



16^o Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA
16 e 17 de agosto de 2012
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

HERBÁRIO VIRTUAL PARA MANEJO FLORESTAL NO ESTADO DO PARÁ: MYRISTICACEAE

Catia Coelho da Costa¹, Regina C. V. Martins-da-Silva², William A. Rodrigues³, Helena Joseane Raiol Souza⁴

¹ Bolsista Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Botânica, catiacoelho6@yahoo.com.br

² Pesquisadora Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Botânica, regina@cpatu.embrapa.br

³ Pesquisador Universidade Federal do Paraná, william@ufpr.br

⁴ Analista Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Botânica, joseane@cpatu.embrapa.br

Resumo: Para elaboração e execução dos planos de manejo florestal é fundamental o conhecimento das espécies a fim de assegurar qualidade e homogeneidade no produto a ser obtido, proporcionando, dessa forma, o lucro esperado e garantindo a conservação das espécies. A carência de pessoal especializado e de material didático, para ser utilizado durante a identificação botânica, torna esse processo difícil na Amazônia. Nesse contexto, o presente trabalho trata da organização de um herbário virtual voltado ao manejo florestal no Pará, que poderá ser acessado via web. Foi elaborada uma lista de espécies de Myristicaceae importantes para o manejo florestal no Pará, com hiperlinks para imagens de exsicatas e mapas de ocorrência nesse Estado. A área de ocorrência dessas espécies foi obtida através de consulta aos herbários IAN, INPA, MG, RB e RON. Todas essas informações foram incorporadas em um banco de dados criado em BRAHMS (Botanical Research and Herbarium Management System). Para as amostras que não contemplam as informações sobre as coordenadas geográficas, as mesmas foram obtidas com auxílio do Google Earth, Tagueo e Brasil em Relevo. Os mapas de ocorrência das espécies foram construídos a partir do banco de dados criado, utilizando-se DIVA GIS. As imagens das exsicatas foram selecionadas a partir do banco de imagens do Herbário IAN. São 24 espécies de Myristicaceae disponibilizadas no herbário virtual acompanhadas de imagens de exsicatas e mapa de ocorrência na Amazônia brasileira.

Palavras-chave: banco de dados, Amazônia, identificação de espécies

Introdução

A identificação taxonômica é um dos pré-requisitos para o sucesso do manejo florestal, pois para elaborar os planos de manejo, há necessidade de conhecer as espécies que existem na área para selecionar as que serão exploradas. Durante a execução desses planos, é fundamental o conhecimento



16^o Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA
16 e 17 de agosto de 2012
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

das espécies a fim de assegurar qualidade e homogeneidade no produto a ser obtido, proporcionando, dessa forma, o lucro esperado. Os espécimes indicados para porta-sementes, na área a ser explorada, precisam ser selecionados corretamente a fim de garantir a continuidade da espécie após a exploração, caso contrário não se estará visando conservação de espécies, apenas de biomassa.

Os nomes populares utilizados durante os inventários florestais variam muito e podem agrupar várias espécies ou uma mesma espécie pode receber diversos nomes populares. Esse fato foi exemplificado por Procópio & Secco (2008) quando estudaram as espécies conhecidas como “tauari” em duas áreas no estado do Pará e verificaram que se tratava de mais de uma espécie sendo designada por esse nome.

No entanto, a identificação botânica se torna difícil de ser realizada na Amazônia, face à falta de pessoal qualificado e a carência de material didático que possa ser utilizado para esse fim. Nesse contexto, o presente trabalho trata da organização de um herbário virtual voltado ao manejo florestal no estado do Pará, que poderá ser acessado na web; entretanto, para determinadas plantas haverá necessidade da consulta aos espécimes fisicamente nos herbários e, em alguns casos, a análise por especialista. Para iniciar esse trabalho, selecionou-se Myristicaceae, que é uma família composta por 19 gêneros e ca. 475 espécies. Está bem representada na Amazônia e apresenta importância em vários segmentos da economia (RODRIGUES, 1980). O objetivo deste trabalho foi colaborar com o processo de identificação botânica durante os inventários florestais; pois no herbário virtual poderão ser acessadas fotografias de amostras botânicas, que contribuirão para dirimir muitas dúvidas durante a identificação.

Material e Métodos

Foi elaborada uma lista de espécies de Myristicaceae importantes para o manejo florestal no Pará, com hiperlinks para imagens de exsicatas e mapas de ocorrência nesse Estado.

