

São 3 as principais funções da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

**Proteção da Biodiversidade
Desenvolvimento Sustentável
Conhecimento Científico**

realização:

**CONSELHO NACIONAL DA RESERVA
DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA**

Rua do Horto 931 - Instituto Florestal
São Paulo-SP - CEP: 02377-000
Fax: (011) 62318555 r. 2044/2138
e-mail: cnrbma@uol.com.br - rbma@iflorestsp.br
<http://www.unicamp.br/nipe/rbma>

apoio:



SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE



GOVERNO DO ESTADO DE
SÃO PAULO
CUIDANDO DE GENTE



MAB
Programa MaB
"O Homem e a Biosfera"



SÉRIE CIÊNCIA E PESQUISA

Caderno nº 20

2ª. Edição



ÁRVORES GIGANTESCAS DA TERRA E AS MAIORES ASSI- NALADAS NO BRASIL

Alceo Magnanini
Cristina Magnanini

Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica



SÉRIE 1 - CONSERVAÇÃO E ÁREAS PROTEGIDAS

- Cad. 01 - A Questão Fundiária
- Cad. 18 - SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação

SÉRIE 2 - GESTÃO DA RBMA

- Cad. 02 - A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
- Cad. 05 - A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado de São Paulo
- Cad. 06 - Avaliação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
- Cad. 09 - Comitês Estaduais da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

SÉRIE 3 - RECUPERAÇÃO

- Cad. 03 - Recuperação de Áreas Degradadas da Mata Atlântica
- Cad. 14 - Recuperação de Áreas Florestais Degradadas Utilizando a Sucessão e as Interações planta-animal
- Cad. 16 - Barra de Mamanguape

SÉRIE 4 - POLÍTICAS PÚBLICAS

- Cad. 04 - Plano de Ação para a Mata Atlântica
- Cad. 13 - Diretrizes para a Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica
- Cad. 15 - MATA ATLÂNTICA - Ciência, conservação e políticas - Workshop científico sobre a Mata Atlântica
- Cad. 21 - Estratégias e Instrumentos para a Conservação, Recuperação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica

SÉRIE 5 - ESTADOS E REGIÕES DA RBMA

- Cad. 08 - A Mata Atlântica do Sul da Bahia
- Cad. 11 - A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Rio Grande do Sul
- Cad. 12 - A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica em Pernambuco
- Cad. 22 - A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro

SÉRIE 6 - DOCUMENTOS HISTÓRICOS

- Cad. 07 - Carta de São Vicente - 1560
- Cad. 10 - Viagem à Terra Brasil

SÉRIE 7 - CIÊNCIA E PESQUISA

- Cad. 17 - Bioprospecção
- Cad. 20 - Árvores Gigantescas da Terra e as Maiores Assinaladas no Brasil

SÉRIE 8 - MaB-UNESCO

- Cad. 19 - Reservas da Biosfera na América Latina

Caderno nº. 20

ÁRVORES GIGANTESCAS DA TERRA E AS MAIORES ASSINALADAS NO BRASIL

Alceo Magnanini- Engº. Agrônomo. Assessor da Presidência - Instituto Estadual de Florestas - RJ

Cristina Magnanini, Bióloga. Mestranda em Ciências Ambientais - Universidade Federal Fluminense - RJ.



Spix e Martius



Cadernos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

Série: CIÊNCIA E PESQUISA

Editor: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

Conselho Editorial: José Pedro de Oliveira Costa, Clayton Ferreira Lino e João L. R. Albuquerque

Normalização técnica e edição de texto: Ivaniza Alcântara Anderson Duffles Andrade

Editores e criação: Elaine Regina dos Santos

Ficha Catalográfica:

381 Magnanini, Alceo.
M176a Árvores gigantescas da terra e as maiores
assinaladas no Brasil/ Alceo Magnanini e Cristina
Magnanini.- São Paulo: CNRBMA, 2002.
(Série Ciência e Pesquisa, nº. 2)

1. Botânica. 2. Mata Atlântica - Árvores gigantescas. 3.
Meio-ambiente. I. Magnanini, Cristina. II. Título. III. Série.

Endereço do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera:
Rua do Horto, 931 - Casa das Reservas da Biosfera
02377-000 - São Paulo - SP - Brasil - Tel/Fax: 0xx11 62318555 r. 244/338

É uma publicação do
Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica,
com o patrocínio do Ministério do Meio Ambiente através da Secretaria de
Biodiversidades e Florestas, UNESCO-MaB, Secretaria de Estado do Meio Ambiente
do Estado de São Paulo - SMA

Impressão: CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental

**Autoriza-se a reprodução total ou parcial
deste documento desde que citada a fonte**

São Paulo
Fevereiro 2003

ÁRVORES GIGANTESCAS DA TERRA E AS MAIORES ASSI- NALADAS NO BRASIL

Alceo Magnanini
Cristina Magnanini

Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica



A Clayton F. Lino

Este é o segundo caderno da Série Ciência e Pesquisa, o qual temos grande satisfação em editá-lo pela preciosidade das informações sobre um assunto tão importante e misterioso que envolve a grandiosidade das nossas florestas.



Arquiteto, nascido em Franca-SP, tem especialização em Patrimônio Ambiental Urbano e Manejo de Áreas Naturais Protegidas.

Atualmente é Presidente do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (Programa MaB/UNESCO).

Com vasta experiência no campo ambiental ocupou diversos cargos em órgãos governamentais, especialmente na Secretaria do Meio Ambiente e no Instituto Florestal de São Paulo, onde foi Diretor Geral tendo criado e implantado várias Unidades de Conservação. É membro fundador e conselheiro de várias Organizações não Governamentais, destacando-se a Fundação SOS Mata Atlântica, onde foi Vice-Presidente e a Sociedade Brasileira de Espeleologia, onde ocupou a presidência por dois mandatos.

Como espeleólogo já explorou cerca de 500 cavernas no Brasil e no Exterior tendo publicado 3 livros e inúmeros artigos sobre o assunto. Fotógrafo profissional possui acervo de mais de 15 mil fotos sobre Patrimônio Natural e Cultural, diversas publicações e foi fotógrafo da 1ª expedição Brasileira à Antártida (Barão de Teffe 82-83)

Atuando como ambientalista se destaca no campo das políticas públicas no Brasil.

SUMÁRIO:

	Pág.
APRESENTAÇÃO	9
1 ARVORES GIGANTESCAS: OS RECORDES MUNDIAIS	11
2 A POSIÇÃO DO BRASIL	13
3 AS GRANDES ÁRVORES DA MATA ATLÂNTICA	21
4 AS MAIORES ÁRVORES BRASILEIRAS	25
FONTES BIBLIOGRÁFICAS CITADAS	43



APRESENTAÇÃO

Será que nunca existiram árvores gigantescas no Brasil? Onde estão ou estiveram as mais grossas e mais altas árvores da nossa terra? Em geral se desconhece que tenham existido e até se desconfia de quem delas dê notícias. Será que nunca existiram árvores maiores, muito maiores, do que aquelas que a quase totalidade dos brasileiros considera hoje como grandes árvores e que apenas são vistas em alguns logradouros públicos?

Tradicionalmente, nossa comunidade não se caracteriza pela preocupação em preservar sua memória histórica. Embora saibamos que a memória do nosso povo - como, aliás, a de quase todos os povos -, é muito curta e volátil, não podemos concordar em ignorar comodamente nosso passado.

A presente publicação procura resgatar parte daquelas lembranças que vão esmaecendo com o tempo. A oportunidade de tornar pública esta pesquisa é preciosa, na medida em que constitui um ponto inicial de onde outros pesquisadores, biólogos, botânicos e interessados no assunto, poderão partir para novos estudos. Cumprirá também o papel de transmitir informações às equipes que batalham pela preservação da Mata Atlântica nos diversos estados do Brasil, sobre um assunto que dificilmente poderia ser estudado sem que houvesse uma base, fruto de muitos anos de trabalho e experiência.

Este trabalho é fruto de um "mutirão" da família Magnanini, peneirando e recuperando as esparsas e poucas informações acaso existentes em meio a um cipoal de textos em livros,



revistas, boletins, anais, relatórios e anotações do vasto universo bibliográfico. O esforço realizado foi semelhante à garimpagem de diamantes e, efetivamente, na maioria do tempo e das vezes, depois de consultar coleções inteiras de periódicos científicos, não se chegava a nenhuma informação.

Como está ressaltado no texto, hoje em dia a triste realidade é que, no vasto território nacional, com exceção de algumas áreas da Amazônia, as alterações ambientais provocadas pelo homem durante os últimos quinhentos anos simplesmente eliminaram as maiores árvores do Brasil. No entanto, a pesquisa revela que das 169 espécies botânicas apresentadas, 84 pertencem à Mata Atlântica.

*Denise Marçal Rambaldi
Diretora Executiva da
Associação Mico Leão Dourado
Reserva Biológica de Poço das Antas
Silva Jardim - RJ*

1 ÁRVORES GIGANTESCAS: OS RECORDES MUNDIAIS

Cada ser vivo tem o tamanho e a duração de vida que são determinados pelo patrimônio genético que possui e também pelas condições ecológicas do ambiente onde vive (água, ar, clima, nutrientes, competição biológica, etc.), além de eventuais acidentes. Os mais gigantescos e idosos indivíduos vivos que existem na superfície da Terra são vegetais e são árvores.

