

# 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**

# INFORMATIZAÇÃO DA FAMÍLIA VOCHYSIACEAE DO HERBÁRIO IAN, DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL, BELÉM, PA<sup>1</sup>

Gracialda Costa Ferreira<sup>2</sup>; Regina Célia Viana Martins-da-Silva<sup>3</sup>

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, conta até o presente com um acervo de 165 mil exsiccatas; coleção de tipos nomenclaturais, com mil exemplares; xiloteca formada por 6.500 amostras de madeira; fototeca, com 5 mil fotografias de tipos e carpoteca, com 700 frutos secos.

Esse acervo torna-se altamente relevante, sendo um patrimônio científico brasileiro, uma vez que é composto por essa grande quantidade de amostras botânicas acompanhadas de informações importantíssimas sobre a flora da região amazônica e foi formado com a colaboração de renomados botânicos, 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 ser um herbário indexado, participa do intercâmbio científico de material botânico, havendo portanto, na coleção, amostras de outros estados localizados fora da Amazônia e até mesmo de outros países. Atualmente, esse intercâmbio está sendo priorizado com o objetivo de maximizar a participação do Herbário IAN no desenvolvimento científico; fornecendo, através de empréstimo, material botânico para a elaboração de teses e monografias. Essa atividade torna-se muito importante para a atualização dos dados contidos no acervo, uma vez que a identificação é sempre conferida pelo especialista ao analisar a amostra.

Considerando a importância das informações contidas nesse acervo e a dificuldade de acessá-las, optou-se pela informatização dessas coleções a fim de disponibilizar seu uso de modo rápido e seguro. Com os resultados da informatização do Herbário IAN está sendo elaborada uma publicação

---

<sup>1</sup> Trabalho desenvolvido com apoio financeiro dos Convênios Embrapa Amazônia Oriental/DFID, Embrapa Amazônia Oriental/SUDAM e Embrapa Amazônia Oriental/CNPq; apresentado no XLVIII Congresso Nacional de Botânica, Crato, CE, 1997.

<sup>2</sup> Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Amazônia Oriental. Caixa Postal 48, CEP 6.017-970, Belém, PA. e-mail: botânica@cpatu.embrapa.br

<sup>3</sup> Biol., M. Sc., Embrapa Amazônia Oriental. Caixa Postal 48, CEP 6.017-970, Belém, PA. e-mail: regina@cpatu.embrapa.br, rcvms@supridad.com.br

seriada, por família botânica, intitulada: “Acervo do Herbário IAN”, onde estão contidas principalmente informações a cerca de sinônimos mais comuns, nomenclatura vulgar e área de ocorrência para cada espécie contida no acervo.

Este trabalho é parte da informatização do Herbário IAN, abordando a família Vochysiaceae. Optou-se pela divulgação dos dados, com o objetivo de dar conhecimento das espécies coletadas na região amazônica e registradas nesse Herbário, visto que o núcleo de distribuição dessa família é a região Guiano-Amazônica e o planalto Central Brasileiro. Diversas espécies apresentam potencial econômico, como as dos gêneros *Vochysia* Aubl., *Erisma* Rudge, *Qualea* Aubl. e *Callisthene* Mart. que produzem madeira, bastante utilizada na região, como as denominadas popularmente por “quaruba”. As sementes dos gêneros *Erisma* são oleaginosas; da casca de várias espécies do gênero *Qualea* é extraído corante; e várias espécies de diferentes gêneros exsudam uma substância parecida com goma arábica (Barroso, 1991).

