nas sementes, na emergência de plântulas de erva-mate (<i>Ilex paraguariensis</i> St. Hil.)./Effect of fungicides on "erva-mate" (<i>Ilex paraguariensis</i> St. Hilaire) plantlets emergence. Grigoletti Junior, A.; Zanon, A.; Auer, C.G.; Fowler, J.A.P.	31
Associação de <i>Ctenarytaina spatulata</i> e de teores de magnésio foliar com a seca de ponteiros de <i>Eucalyptus grandis</i> ./Association of <i>Ctenarytaina spatulata</i> and foliar magnesium contents with the occurrence of tip dryback in <i>Eucalyptus grandis</i> . Santana, D.L. de Q.; Andrade, F.M. de; Bellote, A.F.J.; Grigoletti Junior, A.	41
Efeitos de características do solo sobre a capacidade produtiva de <i>Pinus taeda</i> ./Effects of soil characteristics on the productive capacity of <i>Pinus taeda</i> . Carvalho, A.P. de; Menegol, O.; Oliveira, E.B. de; Machado, S. do A.; Potter, R.O.; Fasolo, P.J.; Ferreira, C.A.; Bartoszeck, A.	51
Importância da estrutura da superfície foliar na interação <i>Phytophthora capsici</i> - <i>Hevea brasiliensis</i> ./Surface structure of rubber leaf related to the interaction <i>Phytophthora capsici</i> - <i>Hevea brasiliensis</i> . Santos, A.F. dos; Matsuoka, K.; Maffia, L.A.; Alfenas, A.C. ...	67
Uso de casca de <i>Pinus</i> e lodo biológico como substrato para produção de mudas de <i>Pinus taeda</i> ./Use of pine bark and biologic sludge in the production of substrates for <i>Pinus taeda</i> seedlings. Maia, C.M.B.F.	81
Avaliação de procedências e progênies de liquidambar da América Central, do México e dos Estados Unidos, em Agudos, Brasil./Assesment of sweetgum provenances and progenies from Central America, Mexico, and the United States, in Agudos, Brazil. Shimizu, J.Y.; Spir, H.Z.	93

Estimativa de parâmetros genéticos em progênieis de meio-irmãos de pupunheira./ Estimates of genetic parameters in peach palm half-sib families. Farias Neto, J.T. de	109
Efeito de níveis de potássio sobre a produtividade de erva-mate (<i>Ilex paraguariensis</i> St. Hil.) no município de Ivaí, PR./Effects of levels of potassium fertilization on erva-mate (<i>Ilex paraguariensis</i> St. Hil.) productivity in Ivaí, PR, Brazil. Lourenço, R.S.; Medrado, M.J.S.; Dalzoto, D.N.	119

NOTAS TÉCNICAS/TECHNICAL NOTES

Capacidade de rebrota e de enraizamento de <i>Eucalyptus benthamii</i> ./Coppicing and rooting ability of <i>Eucalyptus benthamii</i> . Graça, M.E.C.; Shimizu, J.Y.; Tavares, F.R.	135
<i>Ctenarytaina eucalypti</i> (Maskell, 1890) (Hemiptera, Psyllidae) em eucaliptos no Brasil./ <i>Ctenarytaina eucalypti</i> (Maskell, 1890) (Hemiptera, Psyllidae): Another pest introduced in Brazil. Santana, D.L.Q.; Iede, E.T.; Penteado, S.R.C.; Burckhardt, D.	139

HYSOMETRICAL RELATION FOR FOUR FOREST TREE SPECIES IN MONOCULTURAL SYSTEM AND IN DIFFERENT AGES IN WESTERN AMAZONIA

ABSTRACT

This study is based on data obtained in two trials originally established for the comparative evaluation of the growing performance of several native species of the Amazon region. These trials, identified as "Pleno Sol I" and "Pleno Sol II", were established in January, 1992, and March, 1993, respectively, in the experimental station of the Western Amazon Agroforestry Research Center (CPAA), located in the highway AM-010, km 29, close to Manaus, State of Amazonas, Brazil. For both trials, a completely randomised block design was chosen, with plots of 25 trees spaced of 3.0 x 3.0 m, and four replicates. Four species were considered in the present study: a) "andirola" (*Carapa guianensis*) Pleno Sol I; b) "sumaúma" (*Ceiba pentandra*); c) "ucuúba" (*Virola surinamensis*); and d) "ipê-rosa" (*Tabebuia heptaphylla*) Pleno Sol II. Initially, the best model to represent the height-dbh relationship for all species and ages was selected by testing 11 mathematical equations. Secondly, the possibility of using only one equation for all ages and species was examined. Results indicated that, among all models analysed, the best fit, for all species and ages, was obtained with the model $\frac{D}{\sqrt{H}} = \beta_0 + \beta_1 \cdot D$. The height/dbh ratio changes

with age so that it was not possible to develop, for a single species, a common equation for all ages. Conclusions were based on results of statistical significance tests applied to the regression coefficients as well as through the visual analysis of the distribution of residuals.

KEY WORDS: hypsometric relation, height, diameter, native tree species and age.

1. INTRODUÇÃO

Em inventários florestais são comumente medidos os diâmetros de todas as árvores da parcela e a altura de parte delas. O conjunto desses dados é então utilizado para estabelecer uma relação de regressão da altura em função do diâmetro, a qual será usada para estimar as alturas das