

## CONSIDERAÇÕES

É fundamental o incremento do acervo do Herbário IAN, pois o acréscimo do número de exemplares botânicos maximizará as informações sobre a flora amazônica que a Embrapa e o Brasil terão para futuros estudos. O aumento dos espécimes incorporados ao Herbário e Xiloteca fornecerão subsídios para estudos de variabilidades intra e interespecífica, área de distribuição das espécies e facilitará também as identificações botânicas.

Torna-se importante a colaboração de todos os pesquisadores/usuários do Herbário e Xiloteca no incremento do acervo, visto que as vantagens trazidas pelo aumento de exemplares refletirá na qualidade das informações que serão processadas.

## COLETA E PRESERVAÇÃO DE AMOSTRAS BOTÂNICAS

Equipamentos necessários à coleta:

Caderno, lápis ou caneta e borracha - para registrar as informações inerentes a cada amostra coletada.

Trena ou fita métrica - para medir o diâmetro e/ou circunferência das árvores.

Podão, terçado, tesoura de poda, faca, facão ou canivete - usado no corte de ramos a serem coletados.

Peconha, escadas de alumínio ou de corda e equipamento de alpinismo - para coletar material botânico nas árvores e ou arbustos.

Jornal - para acondicionar as amostras coletadas.

Folhas de papelão - para intercalar entre as folhas de jornal que contêm as amostras coletadas.

Folhas de alumínio corrugado - são dispostas após as folhas de papelão.

Prensas de madeira - para prender as pilhas formadas pelos jornais contendo os exemplares intercalados com papelão e folhas de alumínio

Corda de sisal ou náilon - para amarrar a prensa; o material botânico deve ser comprimido para que as folhas possam permanecer da maneira que foram dispostas e ao secarem não fiquem enrugadas.

Sacos de plástico (25X12cm ou 90X60cm) - para acondicionar o material botânico coletado.

Álcool 90° GL- para borrifar as amostras coletadas.

Álcool 70% - para conservar flores e frutos.

Recipientes de vidro (tipo nescafé/maionese) - para acondicionar flores e frutos em meio líquido.

GPS (Global Position Situation) - utiliza-se para medir a posição geográfica do espécime a ser coletado.

Binóculos de longo alcance- para observar a copa das árvores a fim de localizar flores e frutos.

Botas - para caminhar na floresta.

Etiquetas adesivas ou pedaços de papel vegetal - para marcar as amostras colocadas nos recipientes de vidro.

Estufa elétrica ou outra fonte de calor - para desidratar o material prensado.

Sílica gel - para acondicionar material destinado a estudos de DNA.

Sacos de plástico com fechos herméticos com aproximadamente 10X20cm, 10X15cm e 15X30cm - para acondicionar amostras destinadas ao estudo de DNA.

Lupa conta-fios (10x a 20x) - para exame rápido de elementos florais e amostras de madeira.

Sacos de plástico com capacidade de 40 e 60 litros - para acondicionar amostras que serão conservadas em álcool.

Isopor com gelo - para colocar as amostras a serem utilizadas no estudo de DNA.

## MISSÃO DA EMBRAPA

" Promover o avanço do conhecimento científico sobre a região e viabilizar soluções tecnológicas, competitivas e sustentáveis para o agronegócio da Amazônia Oriental do País, em benefício da sociedade".



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental  
Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48,  
Fone: (91) 299-4500  
Fax: (091) 276-9845 CEP 66.095-100,  
E-mail: botanica@cpatu.embrapa.br  
Http://www.cpatu.embrapa.br*

## HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO:

Segunda à Sexta, das 7:30 às 11:30h e  
das 12:30 às 16:30h.

Texto:

Joaquim Ivanir Gomes, Pesquisador II  
Regina Célia Viana Martins da Silva, Pesquisador II  
Giorgio Cristiano Venturieri, Pesquisador II

Revisão:

Maria de Nazaré M. dos Santos



Trabalhando em todo o Brasil



## COLETA E PREPARAÇÃO DE MATERIAL BOTÂNICO



**Amazônia Oriental**  
Belém 2001

## Procedimentos:

O primeiro passo é anotar as informações inerentes ao espécime do qual se deseja coletar amostras tais como: data, coletor, local onde está sendo realizada a coleta, altura e circunferência da árvore, tipo de solo, coloração da flor, espessura da casca, presença de látex etc.

As amostras devem ser coletadas com 30cm a 40cm de comprimento, nas quais as folhas estejam maduras, e existam flores e/ou frutos.

De modo geral, somente as amostras férteis devem fazer parte do acervo dos herbários, pois os aparelhos reprodutores são essenciais à identificação taxonômica. É aconselhável coletar várias flores e frutos para que possam ser dissecados sem retirá-los da exsicata principal.



FIG. 1. Coletor botânico anotando as informações sobre local de coleta, descrição dendrológica da árvore, data, etc.