Acredita-se que as maiores e mais altas árvores do Planeta são coníferas, pertencentes à família botânica *Taxodiaceae*, e se localizam no oeste dos Estados Unidos da América do Norte, na costa da Califórnia, onde ocorrem duas espécies botânicas:

- *Sequoia sempervirens* (D. Don,) Endl., chamada popularmente “sequóia”, ou “redwood”, com o recorde oficial de 109 metros de altura e mais de oito metros de diâmetro, com medidas feitas em uma árvore do Humboldt Redwood State Park, no norte da Califórnia. Porém, observe-se que, em 1966, a Califórnia University já tinha medido uma árvore com 112 metros de altura em Founder’s Grove, no mesmo parque. Considere-se, ainda, que a apelidada “Founder’s-Tree”, situada em Dyerville Flat, possuía 110 metros de altura antes de acontecer a queda acidental do seu topo [36]. No entanto, estes dois últimos exemplares, embora assinalados e constantes de bibliografia, não foram oficialmente reconhecidos como recordes nos Estados Unidos.



- *Sequoiadendron gigantea* (Lindl.) Buchholtz, conhecida como “giant-sequoia” ou “bigtree” ou “sierra-redwood”, com o recorde mundial de 121 metros de altura e mais de nove metros de diâmetro, com medidas feitas em 1841 em uma árvore situada em Calaveras Grove [36]. Estudos recentes estimaram que essas árvores gigantes podem ter cerca de 4.000 anos de idade. Sabe-se também que, para obter uma amostra que pudesse ser exibida na exposição de Nova Iorque, aos incrédulos que duvidavam das narrativas, resolveram cortar um desses gigantes e, para isso, quatro lenhadores hábeis trabalharam 22 dias, até derrubar uma imensa árvore e extrair a desejada amostra. Consta que essa árvore tinha o diâmetro de 10,60 metros em madeira pura e a espessura da casca alcançava 0,60 metro. Mais tarde decidiram montar a casca de um desses gigantes, que foi exibida na Feira Mundial de Chicago em 1893. Uma outra casca imensa, que media 110 metros de altura e tinha o diâmetro de quase nove metros, foi posteriormente vendida para a Europa por mil dólares [35].



Exemplar de *Sequoiadendro gigantea*, giant-sequoia ou big-tree, da Costa da Califórnia. A casca foi montada em 1893 na Feira Mundial de Chicago. Foto do Livro National Parks of the West - Editors of Sunset Books - Menlo Park, California, 1972.

Para a mais alta árvore latifoliada (ou não-conífera), o recorde mundial anotado é da espécie *Eucalyptus regnans* F. Mueller, popularmente chamada de “eucalipto”, da família botânica *Myrtaceae*. Um exemplar dessa espécie apresentou 105 metros de altura, medidos na Austrália ocidental, não havendo menção do diâmetro [38]. Conta-se, mas não existem anotações a respeito, que os primeiros colonizadores brancos da Austrália haviam encontrado eucaliptos com mais de 130 metros de altura.

Quanto à mais alta árvore tropical, o recorde mundial oficial pertence à espécie *Koompassia excelsa* Taub., popularmente chamada “tualang”, “tupang” ou “sialang”, da família botânica *Leguminosae*, com medição feita na Indo-Malásia em 1902, registrando 84 metros de altura, porém sem menção de seu diâmetro [37].

Embora com alturas modestas entre 15 e 20 metros, na África foram medidos, com diâmetros de até nove (9) metros, alguns exemplares da espécie *Adansonia digitata* (L.), o conhecido “baobá”, da família botânica *Bombacaceae*.

2 A POSIÇÃO DO BRASIL

No Brasil, que só passou a ser conhecido na Europa após o ano 1500 d.C., as citações sobre árvores gigantes são escassas e vagas. Diversos cronistas, viajantes ou estudiosos, por vezes, fizeram referências a árvores colossais, porém esses relatos em geral não contemplam dados numéricos.

Uma notável exceção à carência de testemunhos gabaritados foi o relato de MARTIUS [40] que, em sua obra de 1840-1869, “*Tabulae Physiognomicae Explicatae*”, escreveu em latim os trechos abaixo transcritos, graças à tradução feita pelo botâ-



nico P. CARAUTA, com as devidas conversões para o sistema métrico, feitas por nós.

“...Os índios gritavam: *AIQUE CAAETÊ* (“esta é a verdadeira floresta primitiva”). Havia uma certa obscuridade e, por outro lado, um frio saudável, por causa das imensas árvores de copas altíssimas e entrelaçadas de tal maneira que a entrada de luz solar nas camadas inferiores da mata encontrava dificuldades de acesso. No plano inferior (parte basal), o caule assemelhava-se a um muro, perto do qual as árvores inferiores pareciam anãs e raras eram as plantas herbáceas e arbustivas. Aquelas árvores gigantes mostravam-se como que invejosas das outras plantas e não cediam lugar para que elas crescessem, pois sua copas altíssimas, chegando quase a 100 pés [30 metros] de altura, retiravam a luz e o calor necessário ao vigor das plantas menores. As três árvores gigantes me pareciam ser da mesma espécie...”

“...Dessas enormes árvores partiam da base longas raízes horizontais, externas e entumescidas, o que atesta a idade avançada dessas árvores. Pode-se avaliar com certeza que esses caules de formas cilíndricas se erguiam até uma altura de vinte pés [6 metros]. A base lenhosa apresentava parte plana e parte convexa e se estendia por uma grande área formando como que um assoalho de raízes lenhosas. Tais raízes, oriundas de árvores diferentes, quase chegavam a se unir no solo, entrelaçando-se. A copa da árvore chegava a compreender um círculo de 115 pés [35 metros], mas de forma irregular, pois de um lado atingia mais altura do que outro, de modo a haver quase uma copa distinta. As raízes e entumescimentos da base do tronco subiam até 8 a 10 pés [2,4 a 3 metros]. Ordenamos que os nove indígenas que nos acompanhavam abraçassem a árvore, mas eles não foram suficientes, pois havia necessidade de quinze homens. O perímetro desse tronco chegava a 84 pés [25,6 metros] e, na parte onde o caule se tornava

cilíndrico atingia 60 pés [18 metros], o diâmetro porém era cerca de 19 pés [5,78 metros]...”



Árvore-gigante de Martius (talvez *Hymenaea courbaril*, jatobá). Na Amazônia. Seriam necessários quinze homens para abraçar o tronco na altura do solo (ou seja, oito metros de diâmetro). O diâmetro do tronco cilíndrico, na altura de 3 metros do solo, tinha 6 metros. A idade calculada entre 2.052 e 4.104 anos de idade, segundo Martius [40].

Em síntese, MARTIUS em 1819 registrou na Amazônia, entre outras, uma árvore gigantesca que tinha o diâmetro de oito metros na base e com diâmetro de quase seis metros na altura de três metros do solo. O autor teceu ainda considerações sobre as possíveis idades dos gigantes que encontrara, estimando-lhes as idades entre 2.052 e 4.104 anos, com base no seu conhecimento das taxas de crescimentos anuais [40].



Hoje em dia, é fato inconteste que, no vasto território do Brasil, com exceção de algumas áreas da Amazônia, as alterações ambientais provocadas pelos homens durante os últimos quinhentos anos simplesmente eliminaram as maiores árvores.

Por isso, tivemos que nos basear em anotações disponíveis de alguns autores, mas é de se admitir que muitas observações não foram divulgadas ou encontram-se no interior de relatórios de viagens, perdidos ou ainda inéditos, à espera de revelação. Apesar das dificuldades de conseguir informações fidedignas, uma laboriosa consulta em todas as fontes e publicações disponíveis permitiu relacionar quais os gigantes arbóreos assinalados no Brasil. As referências documentais são apresentadas mais adiante.

Obs: O nome científico ou popular que estiver precedido por um asterisco (*) indica ocorrência na Mata Atlântica.

a) Quanto ao diâmetro do tronco, medido em geral à altura do peito (DAP):

- Com mais de oito metros de diâmetro:
 - A “Árvore-de-Martius”, já citada anteriormente e que talvez fosse um exemplar de Jatobá ou Jataí (*Hymenaea courbaril*), na Amazônia, com altura (h) estimada em 30 metros. Note-se que MARTIUS, no decorrer do seu texto sobre esse gigante, além de *Hymenaea courbaril*, citou também *Outea guianensis*, *Ficus sp.* e *Clusia alba*.
- Com mais de sete metros de diâmetro:
 - *Jequitibá (**Cariniana legalis*), h= 50 m, em São Paulo.



Um exemplar de *Cariniana legalis*, jequitibá-rosa. Foto Eiffer, em 1993, tirada na Reserva Florestal de Vassununga - Sta Rita do Passaquatro - São Paulo. Com altura de 40 metros e diâmetro de 3,06m e idade aproximada de 3.012 anos. Capa do livro *Espécies Florestais Brasileiras* [28].

