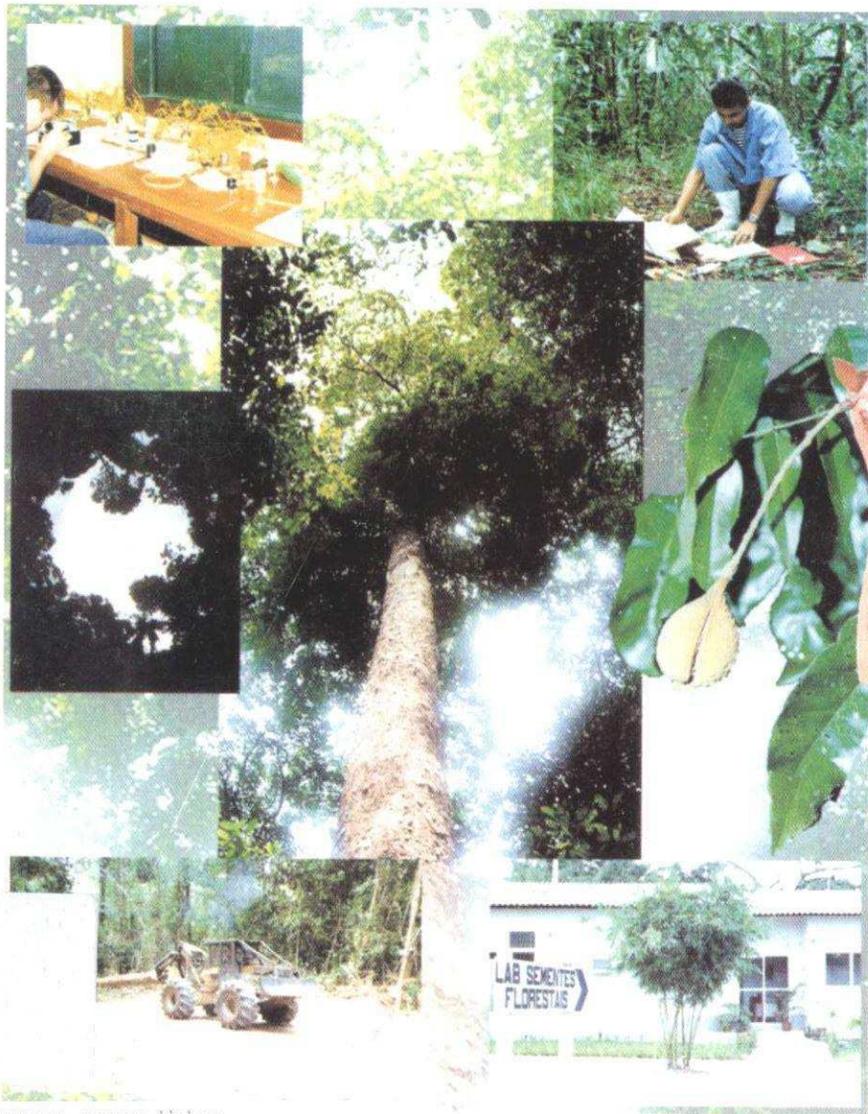


Simpósio SILVICULTURA NA AMAZÔNIA ORIENTAL: CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO EMBRAPA/DFID

**R
E
S
U
M
O
S

E
X
P**



Resumos expandidos...

1999 PC - 2005.00330

fevereiro de 1999
- Pará



30939-1

00330

SIMPÓSIO

SILVICULTURA NA AMAZÔNIA ORIENTAL:

Contribuições do Projeto Embrapa/DFID

Belém, PA, 23 a 25 de fevereiro de 1999

Resumos Expandidos



**Belém – Pará – Brasil
1999**

COLEÇÃO DE TIPOS NOMENCLATURAIS DO HERBÁRIO IAN, DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL¹

Regina Célia Viana Martins-da-Silva²; Lúcia D' Ávila Freire de Carvalho³;
Joaquim Ivanir Gomes⁴; Gracialda Costa Ferreira⁵

Tipo nomenclatural, segundo o Artigo 7, parágrafo 2, do Código Internacional de Nomenclatura Botânica (Código de Tóquio) é o elemento ao qual o nome do táxon estará sempre ligado, sendo ele nome correto ou sinônimo. O elemento referido, nesse parágrafo, pode ser uma amostra botânica desidratada ou uma estampa, na qual o autor se baseou para descrever, pela primeira vez, um táxon para a ciência. De acordo com o Artigo 36, parágrafo primeiro do referido Código, para que o nome de um táxon publicado a partir de 1^o de janeiro de 1935, seja válido, é necessário que sua diagnose seja publicada em latim. Segundo o Artigo 37, parágrafo primeiro, para os táxons publicados a partir de 1^o de janeiro de 1958, há necessidade de se indicar o tipo do nome. No Artigo 37, parágrafo cinco, está expressa a obrigação de se especificar o herbário, onde está depositado o tipo, para os táxons publicados a partir de 1^o de janeiro de 1990. Na Recomendação 7 A desse Código, há a indicação da necessidade dos tipos serem depositados em herbários públicos, bem conservados e que ofereçam aos especialistas botânicos acesso ao material.