Para a realização deste trabalho, contou-se com o apoio do Department For International Development (DFID-UK) e da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), através dos respectivos projetos: “Silvicultura Tropical” e “Levantamento da Biodiversidade Vegetal da Amazônia Através da Informatização dos Herbários do Museu Goeldi e da Embrapa Amazônia Oriental”; utilizando o sistema Botanical Research and Herbarium Management System (BRAHMS), em convênio com a Universidade de Oxford. O sistema BRAHMS foi desenvolvido para processar grande quantidade de dados botânicos, sendo a parte principal formada por dicionários de espécie e nomes geográficos, os quais fornecem estrutura básica para outras categorias de dados. A digitação dos dados foi realizada através do módulo RDE (entrada rápida de dados) do BRAHMS, onde foi delineado um arquivo com 42 campos visando a utilização de todas as informações contidas nas exsicatas. Após a digitação dos dados nesse módulo, a grafia dos nomes científicos foi conferida em literatura específica, utilizando-se principalmente o Index Kewensis em CD-Rom; a denominação dos municípios foi adaptada de IBGE (1995) e os nomes dos autores das espécies foram padronizados segundo Brummitt & Powell (1992). A seguir, esses dados foram importados para a parte principal do BRAHMS; durante esse processo, o sistema testa a validade dos mesmos, oferecendo vantagem na segurança das informações que serão utilizadas no banco de dados. Uma vez os dados importados para a parte principal do BRAHMS, passarão a

fazer parte dos dicionários do sistema, podendo ser preparados vários produtos, como listas, tabelas, gráficos, etiquetas, mapas etc. O modelo desses produtos pode ser pré formatado e reformatado a qualquer momento, o sistema apresenta a possibilidade de se dispor de até 15 modelos diferentes de relatórios pré formatados e fixados, podendo ser substituídos assim que necessário.

O Sistema 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; aceitando, ainda a importação de dados.

A família Vochysiaceae do Herbário IAN encontra-se composta por 951 exemplares, distribuídos em seis gêneros e 105 espécies. Os Estados do Pará, Rondônia e Mato-Grosso (considerado antes da separação) são os mais bem representados em nível de gênero; porém, em nível de espécie, são os Estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso e Goiás que apresentam o maior número de representantes. As maiores coleções dessa família, no acervo, são as de J.M. Pires, R.L. Fróes, N.T. da Silva, L.R. Marinho, G.A. Black e de A. Ducke. Devido ao intercâmbio científico de material botânico, o acervo possui coletas anteriores à sua fundação, a mais antiga data de 6 de setembro de 1864, foi realizada por M.A. Glaziou, em Minas Gerais, tendo sido identificada, por Stafleu, como *Callisthene major* Mart. var. *pilosa* Warm. Há necessidade dessa coleção ser examinada por especialistas da área, a fim de atualizar as identificações e indicar as espécies consideradas como sinônimos atualmente, visto que essa família é comum nos levantamentos botânicos e produz muitas espécies utilizadas na Amazônia.

#### LISTA DAS ESPÉCIES DE VOCHYSIACEAE DEPOSITADAS NO ACERVO DO HERBÁRIO IAN

- Callisthene fasciculata* Mart.
- Callisthene major* Mart.
- Callisthene microphylla* Warm.
- Erisma bracteosum* Ducke
- Erisma calcaratum* Warm.
- Erisma costatum* Stafleu
- Erisma fuscum* Ducke
- Erisma gracile* Ducke
- Erisma japura* Spruce ex Warm.

*Qualea acuminata* Spruce ex Warm.  
*Qualea albiflora* Warm.  
*Qualea cassiquiarensis* Spruce ex Warm.  
*Qualea clavata* Stafleu  
*Qualea coerulea* Aubl.  
*Qualea cyanea* Ducke  
*Qualea dichotoma* Warm. Ex Wille  
*Qualea dinizii* Ducke  
*Qualea esmeraldae* Standl.  
*Qualea glaziovii* Warm.  
*Qualea gracilior* Pilg.  
*Qualea grandiflora* Mart.  
*Qualea homosepala* Ducke  
*Qualea ingens* Warm.  
*Qualea jundiahy* Warm.  
*Qualea labouriauana* Paula  
*Qualea multiflora* Mart.  
*Qualea paraensis* Ducke  
*Qualea parviflora* Mart.  
*Qualea psidiifolia* (Warm.) Spruce ex Warm.  
*Qualea retusa* Spruce ex Warm.  
*Qualea rosea* Aubl.  
*Qualea rupicola* Ducke  
*Qualea schomburgkiana* Warm.  
*Qualea simplex* Macbr.  
*Qualea suprema* Ducke  
*Qualea themistoclesii* Ducke  
*Qualea trichanthera* Spruce ex Warm.  
*Qualea tuberculata* Stafleu  
*Qualea wittrockii* Malme  
*Ruizterania albiflora* (Warm.) Marcano-Berti  
*Ruizterania esmeraldae* (Standl.) Marcano-Berti  
*Ruizterania ferruginea* (Steyerm.) Marcano-Berti  
*Ruizterania retusa* (Spruce ex Warm.) Marcano-Berti  
*Ruizterania rubiginosa* (Stafleu) Marcano-Berti  
*Ruizterania verruculosa* (Stafleu) Marcano-Berti  
*Ruizterania wittrockii* (Malme) Marcano-Berti  
*Salvertia convallariaeodora* A.St.Hil.  
*Vochysia acuminata* Bong.  
*Vochysia apopetala* Ule