- Com mais de seis metros de diâmetro:
 - *Jequitibá-rosa (**Cariniana estrellensis*), h= 60 m, no Rio de Janeiro.
- Com mais de cinco metros de diâmetro:
 - Castanheira (*Bertholletia excelsa*), Pequi (*Caryocar villosum*), ambas com h= mais de 50 m, no Pará.
- Com mais de três metros de diâmetro:
 - Pequiá (*Caryocar barbinervis*), h= 35 m (Amazônia); Cedro-rana (*Cedrelinga catanaeformis*), h=50 m (Amazônia); Sumaúma (*Ceiba pentandra*), h= 50 m (Amazônia); *Paineira (**Chorisia speciosa*), h= 30 (Paraná); Angelim-pedra (*Dinizia excelsa*), h= 60 m (Amazônia); Tamboril (*Enterolobium contortisiliquum*), h= 40 m (Amazônia); Jatobá (*Hymenaea courbaril*), h= 40 m (Amazônia); Angelim-



do-Pará (*Hymenolobium excelsum*), h= 50 m (Amazônia); Angelim-pedra (*Hymenolobium petraeum*), h= 50 m (Amazônia); *Imbúia (**Ocotea porosa*), h= 30 m (Santa Catarina); *Peroba-de-Campos (**Paratecoma peroba*), h= 65 m (Espírito Santo); Canafístula (*Peltophorum dubium*), h= 40 m (Amazônia); Angelim (*Vouacapua anthelmintica*), h= 40 m (Amazônia).



Tronco de *Ocotea porosa*, imbúia. Foto Reitz, tirada em Três Barras, Santa Catarina, em 1962. Com 3,26 metros de diâmetro [26].

- Com mais de dois metros e meio de diâmetro:
 - *Pinheiro-brasileiro (**Araucaria angustifolia*), h= 50 m (Santa Catarina);
 - *Peroba (**Aspidosperma polyneuron*), h= 45 m (São Paulo);
 - Munguba (*Bombax munguba*), h= 50 m (Amazônia);
 - *Cedro (**Cedrela fissilis*), h= 40 m (São Paulo);
 - Pracuúba (*Dimorphandra paraensis*), h= 50 m (Amazônia);
 - Assacu (*Hura crepitans*), h= 40 m (Amazônia);
 - Canela-batalha (*Nectandra robusta*), h= 25 m (Amazônia);

nia); Feijão-crú (*Samanea saman*), h= 35 m (Amazônia); Aguano (*Swietenia macrophylla*), h= 45 m (Amazônia).



Remanescente de *Cariniana legalis*, jequitibá. Foto R. Rocha, em 1993, tirada no Parque Nacional da Tijuca, Paineiras, Rio de Janeiro. Com mais de dois metros de diâmetro.

b) Quanto à altura, medida entre o solo e o topo da copa:

- Com alturas acima dos 60 metros:
 - *Peroba-de-Campos (no Espírito Santo), Angelim (na Amazônia), *Jequitibá (em São Paulo), Castanheira-do-Pará (na Amazônia).



Exemplar de Paratecoma peroba, peroba-de-Campos. Foto Gava em Tancredo (Espírito Santo, 1929). Com 3 metros de diâmetro à altura do solo. Segundo Ruschi, atingia 53 metros de altura e teria idade superior a 800 anos.

- Com alturas acima dos 50 metros:
Munguba (na Amazônia), Cedro-rana (na Amazônia), Angelim-pedra (na Amazônia).
- Com alturas acima dos 40 metros:
*Cedro-branco (em Santa Catarina), *Pinheiro-brasileiro (no Paraná), Jatobá (na Amazônia), Faveiro (na Amazônia), Tamboril (na Amazônia), Pequiá (na Amazônia).

Entretanto, é bastante provável que exemplares de algumas espécies possam ter existido, com maiores dimensões do que as citadas nas publicações.

3 AS GRANDES ÁRVORES DA MATA ATLÂNTICA

O domínio do complexo revestimento florestal brasileiro, hoje chamado de áreas primitivas da Mata Atlântica, ao tempo da revelação para o Mundo daquelas novas terras de além-mar, encontradas pelos navegantes portugueses no século XVI, abrangia todo o horizonte continental, desde o litoral nordestino até à bacia do Rio da Prata.

Para o interior, até onde se podia penetrar naquela época primeira da nossa história, a densa cobertura florestal predominava vastamente em relação às outras fitofisionomias, como a dos espaços campestres. E, ainda mais para o interior, já naquelas formações vegetais hoje chamadas de “cerrados”, descortinava-se o panorama de matas fechadas, embora não tão densas nem úmidas como as florestas litorâneas. A nosso ver, esta é a única explicação da razão do termo “cerrados”, exponenciados com o uso antigo da palavra “cerradões”. Atualmente não há como justificar a denominação para a fitofisionomia aberta como a conhecemos.

Também igualmente florestais foram as caatingas, mas poucas pessoas sabem que a terminologia indígena “caa” significa mata e “tinga” é branca; portanto, caatinga era uma floresta esbranquiçada, diferente da floresta do cerradão, mas de qualquer modo, um tipo de floresta mais seca.

Temos plena convicção de que, neste assunto, o que os estudiosos classificam hoje é muito diferente e diverso daquilo que teriam classificado nos séculos passados. Isto parece tão óbvio que nem demandaria demonstração, porém a prática tem revelado que nem sempre é considerado em trabalhos recentes.

Por exemplo, poder-se-á ter hoje uma idéia da destrutiva alteração que as matas atlânticas brasileiras sofreram, quando



se lê a pioneira e candente descrição feita por JOSÉ BONIFÁCIO DE ANDRADA E SILVA [39]:

“...desde 1615, os portugueses estabeleceram a extração de baleias nas costas do Brasil. Só em uma Armação de S.Catarina, em 1775, caçaram 500 baleias. Ali havia 20 caldeiras de 88 cm de diâmetro (inconvenientemente pequenas, segundo o autor) que, para frigar o óleo, consumiam toras de 66 a 88 cm de diâmetro...”

Ainda o mesmo autor também assinalou que,

“... achando-se tais toras exclusivamente em matas antiquíssimas, ou como ali dizem, em matos virgens, vê-se quasi todos os anos o Contrato baleeiro na necessidade de comprar léguas e léguas (1 légua = 6,6 km) de terras de arvoredo, para delas só aproveitar as árvores mais grossas. Que despeza! Além do prejuízo, que o Público recebe de se queimarem inutilmente madeiras que deveriam servir para construção de navios e para usos semelhantes...”

A realidade dessa imensa devastação ficou registrada no texto a seguir:

“...Nem estes são os únicos danos resultantes da má economia das lenhas desde meado agosto, em que acaba esta pesca (que principiando nos fins de Junho com grande perda dura por tão pouco) toda a imensa escravatura das armações até ao começo da nova pesca unicamente se emprega no córtex das lenhas, e nos carretos arredados, por já não haver matas vizinhas...”

Proseguiu sem cessar a eliminação das florestas, direta ou indiretamente provocada pelos ciclos econômicos da cana-de-açúcar, da criação extensiva do gado, das plantações de café, de algodão, do extrativismo da mineração, da exportação de madeiras comerciais, do consumismo de carvão vege-

tal e da lenha, continuando até hoje com práticas agrícolas inadequadas, com a ocupação desenfreada dos solos, etc.

Quem se detém para meditar um pouco sobre nosso passado histórico, compreende melhor a razão da atual pobreza em grandes árvores nas regiões das outrora exuberantes matas atlânticas que existiram desde o Maranhão até ao Rio Grande do Sul. Onde estão as grandes árvores com mais de quinhentos anos de existência? As condições climáticas, edáficas e hídricas certamente não seriam obstáculos para o crescimento de gigantes florestais, antes, pelo contrario. Então o que teria acontecido com elas?

É extremamente importante lembrar que o corte e a derrubada das árvores durante meio milênio, e ainda até hoje, segue sempre o mesmo procedimento utilitário e ganancioso: procurar e abater os maiores exemplares encontrados. A exploração florestal aqui significou sempre a eliminação dos maiores e mais sadios exemplares arbóreos, sem sequer cogitar que isso pudesse redundar em erosão genética específica, se assim posso dizer.

O madeireiro, ao procurar os maiores e melhores indivíduos florestais para cortar, procede como um agente de seleção ao contrário do que faz a natureza. Ano após ano, vão sendo eliminados os exemplares maiores, os mais perfeitos, os mais sadios, reduzindo a demanda de sua utilidade a árvores cada vez menores, mais fracos, imperfeitos. Nos últimos quinhentos anos, paulatinamente transformamos seres gigantes em seres medíocres e depois em anões. A reprodução e a recuperação vão ter que se satisfazer com patrimônios genéticos inferiores. E este é um dos motivos porque se constata que nas Matas Amazônicas são observadas árvores maiores que nas Matas Atlânticas. Estas, situadas exatamente onde mais se fixava e multiplicava o agente homem, tiveram que sofrer todo o peso e ônus de meio milênio de seleção invertida. Aquelas, embora ainda distantes das vagas civilizadoras, não estão a salvo do mesmo procedimento predatório, infelizmente.