De cada planta, recomenda-se coletar no mínimo, cinco amostras, sendo uma para o acervo do Herbário, outra para o especialista da família, outra para um dos grandes herbários nacionais e as outras duas para serem utilizadas no processo de intercâmbio científico que ocorre entre os herbários. No caso de pequenas ervas, as mesmas devem ser coletadas com a raiz.

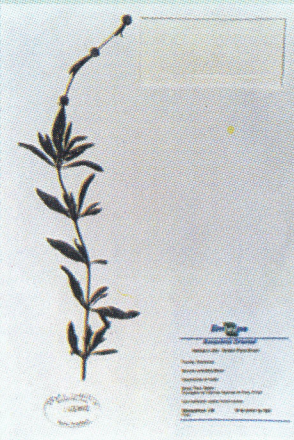


FIG. 2 Exsicatas prontas para serem introduzidas no Herbário.

## Preparação do material coletado - Após a coleta, o material deverá ser preparado e desidratado da seguinte maneira:

As amostras devem ser dispostas em folhas de jornal dobradas ao meio, tentando imitar, ao máximo, a disposição daquela planta na natureza, sempre tendo o cuidado de organizar flores e folhas bem distendidas. As folhas de papelão devem ser cortadas do tamanho das prensas, e serão intercaladas entre as folhas de jornal que contêm as amostras coletadas.

As folhas de alumínio corrugado são dispostas após as de papelão e devem ser distribuídas com as canaletas na mesma direção para facilitar a passagem do ar. As prensas de madeira destinam-se a prender as pilhas formadas pelos jornais contendo os exemplares intercalados com papelão e folhas de alumínio, as quais devem ser amarradas com corda de sisal ou a náilon.



FIG. 3a. Amostra botânica disposta no jornal para secagem na estufa.



FIG. 3b. Prensagem do material botânico para secagem.

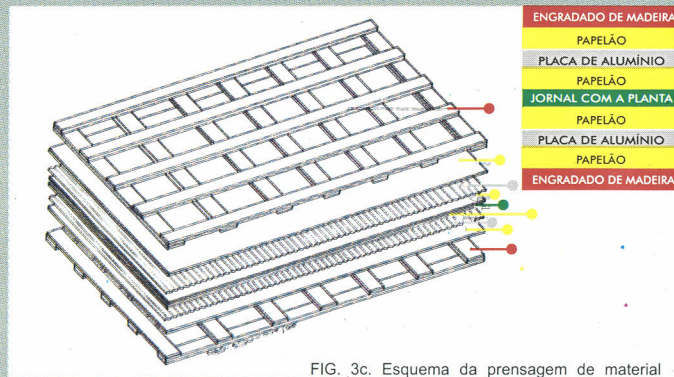


FIG. 3c. Esquema da prensagem de material

O material botânico deve ser comprimido para que as folhas possam permanecer da maneira que foram dispostas e, ao secarem, não fiquem enrugadas. O material assim preparado deve ser desidratado, caso contrário, as folhas e peças florais se soltam e são atacadas por fungos.

A secagem pode ser realizada ao sol, ou, o que é muito melhor, sobre o calor de fogões a querosene ou outra fonte de calor. Os coletores profissionais, geralmente, utilizam no campo, fogões a querosene, sobre o qual colocam a prensa circundada por cortina de lona como proteção contra o vento e a perda de calor.



FIG. 4. Estufa elétrica com circulação de ar para secagem de material botânico e amostras de madeira.

No Herbário IAN, utilizam-se estufas elétricas para desidratar o material botânico. Quando for necessário esperar mais de 24 horas para submeter as plantas à secagem, essas deverão ser borrifadas com álcool 95° GL ou formol a 10% ou 15%. O formol que se obtém no comércio está a 40%, podendo ser utilizado na proporção de uma parte para três de água.

## Coleta de amostras de madeira



FIG. 5. Amostras de madeira arquivadas na Xiloteca.

A Xiloteca, da Embrapa Amazônia Oriental abriga uma valiosa coleção de madeiras amazônicas, servindo de subsídio à identificação botânica de árvores, arbustos, cipós e, mais especialmente, de madeiras comerciais.

As amostras para compor uma Xiloteca devem ser obtidas do tronco da árvore a 1,30m do solo (altura do DAP) de preferência com casca. No caso de árvores com sapopemas, a coleta deve ser feita logo acima dessas raízes.

De acordo com a Série Técnica nº 15 (1991), que descreve os procedimentos em estudo da Anatomia da Madeira, a amostra ideal para as descrições deve estar condizente com as dimensões de 5cm x 5cm no sentido transversal e 10cm no sentido longitudinal. Alguns autores recomendam que as amostras para Xiloteca devem atender de 12 x 8 x 4cm com casca. Os dados da árvore durante a coleta são os mesmos da etiqueta da exsicata do Herbário. Após a coleta as amostras são secas ao ar livre, à sombra ou estufa com circulação de ar a uma temperatura de 35 a 40°C, por um período de cinco dias.