Considerando as normas preconizadas pelo Código Internacional de Nomenclatura Botânica, transcritas no parágrafo anterior, para validar um táxon novo, há necessidade de publicar a diagnose em latim, indicar o nome e número do coletor e o herbário onde os tipos, referentes ao táxon, estão registrados; dessa forma, a preservação desses exemplares torna-se extremamente importante para a ciência, pois muitas vezes é necessário

¹ Trabalho desenvolvido com o apoio financeiro do Convênio Embrapa Amazônia Oriental/DFID; apresentado no XLVII Congresso Nacional de Botânica. Nova Friburgo-RJ, 1996.

² Biól., M. Sc., Embrapa Amazônia Oriental. Caixa Postal 48, CEP 6.017-970, Belém, PA. e-mail: regina@cpatu.embrapa.br, rcvms@supridad.com.br

³ Biól., Ph. D., Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rua Pacheco Leão, Rio de Janeiro, RJ. e-mail: lfreire@jbrj.gov.br

⁴ Eng. Agr. M. Sc., Embrapa Amazônia Oriental. Caixa Postal 48, CEP 6.017-970, Belém, PA. e-mail: ivanir@cpatu.embrapa.br

⁵ Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Amazônia Oriental. Caixa Postal 48, CEP 6.017-970, Belém, PA. e-mail: botanica@cpatu.embrapa.br

consultá-los para atender ao processo de identificação botânica. É importante considerar, ainda, que para composição dos trabalhos de revisão taxonômica é indispensável a consulta aos exemplares tipos do grupo a ser estudado.

O Herbário IAN localizado no Estado do Pará, município de Belém, atualmente encontra-se sob a responsabilidade da Embrapa Amazônia Oriental. Fundado em 1945, pelos botânicos João Murça Pires e William Archer, possui até o presente um acervo de 165 mil exsiccatas; coleção de tipos, com 1 mil exemplares; xiloteca formada por 6.500 amostras de madeira; fototeca, com 5 mil fotografias de tipos e carpoteca, com 700 frutos secos (números aproximados).

Renomados botânicos contribuíram para a formação desse patrimônio amazônico, pois existem coleções de G.A. Black, D.C. Daly, W.A. Ducke, R. de L. Fróes, A.M.F. Glaziou, J. M. Pires, G.T. Prance, dentre outras. Por participar do intercâmbio científico de material botânico, o Herbário IAN possui amostras de outros estados localizados fora da Amazônia e até mesmo de outros países.

Considerando a importância da coleção de tipos nomenclaturais, foi realizada a informatização do acervo depositado no Herbário IAN, visando a organização, conservação, levantamento, otimização da consulta aos dados e a divulgação do mesmo, o qual é formado exclusivamente por amostras botânicas desidratadas. A informatização dos dados dessa coleção contribuirá para conservação de seus exemplares, visto que muitas informações poderão ser obtidas nos relatórios ou diretamente no computador, sem haver necessidade de manusear os espécimes.

Foi realizada uma seleção no acervo geral do Herbário IAN com o objetivo de separar as amostras de tipos nomenclaturais para organizar uma coleção específica. Foram consideradas, para realizar esse trabalho, as amostras que continham as seguintes informações: tipo ou qualquer uma das designações utilizadas para caracterizá-los (holotipo, isotipo, paratipo, lectotipo, topotipo, neotipo etc.), n. sp., espécies nova, n. var. ou variedade nova.

Interpretando essas informações, as amostras foram separadas em três grupos: 1) **tipos caracterizados**, nesse grupo foram reunidas as amostras que continham informação a respeito da natureza do tipo; 2) **tipos não caracterizados**, amostras apenas com a informação de que é um tipo, porém sem haver referência à natureza e; 3) **prováveis tipos**, interpretando as informações n. sp., espécies nova, n. var. e variedade nova. Essas informações não foram, ainda, conferidas na literatura; sendo essa a próxima

atividade para se conferir o “status” desses exemplares.