O complexo conjunto de formações florestais que formavam a hoje denominada Mata Atlântica, em menos de quinhentos anos sofreu processos tão intensos e extensos de alteração, de degradação, de empobrecimento e de destruição, que passaram à história da atual civilização como capítulos do maior desperdício e dilapidação de preciosos recursos da flora e da fauna de que se tem notícia.

Não importa o fausto e a riqueza que isso facultou a alguns personagens em algumas épocas do nosso passado. A herança que recebemos posteriormente e que transmitiremos ainda mais dilapidada - lamentavelmente - aos nossos descendentes, jamais justificará o verdadeiro saque ecológico que se executou e que se observa ainda hoje, apesar dos denotados esforços de algumas pessoas mais esclarecidas. Embora isso não possa servir de consolo, a ignorância, a cupidez e o menosprezo têm seus próprios preços e que alguém, cedo ou tarde, terá que pagá-los.

Mesmo com todos os esforços levados a efeito até hoje, nos níveis federal, estaduais e, (infelizmente, em apenas alguns casos) municipais, e com as ações realizadas por algumas Organizações Não-Governamentais ambientalistas e até mesmo por beneméritos particulares, no sentido de proteger áreas especiais, onde exemplares das espécies representativas dos nossos ecossistemas naturais ficassem a salvo da extinção total, forçoso é reconhecer que teremos que exercer uma proteção efetiva e ininterrupta ao longo de alguns séculos para conseguirmos a recuperação de nossos gigantes florestais. E isto, desde que as áreas reservadas estejam desde logo resguardadas de alterações ambientais provocadas pelo homem nas faixas dos seus entornos.

Para a porção do território brasileiro que se convencionou chamar de Domínio da Mata Atlântica, foram consultados, dentro de nossas possibilidades, os relatos e escritos de diversos autores, o que nos permitiu ter uma idéia da existência pretérita de enormes árvores.

Assim, repare-se que, na lista das 169 espécies botânicas que apresentam as maiores árvores no Brasil (ver item 4), 84 espécies pertencem à Mata Atlântica.

O leitor poderá distinguí-las facilmente, pois como já foi informado antes, o nome científico ou o popular que estiver precedido por um asterisco (*), indica que a espécie botânica ocorre no ecossistema da Mata Atlântica.

Já se fez muito de conservação da Natureza no País, mas forçoso é reconhecer que ainda se tem muito mais, mas muito mais mesmo, ainda que fazer.

4 AS MAIORES ÁRVORES BRASILEIRAS

O critério adotado para seleção das informações foi o de somente incluir nesta lista as árvores que tivessem citação de alturas mínimas de 25 metros e cujos diâmetros (à altura do peito ou DAP) tivessem sido anotados como superiores a um metro e dez centímetros.

A relação de árvores apresentada tem o objetivo de apenas registrar anotações publicadas por outros autores e de modo algum pretende adotar, corrigir ou resolver quaisquer controvérsias de sinonímia científica ou popular, nem avaliar ou propor padrões taxonômicos ou de classificação científica. Sob este aspecto, há um imenso trabalho a ser feito que ultrapassaria o propósito desta publicação.

Para cada espécie foi elaborada uma ficha com as seguintes informações:

- Nome científico; autor da espécie;
- Família botânica;
- Nomes vulgares;
- Altura total da árvore (h);



- Diâmetro do tronco a 1,30 metro do solo (DAP);
- Fonte da informação [], (o número entre colchetes indica a fonte bibliográfica citada);
- Observações (Obs).

Apresentamos o resultado sintético de pesquisa que se baseou em extensa bibliografia, da qual foram apenas citados os relatos que incluíssem dados numéricos sobre diâmetros e alturas.

Foram relacionadas 169 espécies botânicas que poderão servir de base para posteriores estudos. Considera-se que esta seja apenas uma primeira contribuição, passível de muitas correções ou inclusões, em busca de um aperfeiçoamento desejável.

RELAÇÃO DE ÁRVORES GIGANTESCAS BRASILEIRAS (ordem alfabética)

**Alchornea triplinervis* (Spr.) Muller; Euphorbiaceae; Tapiá, Caixeta, Pau-de jangada; h= 30 m; DAP >1,10 m; [23].

Alexa grandiflora Ducke; Legum. Pap.; Melanciera; h= > 40 m; DAP >1,20 m; [12].

Anacardium giganteum Hanc. Ex- Engl.; Anacardiaceae; Caju-açu, Caju-da-mata, Caju; h= 30 m; DAP >1,80 m; [18, 33].

**Apuleia leiocarpa* (Vog.) Macbr.; Legum. Caes.; Garapa, Grapia, Amarelinho; h= 50 m; DAP >1,20 m; [3, 23, 27].

**Apuleia molaris* Spruce; Legum. Caes; Muirajuba; h= > 40; DAP >1,20 m; [12].

**Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Ktze; Araucariaceae; Pinheiro-brasileiro, Curí, Pinheiro-do-Paraná; h= 50 m; DAP >2,90; [2, 4, 23, 24, 25]; Obs.: atinge 386 anos [23]. Seg. Nilson, podem ter 500-700 anos, em Canelas. Com mais de 2,90 m (DAP) em S Joaquim, SC [24].

Aspidosperma nitidum Benth. ex- Arg.; Apocynaceae; Carapanaúba, Pau-de-remo; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

**Aspidosperma oblongum* A.DC.; Apocynaceae; Carapanaúba; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

**Aspidosperma olivaceum* M. Arg.; Apocynaceae; Peroba; h= 30 m; DAP >1,20 m; [26].



**Aspidosperma polyneuron* M. Arg. All; Apocynaceae; Peroba-rosa, Peroba, Amargoso; h= 45 m; DAP >2,10 m; [2, 21, 23, 33];. Obs.: Com mais de 1.200 anos [23]. É sinônima de *A. peroba*.

**Aspidosperma ramiflorum*; Apocynaceae; Guatambu, Matambú, Peroba-café; h= 30 m; DAP >1,10 m; [33].

**Astronium graveolens* Jacq.; Anacardiaceae; Guarita, Gibatão, Gonçalo-alves; h= 30 m; DAP >1,10 m; [23].

Astronium lecontei Ducke; Anacardiaceae; Aroeira, Muiraquatiara; h= >40 m; DAP >1,20; [12, 31].

**Astronium urundeuva* (Fr. All.) Engler; Anacardiaceae; Aroeira-do-sertão, Aderno, Ubatã.; h= 30 m; DAP >1,10; [33].

**Balfourodendron riedelianum* Engl.; Rutaceae; Pau-marfim, Farinha-seca, Guatambú; h= 35 m; DAP >1,20; [23].

Bertholletia excelsa H.B.K; Lecythidaceae; Castanheira; h= 50 m; DAP = 5,25; [3, 18, 20, 23]; Obs.: segundo Pires alcança de 1.400 a 1600 anos. Medido o DAP de 5,25 m em Itupiranga (PA) [20].

Bombax munguba Mart. et Zucc.; Bombacaceae; Munguba; h= 50 m; DAP >2,50; [6, 32]; É sinônima de *Pachira aquatica*.

Brosimum parinarioides Ducke; Legum. Pap.; Amapá; h= 40 m; DAP >1,20 m; [18].

Buchenavia grandis Ducke; Combretaceae; Cuiarana; h= 45 m; DAP >1,40 m; [7, 12].

**Cabrlea cangerana* (Vell.) Mart; Meliaceae; Canjerana;

h= 30 m; DAP >1,50 m; [1, 7, 21, 33].

**Cabrlea glaberrima* A. Juss.; Meliaceae; Canjerana; h= 30 m; DAP >1,20 m; [26]; Obs.: Ocorre no Sul do Brasil.

**Caesalpineia ferrea* Mart.; Legum. Caes.; Pau-ferro, Jucá; h= 35 m; DAP >1,50 m; [23]; Obs.: é sinônima de *C. leiostachya*.

**Caesalpinia echinata* Lam.; Legum. Caes.; Pau-Brasil, Ibirapitanga; h= 30 m; DAP >1,20 m; [23, 32];. Obs.: Alcança mais de 300 anos [23].

**Calophyllum brasiliense* Camb.; Guttiferae; Guanandi, Jacareúba; h= 40 m; DAP <1,50 m; [18, 23].

Calycophyllum spruceanum Benth.; Rubiaceae; Pau-mulato, Pau-marfim; h= 30 m; DAP >1,10 m; [33].

Campsiandra comosa Benth.; Legum. Caes.; Acapurana, Acapú-do-igapó; h= 40 m; DAP >1,10 m; [33].

**Carapa guianensis* Aubl.; Meliaceae; Andiroba, Camaçari; h= 40 m; DAP >1,10 m; [31, 33].

**Cariniana estrellensis* (Raddi) O. Ktze.; Lecythidaceae; Jequitibá; h= 50 m; DAP >7,10 m; [1, 23]; Obs. : é sinônima de *C. excelsa*.