A lista de Myristicaceae foi elaborada a partir da lista oficial da SEMA (Secretaria de Estado de Meio Ambiente - PA), complementada pela lista do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), informações de algumas madeiras do Pará e amostras que chegam à Xiloteca da Embrapa Amazônia Oriental para serem identificadas. A grafia dos nomes científicos contidos na lista foi conferida e corrigida de acordo com IPNI (2004), Lista de Espécies da Flora do Brasil (2012), Tropicos (2012) e literatura especializada; pesquisaram-se, também as sinônimas existentes para esses nomes. A área de ocorrência dessas espécies foi obtida através de consulta aos herbários IAN, INPA, MG, RB e RON. Todas as informações, disponíveis nesses herbários, sobre as espécies contidas na lista, foram incorporadas em um banco de dados criado em



BRAHMS. Para as amostras que não contemplam as informações sobre as coordenadas geográficas, as mesmas foram obtidas com auxílio do Google Earth (Serviço de mapas), Tago (http://www.tago.com/index-e-br.htm) e Brasil em Relevo (http://www.relevobr.cnpm.embrapa.br/index.htm e http://www.relevobr.cnpm.embrapa.br/download/). Está sendo conferida a identificação de cada amostra a partir de consulta à literatura e avaliação de especialista. Os mapas de ocorrência para cada espécie foram construídos a partir do banco de dados criado, utilizando-se DIVA GIS. As imagens das exsicatas foram selecionadas a partir do banco de imagens do Herbário IAN. Na próxima etapa, serão incluídas imagens de plantas vivas.

Resultados e Discussão

A lista das espécies de Myristicaceae, importantes para o manejo florestal no estado do Pará, conta com 24 espécies circunscritas em quatro gêneros (*Compsoeura*, *Iryanthera*, *Osteophloeum* e *Virola*) que estão registrados em 1.266 exemplares nos herbários IAN, INPA, MG, RB e RON.

Abaixo do nome de cada espécie, há hiperlinks (Fig. 1) que levam a duas imagens de exsicatas (Fig. 2) e um mapa de ocorrência (Fig. 3). O herbário virtual será uma ferramenta importante para identificação, entretanto não se pretende substituir a consulta física ao acervo dos herbários, visto que para a identificação de determinados táxons, há necessidade de examinar caracteres que não podem ser observados através de fotografias.

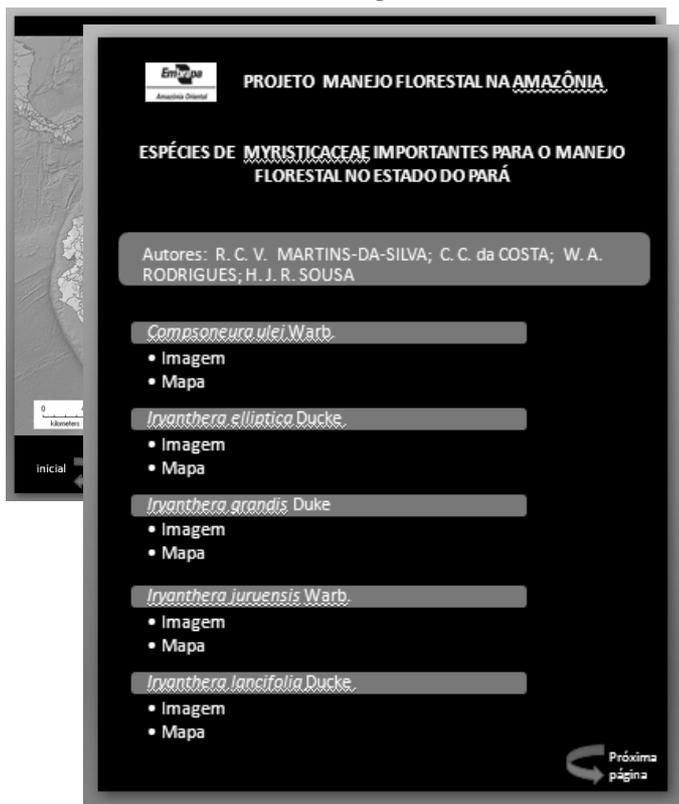


Fig. 1. Primeira página da lista de espécies de Myristicaceae importantes para o manejo florestal no estado do Pará



Fig. 2. Imagem de exsicatas de *Compsoeura ulei* Warb.



16^o Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA
16 e 17 de agosto de 2012
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

Conclusão

O Herbário Virtual Para Manejo Florestal disponível na web irá colaborar no processo de

identificação botânica, entretanto, a inclusão de imagens de plantas vivas o tornará mais eficiente.

Fig. 3. Ocorrência de *Compsonera ulei* Warb. no Pará

Referências Bibliográficas

IPNI – International Plant Names Index. 2004. Disponível em <<http://www.ipni.org/copyright.html>>.

Acesso em: março a maio de 2012.

Lista de Espécies da Flora do Brasil. 2012. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012>>.

Acesso em: março a maio de 2012.

PROCÓPIO, L. C.; SECCO, R. DE S. A importância da identificação botânica nos inventários florestais: o exemplo do “tauari” (*Couratari* spp. e *Cariniana* spp. – Lecythidaceae) em duas áreas manejadas no estado do Pará. **Acta Amazonica**, v. 38, n. 1. 2008. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0044-59672008000100005>>. Acesso em: junho de 2012.

RODRIGUES, W.A. **Revisão Taxonômica das espécies de *Viola* Aublet (Myristicaceae) do Brasil.**

1980. Vol. I, II. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. 2012. Disponível em <<http://www.tropicos.org/Name/42000184>>

Acesso em: março a maio de 2012.