Para a informatização, foi utilizado o “software” Botanical Research And Herbarium Management System (BRAHMS), o qual foi desenvolvido, na Universidade de Oxford, com objetivo de manejar informações botânicas, processando grande volume de dados. Dicionários de espécies e nomes geográficos formam a estrutura básica para outras categorias de dados. BRAHMS é uma aplicação do DOS, mas pode ser operado em ambiente Windows e utiliza o FoxPro para administrar a base de dados. O sistema permite exportação de dados para outros “softwares” como por exemplo, Word, Word Perfect, Excel, Lotus, ALICE, MUSICA, dentre outros. Os dados são digitados no módulo chamado RDE (Entrada Rápida de Dados) e depois importados para a parte principal do BRAHMS; durante esse processo, os dados passam pelo controle de importação que testa a validade das informações. Uma vez os dados inseridos no BRAHMS, podem ser processados para preparar diversos produtos. Dados de qualquer área geográfica ou para qualquer táxon podem ser mesclados e combinados, reorganizados, recuperados e reformatados para gerar listas, etiquetas, relatórios, mapas, tabelas, gráficos e muitos outros produtos (Filer, 1996).

A entrada de dados foi realizada no RDE, onde foi delineado um arquivo com 42 campos, a fim de utilizar todas as informações contidas nas exsicatas. A grafia dos nomes científicos foi conferida de acordo com Index Kewensis (1895-1993), em CD-ROM; o nome dos autores dos táxons infragenéricos foi abreviado de acordo com Brummitt & Powell (1992). Após a digitação no RDE, os dados foram importados para a parte principal do BRAHMS, onde foram processados para preparar listas, gráficos, tabelas e mapas.

A coleção de Tipos Nomenclaturais do Herbário IAN conta com 968 exemplares, sendo 640 caracterizados, 244 não caracterizados e 84 exemplares considerados como prováveis Tipos. Dentre os exemplares caracterizados, Chrysobalanaceae, Gramineae, Malpighiaceae e Leguminosae são as famílias com maior número de exemplares; no grupo não caracterizado, as famílias com maior número de exemplares são Gramineae, Loganiaceae, Burseraceae e Orchidaceae; e dentre os prováveis tipos, as famílias Gramineae e Leguminosae contêm o maior número de amostras. A seguir apresenta-se uma relação dos gêneros cujos exemplares estão depositados na coleção de tipos do Herbário IAN. A próxima atividade, na organização dessa coleção é buscar a diagnose de cada exemplar para que seja conferido seu “status”.