**Cariniana legalis* (Mart.) O. Ktze.; Lecythidaceae; Jequitibá-rosa; h= 60 m; DAP >6,10 m; [1, 18, 23]; Obs.: Com o Carbono-14, obteve-se a estimativa da idade de 3.000 anos, em S. Rita do Passa-Quatro (SP), para um exemplar com 3 m. DAP. No Parque Nacional da Tijuca, em 1996, medimos um exemplar com DAP de 2,5 m (teria, talvez, 250 a 500 anos?).



Cariniana micranta Ducke; Lecythidaceae; Castanha-de-macaco, Tauari; h= 65 m; DAP >1,50 m; [18, 23].

Caryocar barbinervi Miq.; Caryocaraceae; Pequi; h= 35 m; DAP >3,00 m; [31].

Caryocar microcarpum Miq.; Caryocaraceae; Pequiarana, Pequiarana-do-igapó; h= 35 m; DAP >1,10 m; [33].

Caryocar villosum (Aubl.) Pers.; Caryocaraceae; Pequiá, Piquí, Petiá; h= 50 m; DAP >5,00 m; [3, 18, 20, 33].

Cassia apoucoita Aubl.; Legum. Caes.; Groçai-azeite, Coração-de-negro, Canela-preta; h= 30 m; DAP >1,10 m; [33].

Cassia grandis L.; Legum. Caes.; Cássia-grande, Canafistula; h= 30 m; DAP >1,20 m; [23].

**Cavanillesia arborea* (Willd.) K. Ach.; Bombacaceae; Barriguda, Árvore-de-lã, Pau-de-navalha; h= 30 m; DAP >1,20 m; [33]. Rizzini cita DAP até 4,00 m [31].

**Cedrela odorata* L.; Meliaceae; Cedro, Cedro-amargo, Cedro-cheiroso; h= 50 m; DAP >1,20 m; [12, 33].

**Cedrela fissilis* Vell.; Meliaceae; Cedro-branco, C.-rosa, C.-amarelo e C.-batata; h= 40 m; DAP >2,00 m; [1, 7, 21, 23].

Cedrelinga catanaeformis Ducke; Legum. Mim.; Cedrorana; h= 50 m; DAP >3,00 m; [3, 18].

Ceiba pentandra (L) Gaertn.; Bombacaceae; Sumaúma, Árvore-de-seda; h= 50; DAP > 3,00 m; [3, 18, 20, 33].

**Centrolobium microchaete*; (Mart.) Lima; Legum. Pap.; Araribá-amarelo, Putumujú, Ararúba; h= 30 m; DAP >1,20 m; [23].

**Centrolobium robustum* (Vell.) Mart.; Legum. Pap.; Araribá-rosa, Araribá, Iriribá, Araribá-amarelo; h= 30 m; DAP >1,70; [2, 23, 26].

**Centrolobium tomentosum* Benth; Legum. Pap.; Araruva, Araribá-rosa, Araruva, Putumujú; h= 35 m; DAP >1,20 m; [23, 33].

**Chlorophora tinctoria* (L.) Gaud.; Moraceae; Tatajuba, Amoreira, Amarelinho, Tatajuba, Taiuva; h= 37 m; DAP >1,20 m; [23].

**Chorisia speciosa* St.Hil.; Bombacaceae; Paineira, Paineira-branca, Barriguda.; h= 30 m; DAP >3,00 m; [23].

**Clarisia racemosa* R. & Pav.; Moraceae; Oiticica, Guariúva, Quariúba, Tatajuba-Amarela; h= 40 m; DAP >1,10 m; [31, 33]. Obs.: é sinônima de *C. nitida*.

Copaifera multijuga Hayne; Legum. Caes.; Copaíba, Bálsamo, Pau-de-óleo; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

Copaifera guianensis Desf.; Legum. Caes.; Copaibarana; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

**Copaifera langsdorffii* Desf.; Legum. Caes.; Copaíba, Bálsamo, Óleo; h= 35 m; DAP >1,20 m; [23, 33].

Copaifera martii Hayne; Legum. Caes.; Copaíba; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

Copaifera reticulata Ducke; Legum. Caes.; Copaíba; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

**Copaifera trapezifolia* Hayne; Legum. Caes.; Copaíba, Óleo; h= 35 m; DAP >1,20 m; [23, 27].



Cordia goeldiana Hub.; Boraginaceae; Freijó, Frei-jó, Freijó, Frei-Jorge; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

**Cordia trichotoma* (Vell.) Arrab.; Boraginaceae; Louro-parado; h= 35 m; DAP >1,20 m; [23, 33].

Coumarouma magnifica (?); Legum. Pap.; Cumarú-folhamiuda; DAP >40 m; DAP >1,20 m; [12].

Coumarouma odorata (Aubl.) Willd.; Legum. Pap.; Cumarú-de-folha grande; h= ou > 40 m; DAP > 1,20 m; [12].

Couratari tauari Berg.; Lecythidaceae; Tauari; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

**Dalbergia nigra* (Vell.) F. All.; Legum. Pap.; Jacarandá-da-Bahia, Jacarandá-caviúna; h= 50 m; DAP >1,50 m; [1, 5, 23].

**Dialium guianensis* (Aubl.) Sandw.; Legum. Caes.; Jitai, Jataí-peba, Jutai, Parajuba; h= 30 m; DAP >1,10 m; [33].

Dimorphandra paraensis Ducke; Legum. Caes.; Pracuúba; h= 50 m; DAP >2,00 m; [3, 6].

Dinizia excelsa Ducke; Legum. Mim.; Angelim-pedra, Faveiro-grande; h= 60 m; DAP >3,40 m; [3, 7].

**Diploptropis incexis* Rizz. & Matt., Legum. Fab.; Sucupira; h= 30 m; DAP > 1,20 m [31].

**Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong; Legum. Mim.; Tamboril, Timbaúba, Orelha de-negro; h= 40 m; DAP >3,40 m; [12, 23, 26, 33]. Obs.: dizem que é a maior árvore da Amazônia [23]. É sinônima de *E. timbouva*.

Enterolobium maximum Ducke; Legum. Mim.; Tamboril, Faveira-Timbaúba; h= 50 m; DAP >2,20 m; [1].

**Enterolobium schomburgkii* Benth.; Legum. Mim.; Faveira-dura, Orelha-de-negro, Sucupira-amarela; h= 40 m; DAP >1,40 m; [18, 12].

Erisma calcaratum (Link.) Warm.; Vochysiaceae; Jaboti, Caramarú, Quaruba-vermelha; h= 40 m; DAP >1,10 m; [33].

**Erythrina falcata* Benth.; Legum. Pap.; Corticeira, Suinã, Mulungú; h= 35 m; DAP >1,20 m; [23].

Erythrina fusca Lour.; Legum. Pap.; Suinã, Assacu-rana, Corticeira; h= 40 m; DAP >1,10 m; [33].

Eryroxylum pulchrum St. Hil.; Eryroxylaceae; Arco-de-pipa, Cataúba, Sobragí; h= 30 m; DAP >1,10 m; [33].

Eschweilera jarana Ducke; Lecythidaceae; Jarana; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

Eschweilera rhodogonoclada Rizz. & Matt.; Lecythidaceae; Matamatá, Inhaíba-de-rego; h= 40 m; DAP >1,30 m; [31].

Euxylophora paraensis Huber; Rutaceae; Pau-amarelo, Paucetim, Pequí-cetim; h= 30 m; DAP >1,10 m; [31].

**Ficus gomelleira* O. Ktze et Bouch.; Moraceae; Figueira; h= 30 m; DAP >1,50 m; [26].

**Gallesia gorarema* (Vell.) Moquin; Phytolacaceae; Paudalho, Guararema, Ibirarema; h= 30 m; DAP >1,20 m; [18, 23]. Obs.: é sinônima de *G. integrifolia*.



**Goniorrhachis marginata* Taub.; Legum. Caes.; Itapicurú, Guarabú, Tapicurú; h= 30 m; DAP >1,10 m; [33].

Goupia glabra Aubl.; Celastraceae; Cupiuba; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

Guararibea paraensis (Hub.) Visher; Bombacaceae; Cupurana, Cupuaçu-rana; h= 30 m; DAP >1,10 m; [33].

Hevea lutea (Benth.) M. Arg.; Euphorbiaceae; Seringueira; h= 50 m; DAP >1,20 m; [13].

**Hieronima alchorneoides* Fr. All.; Euphorbiaceae; Urucurana, Licurana, Sangue-de-boi; h= 30 m; DAP >1,10 m; [31, 33].

Huberodendron ingens Ducke; Bombacaceae; Sumaúma; h= 50 m; DAP >1,20 m; [3, 8].

Hura crepitans L.; Euphorbiaceae; Assacú; h= 40 m; DAP >2,20 m; [6, 31].

**Hydrogaster trinerve* Kuhl.; Tiliaceae; Barriga-dágua; h= 30 m; DAP >1,10 m; [33].

**Hymenaea courbaril* L.; Legum. Caes.; Jatobá; h= 40 m; DAP >3,10 m; [18, 22]; Obs.: existente [22] na mata do Pai-Ricardo (PNT, -Rio). Teria 420 anos?. Seria provável que fosse um Jatobá a mencionada Árvore-Gigante de Martius?