*Vochysia assua* Stafleu  
*Vochysia biloba* Ducke  
*Vochysia braceliniae* Standl.  
*Vochysia calophylla* Spruce ex Warm.  
*Vochysia catingae* Ducke  
*Vochysia cf. revoluta* Ducke  
*Vochysia complicata* Ducke  
*Vochysia crassifolia* Warm.  
*Vochysia densiflora* Spruce ex Warm.  
*Vochysia divergens* Pohl  
*Vochysia elliptica* Mart.  
*Vochysia emarginata* Vahl.  
*Vochysia eximia* Ducke  
*Vochysia expansa* Ducke  
*Vochysia fastigiata* Warm.  
*Vochysia ferruginea* Mart.  
*Vochysia floribunda* Mart.  
*Vochysia fontellae* Paula  
*Vochysia gardneri* Warm.  
*Vochysia glaberrima* Warm.  
*Vochysia grandis* Mart.  
*Vochysia guianensis* Aubl.  
*Vochysia haenkeana* Mart.  
*Vochysia herbacea* Pohl  
*Vochysia ingens* Ducke  
*Vochysia inundata* Ducke  
*Vochysia lomatophylla* Standl.  
*Vochysia ledouxii* Paula  
*Vochysia leguiana* Macbr.  
*Vochysia lomatophylla* Standl.  
*Vochysia magnifica* Warm.  
*Vochysia mapuerae* Huber ex Ducke  
*Vochysia maxima* Ducke  
*Vochysia oblongifolia* Warm.  
*Vochysia obovata* Stafleu  
*Vochysia obscura* Warm.  
*Vochysia pachyantha* Ducke  
*Vochysia pruinosa* Pohl  
*Vochysia pumila* Pohl  
*Vochysia pygmaea* Bongard

*Vochysia pyramidalis* Mart.  
*Vochysia revoluta* Ducke  
*Vochysia rufa* Mart.  
*Vochysia saccata* Stafleu  
*Vochysia saldanhana* Warm. Ex glaziou (Glaz.)  
*Vochysia schwackeana* Warm.  
*Vochysia spathiphylla* Stafleu  
*Vochysia spathulata* Warm.  
*Vochysia splendens* Spruce ex Warm.  
*Vochysia surinamensis* Stafleu  
*Vochysia tetraphylla* DC.  
*Vochysia thyrsoides* Pohl  
*Vochysia tomentosa* DC.  
*Vochysia tucanorum* Mart.  
*Vochysia venezuelana* Stafleu  
*Vochysia vismiaefolia* Spruce ex Warm.

Há necessidade dessa coleção ser examinada por um especialista na família a fim de verificar as identificações dos exemplares e as sinonímias válidas. Atualmente, existem cerca de 20% dos exemplares em nível de gênero que necessitam ser analisados, a fim de serem seguramente identificados, aumentando, dessa maneira, a precisão dos dados desse acervo, visto que o mesmo é também utilizado, freqüentemente, para identificar novas amostras que chegam ao herbário.

#### **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. 1966, 50p.
- IBGE. Diretoria de Geociências. Departamento de Cartografia. Listagem de cidades e vilas do Brasil. Brasília, 1995.