Relação dos gêneros que possuem exemplares tipos depositados no Herbário IAN

<i>Abarema</i>	<i>Borreria</i>	<i>Couratari</i>	<i>Eurydochus</i>
<i>Abolboda</i>	<i>Brassavola</i>	<i>Coussapoa</i>	<i>Exostyles</i>
<i>Abuta</i>	<i>Brocchinia</i>	<i>Cranichis</i>	<i>Fagara</i>
<i>Achlyphila</i>	<i>Bromelia</i>	<i>Croton</i>	<i>Ficus</i>
<i>Acioa</i>	<i>Brosimum</i>	<i>Ctenardisia</i>	<i>Froesia</i>
<i>Acmanthera</i>	<i>Brunfelsia</i>	<i>Cuphea</i>	<i>Froesiochloa</i>
<i>Actinostemon</i>	<i>Buchenavia</i>	<i>Curupira</i>	<i>Froesiodendron</i>
<i>Adelobotrys</i>	<i>Byrsonima</i>	<i>Cybianthus</i>	<i>Genipa</i>
<i>Adiantum</i>	<i>Byttneria</i>	<i>Cynometra</i>	<i>Glossarion</i>
<i>Aechmea</i>	<i>Calceolaria</i>	<i>Dacryodes</i>	<i>Gloxinia</i>
<i>Aegiphila</i>	<i>Calea</i>	<i>Dalbergia</i>	<i>Gongyololepis</i>
<i>Aldina</i>	<i>Calliandra</i>	<i>Daphnopsis</i>	<i>Graffenrieda</i>
<i>Allantoma</i>	<i>Calyptanthus</i>	<i>Davilla</i>	<i>Guacamaya</i>
<i>Alloplectus</i>	<i>Campylocentrum</i>	<i>Deguelia</i>	<i>Guadua</i>
<i>Alseis</i>	<i>Capparis</i>	<i>Dendrosipanea</i>	<i>Guaicacia</i>
<i>Amanoa</i>	<i>Caraiipa</i>	<i>Diacidia</i>	<i>Guarea</i>
<i>Ambelania</i>	<i>Cariniana</i>	<i>Dicella</i>	<i>Gutteria</i>
<i>Amphidasya</i>	<i>Carpotroche</i>	<i>Dicranopygium</i>	<i>Gustavia</i>
<i>Anacardium</i>	<i>Caryodendron</i>	<i>Digitaria</i>	<i>Habenaria</i>
<i>Anaxagorea</i>	<i>Caryomene</i>	<i>Dimorphandra</i>	<i>Harpalyce</i>
<i>Andira</i>	<i>Casearia</i>	<i>Dioclea</i>	<i>Henriquezia</i>
<i>Andropogon</i>	<i>Cassia</i>	<i>Diospyros</i>	<i>Heteropteris</i>
<i>Anemia</i>	<i>Catasetum</i>	<i>Diplopterys</i>	<i>Hevea</i>
<i>Anisophyllea</i>	<i>Cathedra</i>	<i>Diplusodon</i>	<i>Hiraea</i>
<i>Anomospermum</i>	<i>Cecropia</i>	<i>Discophora</i>	<i>Hirtella</i>
<i>Anthodiscus</i>	<i>Celanellella</i>	<i>Doliocarpus</i>	<i>Hylocarpa</i>
<i>Anthurium</i>	<i>Ceratopteris</i>	<i>Douradoa</i>	<i>Hymenaea</i>
<i>Apocaulon</i>	<i>Chaenochiton</i>	<i>Drosera</i>	<i>Hymenolobium</i>
<i>Aptandropsis</i>	<i>Chimantaea</i>	<i>Dryopteris</i>	<i>Ichnanthus</i>
<i>Archytaea</i>	<i>Chorisepalum</i>	<i>Duroia</i>	<i>Ilex</i>
<i>Aristolochia</i>	<i>Chytroma</i>	<i>Echinodorus</i>	<i>Inga</i>
<i>Arundinaria</i>	<i>Cissampelos</i>	<i>Elizabetha</i>	<i>Ipomoea</i>
<i>Aspidosperma</i>	<i>Cleome</i>	<i>Elvasia</i>	<i>Jacaranda</i>
<i>Aspilia</i>	<i>Clusia</i>	<i>Encholirium</i>	<i>Jasarum</i>
<i>Axonopus</i>	<i>Cnestidium</i>	<i>Endlicheria</i>	<i>Kunhardtia</i>
<i>Bacopa</i>	<i>Combretum</i>	<i>Epidendrum</i>	<i>Lacmellea</i>
<i>Banisteriopsis</i>	<i>Connarus</i>	<i>Eriocaulon</i>	<i>Lacunaria</i>
<i>Bartsia</i>	<i>Conomorpha</i>	<i>Eriosema</i>	<i>Lantana</i>
<i>Bauhinia</i>	<i>Copaiifera</i>	<i>Erisma</i>	<i>Leandra</i>
<i>Befaria</i>	<i>Corythophora</i>	<i>Ernestia</i>	<i>Lecythis</i>
<i>Begonia</i>	<i>Costus</i>	<i>Erythroxylum</i>	<i>Leiothrix</i>
<i>Blepharandra</i>	<i>Cottendorfia</i>	<i>Eschweilera</i>	<i>Liabum</i>
<i>Bombax</i>	<i>Couepia</i>	<i>Eugenia</i>	<i>Licania</i>