Hymenaea parviflora; Huber; Legum. Caes.; Jutai-mirim; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

Hymenolobium elatum Ducke; Legum. Pap.; Angelim-do-Pará; h= 40 m; DAP >1,20 m; [7].

Hymenolobium excelsum Ducke; Legum. Pap.; Angelim-do-Pará; h= 50 m; DAP <3,20 m; [3, 7, 12, 18, 31].

Hymenolobium petraeum Ducke; Legum. Pap.; Angelim-pedra; h= 50 m; DAP >3,20 m; [3, 7, 10, 18].

Jacaranda copaia (Aubl.) P. Don; Bignoniaceae; Parapará, Carúba, Caroba; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12, 33].

**Joannesia princeps* Vell.; Euphorbiaceae; Anda-açú, Boleira; h= 30 m; DAP >1,10 m; DAP; [2, 23].

Laetia procera; Eichl.; Flacourtiaceae; Cafeeiro, Pau-jacaré, Tuchaua.; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

**Lecythis pisonis*; Camb.; Lecythidaceae; Sapucaia, Castanha-sapucaia, Cumbuca-de-macaco; h= 40 m; DAP >1,80 m; [31, 33].

Lecythis usitata; Miers; Lecythidaceae; Sapucaia; h= 60 m; DAP >1,50 m; [2, 12].

**Licania tomentosa* (Benth.) Fritsch; Chrysobalanaceae; Oiti, Camaçari, Caraipé; h= 40 m; DAP >1,20 m; [33].

**Luhea divaricata* Mart. & Zuccarini; Tiliaceae; Açoita-cavalo; h= 30 m; DAP >1,20 m; [1, 21, 23]; Obs.: é sinônima de *L. parviflora* e próxima de *L. paniculata*.

**Manilkara elata* (Fr. All.) Monac; Sapotaceae; Massaranduba; h= 35 m; DAP >1,50 m; [31].

Manilkara huberi (Ducke) Standl.; Sapotaceae; Massaranduba; h= 50 m; DAP >1,50 m; [12, 18]; Obs.: Fornece a balata.



**Manilkara longifolia* (DC.) Dub.; Sapotaceae; Paraju, Maçaranduba, Maparajú; h= 30 m; DAP >1,50 m; [31, 33].

Manilkara paraensis Sandl.; Sapotaceae; Maparajuba; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12]; Obs.: Também fornece balata.

**Melanoxylon braunia* Schott; Legum. Caes.; Braúna, Graúna, Ibiraúna, Maria-preta; h= 25 m; DAP >1,10 m; [31].

Mezilaurus itauba (Meissn.) Taub.; Lauraceae; Itauba, Itauba-rana, Itauba-folha-grande; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

**Mezilaurus navalium* (Fr.All.) Taub.; Lauraceae; Tapinhoã; h= 25 m; DAP >1,10 m; [31].

Mora paraensis Ducke; Legum. Caes.; Pracuúba, Bracuúba-vermelha; h= 35 m; DAP >1,10 m; [33].

**Myracrodon urundeuva* F. All.; Anacardiaceae; Aroeira, Gibatão, Aderno, Urundeúva; h= 30 m; DAP >1,20 m; [1, 23].

**Myrocarpus frondosus* F. All.; Legum. Pap.; Cabriúva, Óleo-pardo; h= 35 m; DAP >1,20 m; [23, 31].

**Myroxylon balsamum* (L.) Harms.; Legum. Caes.; Óleo-vermelho, Bálsamo, Cabreúva; h= 30 m; DAP >1,10 m; [33].

**Nectandra mollis* Nees.; Lauraceae; Canela-preta; h= 25 m; DAP >1,20 m; [2]; Obs.: é sinônima de *N. lanceolata*.

Nectandra ocotea; Mez; Lauraceae; Canela-amarela; h= 45 m; DAP >1,50 m; [2, 23].

Nectandra robusta Loef. et Eve; Lauraceae; Batalha, Canela-batalha; h= 25 m; DAP >2,00 m; [7, 21].

Ochroma pyramidale (Cav.) Urb.; Bombacaceae; Pau-de-balsa, Pau-de-jangada; h= 30 m; DAP >1,10 m; [31].

**Ocotea catharinensis* Mez.; Lauraceae; Canela-preta, Canela.; h= 45 m; DAP >1,50 m; [23].

**Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer; Lauraceae; Canela-sassafrás; h= 25 m; DAP >1,20 m; [31]; Obs.: é sinônima de *Ocotea pretiosa*.

**Ocotea porosa* (Nees & Mart.) Barroso; Lauraceae; Imbúia; h= 30 m; DAP 3,26 m; [5, 23, 26, 31]; Obs.: Com mais de 500 anos [23]. Em S. Catarina, foi encontrado exemplar com mais de 31 m³ de madeira, que teria 2.700 anos [23].

Ormosia micrantha Ducke; Humiriaceae; Tendo; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

Osteophloeum platyspermum Warb.; Myristicaceae; Maruparana, Ucuúba-branca; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

**Parapiptadenia rigida* (Benth) Bren.; Legum. Mim.; Angico, Gurucaia; h= 35 m; DAP >1,20 m; [23, 26, 27].

**Paratecoma peroba* (Rec.) Kuhl.; Bignoniaceae; Perobade-Campos; h= 65 m; DAP 3,81 m; [1, 17]; Obs.: Citada no Córrego do Vinhático (Conceição da Barra, ES [17]. Em Tancredo-ES, foi estimada a idade de exemplar em 800 anos por Ruschi [17].

Parkia gigantocarpa Ducke; Legum. Mim.; Visgueiro, Paricá.; h= 50 m; DAP >1,20 m; [3, 12].



Parkia multijuga Benth.; Legum. Mim.; Faveira, Faveira-ara-ra, Tucupí; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

**Patagonula americana* L.; Boraginaceae; Guajuvira, Guarapuvira; h= 30 m; DAP >1,10 m; [31].

**Peltogyne confertiflora* (Hayne) Benth.; Legum. Caes.; Roxinho; h= 40 m; DAP >1,20 m; [7, 15].

Peltogyne lecontei Ducke; Legum. Caes.; Coatiquiçáua, Pau-roxo, Pau-roxo-de-terra-firme, Roxinho, Guarabú-roxo; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12, 33].

**Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub.; Legum. Pap.; Canafistula, Guarucaia, Angico, Tamboril, Farinha-seca; h= 40 m; DAP >3,00 m; [23, 26].

Pharmacosycea anthelmintica Miq.; Moraceae; Caxinguba; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

**Piptadenia cobi* Rizz. & Matt.; Legum. Mim.; Cobi; h= 30 m; DAP >1,50 m; [31].

**Piptadenia macrocarpa* Benth.; Legum. Mim.; Angico-vermelho; h= 30 m; DAP >1,10 m; [23, 31]; Obs.: A espécie *Anadenanthera macrocarpa* é sua sinônima.

**Piptadenia peregrina* (L.) Benth.; Legum. Mim.; Paricá; h= 30 m; DAP >1,10 m; [31].

Pithecolobium pupunha (Willd) Urb.; Legum. Mim.; Achuí, Mapuchiqui; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

**Plathymenia foliolosa* Benth.; Legum. Mim.; Vinhático, Amarelo, Pau-amarelo; h= 30 m; DAP >1,20 m; [31, 33].

Pouteria engleri Eyma.; Sapotaceae; Abiurana-de-casca-grossa, Grumixá, Pau-de-remo; h= 40 m; DAP >1,20 m; [31].

Pradosia praealta Ducke; Sapotaceae; Casca-doce; h= 50 m; DAP >1,20 m; [18].

**Pterogyne nitens* Tul.; Legum. Caes.; Amendoim, Ibiraró, Amendoim-bravo, Carne-de-vaca; h= 30 m; DAP >1,10 m; [31, 33].

Qualea paraensis Ducke; Vochysiaceae; Mandioquera, Cutiúba, Arianá; h= 30 m; DAP >1,10 m; [33].

Rollinia annonoides Fries; Anonaceae; Ata-Brava; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

**Roupala brasiliensis* Klotz.; Proteaceae; Carne-de-vaca, Aderno, Catucaém, Carne-de-vaca, Carvalho, Cedro-faia; h= 30 m; DAP >1,20 m; [1, 2, 23, 31, 33];. Obs.: é provável sinônima de *R. elegans*.

Saccoglottis amazonica Benth.; Myristicaceae; Uchirana, Macacú; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

Saccoglottis guianensis Benth.; Humiriaceae; Pararú; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

Samanea saman Merril; Legum. Mim.; Feijão-crú, Samano, Orelha-de-velho; h= 35 m; DAP >2,00 m; [7].

Schizolobium amazonicum Ducke; Legum. Caes.; Paricá-grande, Bandarra, Guapuruvú-da-Amazônia; h= 30 m; DAP >1,20 m; [23, 33].

**Sclerolobium paniculatum* Vogel.; Legum. Caes.; Taxí-branco, Carvoeiro; h= 30 m; DAP >1,20 m; [23].



Sloanea obovata Ducke; Elaeocarpaceae; Carrapicho; h= 40 m; DAP >1,20 m; [8].