<i>Lindsaea</i>	<i>Ouratea</i>	<i>Quelchia</i>	<i>Swartzia</i>
<i>Lophothecium</i>	<i>Oxypetalum</i>	<i>Raddiella</i>	<i>Symplocos</i>
<i>Lorostemon</i>	<i>Pachyloma</i>	<i>Rapanea</i>	<i>Syngonanthus</i>
<i>Lupinus</i>	<i>Paepalanthus</i>	<i>Rapatea</i>	<i>Systemonodaphne</i>
<i>Mabea</i>	<i>Panicum</i>	<i>Ravenia</i>	<i>Tabebuia</i>
<i>Machaerium</i>	<i>Paraprotium</i>	<i>Raveniopsis</i>	<i>Tachigalia</i>
<i>Macrocentrum</i>	<i>Pariana</i>	<i>Rechsteineria</i>	<i>Talisia</i>
<i>Macrolobium</i>	<i>Parinari</i>	<i>Recordoxylon</i>	<i>Tapeinostemon</i>
<i>Maieta</i>	<i>Paspalum</i>	<i>Rhynchanthera</i>	<i>Tapura</i>
<i>Mandevilla</i>	<i>Passiflora</i>	<i>Rinorea</i>	<i>Tassadia</i>
<i>Manihot</i>	<i>Paulinia</i>	<i>Rollinia</i>	<i>Telotoxicum</i>
<i>Manilkara</i>	<i>Pausandra</i>	<i>Romeroa</i>	<i>Telminostelma</i>
<i>Marlierea</i>	<i>Pavonia</i>	<i>Rourea</i>	<i>Terminalia</i>
<i>Maxillaria</i>	<i>Pectis</i>	<i>Ruellia</i>	<i>Tetracera</i>
<i>Maytenus</i>	<i>Peltogyne</i>	<i>Sacoglottis</i>	<i>Tetragastris</i>
<i>Melocactus</i>	<i>Pentamerista</i>	<i>Sagittaria</i>	<i>Themistoclesia</i>
<i>Mendoncia</i>	<i>Peperomia</i>	<i>Salacia</i>	<i>Theobroma</i>
<i>Mesosetum</i>	<i>Perama</i>	<i>Sandwithia</i>	<i>Thiloa</i>
<i>Metastelma</i>	<i>Persea</i>	<i>Sapium</i>	<i>Thrasya</i>
<i>Miconia</i>	<i>Petaladenium</i>	<i>Sauvagesia</i>	<i>Tibouchina</i>
<i>Micrandra</i>	<i>Phoradendron</i>	<i>Schoenocephalum</i>	<i>Tococa</i>
<i>Microgramma</i>	<i>Phthirusa</i>	<i>Schradera</i>	<i>Touroulia</i>
<i>Micropholis</i>	<i>Phyllanthus</i>	<i>Sciadotenia</i>	<i>Tovomita</i>
<i>Millettia</i>	<i>Picramnia</i>	<i>Scleria</i>	<i>Trachypogon</i>
<i>Mimosa</i>	<i>Pilosocereus</i>	<i>Sclerolobium</i>	<i>Trichilia</i>
<i>Mimusops</i>	<i>Piper</i>	<i>Selaginella</i>	<i>Trigonia</i>
<i>Mitracarpus</i>	<i>Pitcairnia</i>	<i>Serjania</i>	<i>Trymatococcus</i>
<i>Monopteryx</i>	<i>Pithecellobium</i>	<i>Sida</i>	<i>Turnera</i>
<i>Monotagma</i>	<i>Platycarpum</i>	<i>Simaba</i>	<i>Tyleria</i>
<i>Monotrema</i>	<i>Pleurothallis</i>	<i>Simira</i>	<i>Unonopsis</i>
<i>Moronobea</i>	<i>Polygala</i>	<i>Sipapoa</i>	<i>Vataireopsis</i>
<i>Mouriri</i>	<i>Porcelia</i>	<i>Siparuna</i>	<i>Vellozia</i>
<i>Myrcia</i>	<i>Posoqueria</i>	<i>Sloanea</i>	<i>Verrucularia</i>
<i>Myriocladus</i>	<i>Pouteria</i>	<i>Spathelia</i>	<i>Virola</i>
<i>Nautilocalyx</i>	<i>Pradosia</i>	<i>Staelia</i>	<i>Vochysia</i>
<i>Navia</i>	<i>Protium</i>	<i>Stegolepis</i>	<i>Vriesea</i>
<i>Neblinaea</i>	<i>Pseudolaelia</i>	<i>Stenopadus</i>	<i>Wulffia</i>
<i>Nectandra</i>	<i>Psidium</i>	<i>Sterculia</i>	<i>Wurdackia</i>
<i>Ocotea</i>	<i>Psittacanthus</i>	<i>Stiffia</i>	<i>Xylopia</i>
<i>Octomeria</i>	<i>Psychotria</i>	<i>Stipu</i>	<i>Xyris</i>
<i>Olyra</i>	<i>Psyllocarpus</i>	<i>Stomatochaeta</i>	<i>Ziziphus</i>
<i>Ophiocaryon</i>	<i>Pyrrorrhiza</i>	<i>Streptocalyx</i>	<i>Zollernia</i>
<i>Orleanesia</i>	<i>Qualea</i>	<i>Striolaria</i>	
<i>Ormosia</i>	<i>Quapoya</i>	<i>Strychnos</i>	
<i>Orthomene</i>	<i>Quararibea</i>	<i>Styrax</i>	

Referências Bibliográficas

- Brummitt R.K.; Powell C.E. **Authors of plant names**. London: Whitstable, 1992, 732 p.
- Filer, D.L. **BRAHMS Botanical Research and Herbarium System**. Oxford: Oxford University; Department of Plant Sciences, 1996, 50p.
- IBGE. **Diretoria de Geociências. Departamento de Cartografia. Listagem de cidades e vilas do Brasil**. Brasília, 1965.