Swartzia euxylophora Rizz. & Matt.; Legum. Caes.; Arruda-vermelha; h= 30 m; DAP >1,30 m; [31].

**Swartzia fasciata* Rizz. & Matt.; Legum. Caes.; Arruda-rada; h= 30 m; DAP >1,30 m; [31].

**Swartzia langsdorffii* Raddi; Legum. Caes.; Pau-de-sangue, Bico-de-galo; h= 25 m; DAP >1,10 m; [33].

Swietenia macrophylla King; Meliaceae; Mogno, Aguano, Araputanga, Acapú, Cedro-í; h= 45 m; DAP > 2,00 m; [18];. Obs.: é uma das maiores árvores da Venezuela. *Swietenia krukovi* é sinônima.

**Symphonia globulifera* L. F.; Guttiferae; Anani, Guanandí, Canadí; h= 25 m; DAP >1,10 m; [33].

**Tabebuia heptaphylla* (Vell.) Tol.; Bignoniaceae; Ipê-rosa, Ipê-roxo, Pau-d'arco; h= 35 m; DAP >1,80 m; [1, 17, 23]; Obs.: sinônima de *Tecoma heptaphylla*.

**Tabebuia impetiginosa* (Mart.) Standl; Bignoniaceae; Ipê-roxo, Pau-d'arco; h= 30 m; DAP >1,10 m; [31].

Tabebuia serratifolia (Vahl) Nichols.; Bignoniaceae; Ipê-amarelo, Pau-d'arco; h= 25 m; DAP >1,10 m; [31].

**Tabebuia vellosi* Tol.; Bignoniaceae; Ipê-amarelo, Pau-d'arco; h= 25 m; DAP >1,10 m; [31];. Obs.: é sinônima de *Tecoma longiflora*.

Tachigalia alba Ducke; Legum. Caes.; Tachí-pitomba; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

Tachigalia myrmecophila Ducke; Legum. Caes.; Tachí-preto; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

**Talauma ovata* St. Hill.; Magnoliaceae; Pinha-do-brejo, Bagaçú, Magnólia-do-brejo; h= 30 m; DAP >1,30 m; [26, 27, 33].

**Tapirira guianensis* Aubl.; Anacardiaceae; Pau-pombo, Camboatá, Tapirira; h= 30 m; DAP >1,10 m; [33].

Tecoma violaceae Huber; Bignoniaceae; Pau-d'arco; h= 50 m; DAP >1,20 m; [3, 11].

Torresea acreana Ducke; Legum. Pap.; Cumarú-de-cheiro, Imburana-de-cheiro, Amburana-de-cheiro, Cerejeira; h= 40 m; DAP >1,20 m; [23, 31].

Trattinickia rhoifolia Willd.; Burseraceae; Breu-sucuruba; h= >40 m; DAP >1,10 m; [12].

Vatairea paraensis Ducke; Legum. Pap.; Faveira-bolacha; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].

Vatairea guianensis Aubl.; Legum. Pap.; Fava-de-empingem, Fava, Faveira, Fava-de-bolacha; h= >30 m; DAP >1,20 m; [33].

**Vataireopsis araroba* (Aguiar) Ducke; Legum. Pap.; Angelim-araroba, Angelim-amargoso; h= 30 m; DAP >1,20 m; [31]; Obs.: é sinônima de *Andira araroba*.

**Virola gardneri* (Dc.) Warb.; Myristicaceae; Bicuíba; h= 35 m; DAP >1,50 m; [31].

Virola multicostata; Ducke; Myristicaceae; Ucuúba; h= >40 m; DAP >1,20 m; [12].



**Virola oleifera* (Schott) A. C. Smith; Myristicaceae; Bicuíba; h= 35 m; DAP >1,50 m; [1, 7, 23, 35]; Obs.: é sinônima de *Myristica bicuhyba*.

**Virola surinamensis* (Rol.) Warb.; Myristicaceae; Ucuúba-branca, Bicuíba; h= 35 m; DAP >1,10 m; [31, 33].

Vochysia grandis M.; Vochysiaceae; Quaruba, Corituba; h= 60 m; DAP >1,20 m; [1, 7].

Vochysia maxima Ducke; Vochysiaceae; Quaruba, Cedrorana; h= 60 m; DAP >1,20 m; [3, 12, 18, 23]; Obs.: é reputada uma das maiores árvores do Brasil.

**Vochysia sp. Indeterm.*; Vochysiaceae. agrião-cedro; h= 15 (?) m; DAP = 2,00 m [31].

Vouacapoua americana Aubl.; Legum. Caes.; Acapú; h= >40 m; DAP >1,20; [12].

Vouacapoua anthelminthica Benth.; Legum. Pap.; Angelim; h= 40 m; DAP >3,20 m; [1]; Obs.: é sinônima de *Andira anthelminthica*.

**Zeyhera tuberculosa* (Vell.) Bureau.; Bignoniaceae; Bolsa-de-pastor, Ipê-branco, Ipê-tabaco, Bucho-de-boi; h= 35 m; DAP >1,20 m; [1, 23].

5 FONTES BIBLIOGRÁFICAS CITADAS

As fontes estão relacionadas em correspondência às citações do texto e não por ordem alfabética ou cronológica.

[1] ANDRADE, E. N. et O. Vecchi, 1916. *Les Bois Indigènes de S. Paulo*. Secretaria de Agricultura e Comércio. São Paulo. SP.

[2] PEREIRA, Huascar, 1919. *Apontamentos Sobre Madeiras do Estado de S. Paulo*. Secretaria de Agricultura Comércio e Obras Públicas. São Paulo. SP

[3] DUCKE, A, 1948. *A Amazônia Brasileira*. Anuário Brasileiro de Economia Florestal, 1 (1). RJ

[4] LABORIAU, L. F. G. et A. Mattos Filho, 1948. *Notas preliminares sobre a Região da Araucária*. . Anuário Brasileiro de Economia Florestal, 1 (1). RJ.

[5] ALMEIDA, D.G., 1948. *Fichas dendrológicas comerciais industriais de Madeiras Brasileiras*. Anuário Brasileiro de Economia Florestal, 1 (1). RJ.

[6] LIMA, R.R., 1958. *Aspectos fisiográficos da Região Amazônica*. Anuário Brasileiro de Economia Florestal, 10 (10). RJ.

[7] CORREA, M. P., 1978. *Dicionário das Plantas Úteis do Brasil (1926 a 1978)*. v. I a III - Imprensa Nacional. v. IV a VI - IBDF, RJ.

[8] DUCKE, Adolf, 1935. *Plantes Nouvelles ou Peu Connues de la Région Amazonienne (IX Série)*. Arch. Inst. Biol. Vegetal, 2 (2). RJ.

[9] DUCKE, Adolf, 1922. *Plantes Nouvelles ou Peu Connues de la Region Amazonienne (II Partie)*. Arch. J. Botanico, 3. RJ.

[10] DUCKE, Adolf, 1915. *Plantes Nouvelles ou Peu Connues de la Region Amazonienne*. Arch. J. Botanico, 1 (1). RJ.

[11] DUCKE, Adolf, 1930. *Relatório (de 1919 a 1928)*. Arch. J. Botanico, 5. RJ.

[12] FROES, R.L., 1959. *Informações Sobre Algumas Plantas Econômicas do Planalto Amazônico*. Boletim Técnico Instituto Agrônômico do Norte, 35. PA.



- [13] DUCKE, Adolf, 1943. *Novas Contribuições para o conhecimento das seringueiras (Hevea) da Amazônia Brasileira*. Arquivo Serviço Florestal, 2 (2). RJ.
- [14] BASTOS, A. M., 1946. *As Madeiras do Pará*. Arquivo Serviço Florestal, 2 (2).RJ.
- [15] MAGNANINI, A. et A. Mattos Filho, 1956. *Notas sobre a Composição das Florestas Costeiras do Norte do Espírito Santo*. Arquivo Serviço Florestal, 10. RJ.
- [16] SANTOS, N., 1979. *Contribuição ao Estudo da Flora existente no Parque Nacional da Tijuca*. Rodriguésia, 31 (51). RJ.
- [17] RUSCHI, A., 1979. *Número Especial*. Bol. Museu Biol. M. Leitão, ES.
- [18] LOUREIRO, A. A. et M. F. da Silva, 1968. *Catálogo das Madeiras da Amazônia*. SUDAM, vol. 1 e vol. 2. PA.
- [19] RIBEYROLLES, C., 1859. *Brasil Pitoresco*. Biblioteca História Brasileira, v. 2. RJ
- [20] SALOMÃO, R. P., 1991. *Estrutura e densidade de Bertholletia excelsa, nas regiões de Carajás e Marabá, PA*. Bol. Mus. Paraense Emílio Goeldi, 7 (1). PA.
- [21] PEREIRA, Huascar, s/d. *The Timber Trees of the State of S. Paulo, Brazil*. São Paulo. SP.
- [22] ARRUDA JUNIOR, G. P. et al., 1980. *Manual Comunitário de Reflorestamento*. FEEMA, Série Técnica n. 14/80. RJ.
- [23] CARVALHO, P. E. R., 1994. *Espécies Florestais Brasileiras*. EMBRAPA/CNPQ/SPI. DF.
- [24] REITZ, R. et R. M. Klein, 1966. *Araucariaceae*. Flora Ilustrada Catarinense (Itajaí -ARAU). SC.
- [25] BACKES, A. et A. D. Nilson, 1983. *Araucaria angustifolia (Bert) Kuntze, o pinheiro brasileiro*. Iheringia, 30. PR.
- [26] REITZ, R. et al., 1978. *Projeto Madeira de Santa Catarina*. Sellowia, 30 (28- 30). SC.
- [27] REITZ, R. et al., 1983. *Projeto Madeira do R. Gr. do Sul*. Sellowia, 34-35. RS.
- [28] VEIGA, A. A. et G. Mariano, 1982. *Espécies nativas euxilóforas*. In Anais do Congresso Nacional de Essências Na-

- tivas. Silvicultura em São Paulo, 16a - Parte 2. SP.
- [29] GURGEL FILHO, O. A. et al., 1982. *Silvicultura de essências indígenas sobpovoamentos homóclitos coetâneos experimentais*. In Anais do Congresso Nacional de Essências Nativas. Silvicultura em São Paulo, 16 a - Parte 2. SP.
- [30] RUSCHI, A., 1950. *Fitogeografia do Estado do Espírito Santo*. Bol. Museu de Biologia Mello Leitão, 1. ES.
- [31] RIZZINI, C. T., 1977. *Árvores e Madeiras do Brasil*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Série Paulo de Assis Ribeiro, 6. RJ.
- [32] LORENZI, H., 1949. *Árvores Brasileiras, v. 2*. Editora Plantarum Ltda. SP.
- [33] GUIMARÃES, E. F. et al., 1993. *Árvores do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. RJ.
- [34] LITTLE JUNIOR, E. L., 1979. *Checklist of United States Trees*. Agricultural Handboook, 541. USA.
- [35] PLATT, R., 1968. *Discover American Trees*. Dodd, Mead & Co. USA.
- [36] COLLINGWOOD, G. et al., 1964. *Knowing Your Trees*. The American Forestry Association. USA.
- [37] LONGMAN, K. et J. Jenik, 1974. *Tropical Forest and its Environment. Tropical Ecology Series*. United Kingdom.
- [38] PRYOR. L. D. , 1976. *The Biology of Eucalyptus*. The Institute of Biological Studies. In: Biology, 61. London.
- [39] ANDRADE E SILVA, J. B., 1790. *Memoria Sobre a Pesca das Baleias*. In: Memórias Economicas da Academia Real de Sciencias de Lisboa,II. Portugal.
- [40] MARTIUS, C. F. P., 1840-1869. *Tabulae Physiognomicae Explicatae. Flora Brasiliensis, v. 1, Pars. I., nº 2*.
- [41] TABARELLI, M. et W.MANTOVANI, 1999. *A riqueza de espécies arbóreas na floresta atlântica de encosta no estado de São Paulo (Brasil)*. Revista Brasileira de Botânica. v. 22, n.2, p. 217-223. São Paulo.



Alceo Magnanini é paulistano da gema e carioca no demais. Engenheiro-agrônomo, com especialização em Ecologia e Conservação da Natureza, realizou, em diversas áreas de trabalho, numerosas pesquisas e exerceu ações executivas de educação e de aplicações práticas, desde 1943, em vários Órgãos Oficiais Federais, Estaduais e Privados. Teve destacada atuação em muitos cargos e funções, como: geógrafo do IBGE; naturalista do Museu Nacional-RJ; naturalista-pesquisador em Botânica no Jardim Botânico-RJ; chefe de Pesquisas do Conselho Nac. de Pesquisas; chefe da Seção de Pesquisas Florestais do Serviço Florestal Federal (MA); secretário-executivo da Campanha de Educação Florestal; diretor do Parque Nacional da Tijuca; diretor do Departamento de Pesquisas Florestais e Conservação da Natureza (DN do IBDF); coordenador da Coordenadoria Regional Leste do IBDF; conselheiro do Conselho Florestal Federal; professor-contratado de Graduação, Pós-Graduação e Aperfeiçoam. pelo Min. da Educação (1956), pela Faculdade Lafayette (desde 1957 até 1964), pelo Min. Educ. e Cultura (1971), pela UFRJ (1971 e 1972); diretor-executivo da FNCN; chefe da Divisão de Avaliação e Orientação Ecológica do Departamento de Conservação Ambiental da FEEMA; vice-presidente da FBCN; presidente da FBCN(1990); presidente do Instituto Altermira (IA).

Foi representante oficial do Brasil e de várias Instituições brasileiras em congressos realizados no Brasil, Suécia, Peru, Argentina e USA. Ministrou mais de 300 conferências e palestras, em numerosas sedes de instituições nacionais ou estrangeiras. É autor de mais de 110 obras (livros e artigos), sobre Solos, Flora, Fauna, Ecologia, Conservação da Natureza, Planejamento de ocupação de áreas, Florestas, Parques Nacionais, Reservas Biológicas, Sobrevivência, etc. Participou, desde 1955, de mais de 30 planos, programas ou projetos ambientais, em várias regiões do Brasil (Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Distrito Federal, Mato Grosso, Goiás, Bahia, Alagoas, Pernambuco, Ceará, Piauí, Maranhão, Pará, Amapá, Amazonas, Acre e Rondônia), fornecendo consultoria especializada (em ecologia, conservação da Natureza, fauna, flora, florestas, solos, biogeografia, legislação ambiental, uso sustentado dos recursos naturais). Tem recebido homenagens e prêmios, desde 1947, tais como: -Medalha Comemorativa da Campanha de Educação Floresta, I do Serviço Florestal Federal; -Medalha Cultural Imperatriz Leopoldina, do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN) em 1948, -Medalha de Prata do Cinquentenário do Parque Nacional do Itatiaia em 1989, do IBDF, -O Golfinho de Ouro de 1990, do Conselho Estadual de Cultura (RJ), - Placa de Honra ao Mérito, da FEEMA RJ, - Prêmio Muriqui 2001 do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, -Prêmio Ford 2001 Categoria Individual, do Conservation International do Brasil e Ford Motor Company do Brasil.

Apesar de ter sido aposentado compulsoriamente em 1994, mantém-se em plena atividade e é assessor da Presidência do Instituto Estadual de Florestas-RJ.

A autora é carioca da gema e do restante. Bióloga, mestrande de Ciência Ambiental pela Universidade Federal Fluminense (em fase de apresentação da dissertação de tese). Tem aperfeiçoamentos: em educação ambiental pela Universidade Federal do Mato Grosso em 1988, e em Saúde e Meio Ambiente pela - ENSP / FIOCRUZ, em 1998. Sua graduação foi em Ciências Biológicas (Licenciatura plena e Bacharelato), pela Faculdade de Humanidades Pedro II -RJ.

Concluiu cursos em Taxonomica de plantas medicinais da UFRJ; em Plantas Medicinais da SEBRAE; em Plantas Medicinais do IECAM; em Cultivo de plantas medicinais pela Sociedade Nacional de Agricultura; em Inventário Florístico da Mata Atlântica pela Sociedade Botânica do Brasil; em Fitosociologia- Método Braun-Blanquet, pela Academia de Ciência de Praga- FBCN; em Organografia de Dicotiledôneas, pelo Jardim Botânico-RJ; em Técnicas de orientação de trabalhos de campo pela VIII Jornada Fluminense de Botânica; em Ciclo de Palestras sobre Plantas Medicinais pela VII Jornada Fluminense de Botânica; em Língua Inglesa- Nível adiantado pela Oxford-

Suas atividades profissionais se desenvolvem na área de pesquisa, como em etnobotânica, ecologia vegetal, biologia floral, ecologia animal e na área técnica executiva educacional, com montagens de exposições (Laboratório de Fitoterapia da Prefeitura de Itatiaia e Laboratório de Fitoterapia da II FECULTE, Ilha de São João). Exerceu diversas funções, como: bióloga na Prefeitura Municipal de Itatiaia-RJ; bióloga contratada pelo Hotel Simon para recuperação, manutenção e informatização do orquidário Simon-Itatiaia; assessora técnica em Meio Ambiente do gabinete do deputado estadual Luiz Paes Selles (PT - Angra dos Reis); bióloga no Departamento Técnico-científico da FBCN.

No setor do magistério foi professora: do curso Plantas Medicinais no Centro Universitário Barra Mansa-RJ; do curso Fitoterapia (estudos de plantas medicinais) nas Faculdades Integradas Simonsen-RJ; dos cursos Biologia, Ciências, Programas de saúde, Educação ambiental e Técnicas agrícolas, em Itatiaia-RJ. Ministrou várias palestras no Parque Nacional do Itatiaia, nas Prefeituras de Itatiaia, de Resende e na Prefeitura Municipal de Bananal-SP., na Academia Itatiaense de História, no Sindicato Rural de Bananal, na Associação Pró-Bocaina, na Fundação Educacional Rosemar Pimentel.

Residente em Itatiaia, ali é professora na Prefeitura Municipal.