



20º Seminário de  
Iniciação Científica e  
4º Seminário de Pós-graduação  
da Embrapa Amazônia Oriental

ANNAIS 2016

21 a 23 de setembro

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Amazônia Oriental  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*



20º Seminário de  
Iniciação Científica e  
4º Seminário de Pós-graduação  
da Embrapa Amazônia Oriental

ANNAIS 2016

21 a 23 de setembro

**Embrapa Amazônia Oriental**  
Belém, PA  
2016



## CARACTERIZAÇÃO MACROSCÓPICA DE CINCO ESPÉCIES MADEIREIRAS DE LEGUMINOSAE DISPONÍVEIS NA XILOTECA DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL, BELÉM, PA

Larissa da Silva Pereira<sup>1</sup>; Camila Fernandes Barra<sup>2</sup>; Elienara de Almeida Rodrigues<sup>3</sup>; Eunice Gonçalves Macedo<sup>4</sup>, Fernanda Ilkiu-Borges<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Estagiária Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Botânica, larissapereiras@gmail.com

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Engenharia Florestal da Universidade do Estado do Pará milafernandes97@hotmail.com

<sup>3</sup> Estagiária Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Botânica, elienara.almeida@gmail.com

<sup>4</sup> Professora da Universidade do Estado do Pará, eunicemacedo@yahoo.com.br

<sup>5</sup> Pesquisadora Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Botânica, fernanda.ilkiu@embrapa.br

**Resumo:** Identificação taxonômica é o meio mais seguro para a comercialização de madeiras, pois o constante estudo sobre as espécies comerciais são essenciais para se evitar enganos nas transações comerciais. O trabalho teve como objetivo caracterizar espécies de madeiras comerciais de leguminosae. As amostras foram selecionadas na xiloteca da EMBRAPA e descritas macroscopicamente. As espécies selecionadas foram as *Alexa grandiflora* Ducke, *Dipteris purpurea* (Rich.) Amsh, *Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd, *Hymenolobium excelsum* Ducke, e *Parkia pendula* (Willd.) Benth. ex Walp. O parênquima mais frequente foi do tipo aliforme losangular; a visibilidade dos parênquimas e dos poros apresentaram-se visíveis a olho nu na maioria; frequência dos poros entre poucos e muito poucos, com exceção da *D. odorata* que eram numerosos; ocorrência de estratificação dos raios somente nas espécies de *H. excelsum* e *D. odorata*. Como são madeiras com um intenso fluxo de comercialização, a descrição macro de seus caracteres taxonômicos podem auxiliar a evitar nomenclatura equivocadas dessas espécies de grande representatividade no estado.

**Palavras-chave:** Identificação, anatomia, madeira, parênquimas.

### Introdução

Sendo o estado Pará, uma região de significativo fluxo de comercialização de espécies tropicais, torna-se comum a utilização de múltiplos nomes comerciais para uma mesma madeira, assim como a existência de diferentes espécies comercializadas sob um mesmo nome, e essa associação incorreta entre o nome popular ao científico, torna-se preocupante, pois cada espécie



possui propriedades físicas, mecânicas, tecnológicas e ecológicas diferentes podendo comprometer assim a homogeneidade do produto fina (TREVIZOR, 2011).

Na região amazônica, onde abriga-se uma imensa diversidade de espécies florestais, destacam-se as espécies da Família Fabaceae que possui uma distribuição abundante, apresentando mais de 1500 espécies distribuídos em cerca de 200 gêneros.

Dessa forma o trabalho visa caracterizar macroscopicamente cinco espécies de madeiras comerciais de Fabaceae disponíveis na xiloteca da Embrapa.

### Material e Métodos

Foram utilizadas amostras de cinco espécies de madeiras comerciais da família leguminosae disponíveis na Xiloteca do Laboratório de Botânica da Embrapa Amazônia Oriental e confeccionados corpos de prova uniformemente orientados nos planos transversais, planos longitudinais tangenciais e radiais. (CORANDIN; BOLZON, 1991).

Em seguida, ocorreu a identificação das amostras segundo as Normas de Procedimentos em Estudos de Anatomia da Madeira (CORADIN; BOLZON, 1991), assim como, pela chave de identificação da xiloteca. Após o processo de identificação, foram fotografadas em estereomicroscópio com câmera fotográfica acoplada.

### Resultados e Discussão

As espécies selecionadas foram *Alexa grandiflora* Ducke; *Diploptropis purpurea* (Rich.) Amsh.; *Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd.; *Hymenolobium excelsum* Ducke; e *Parkia pendula* (Willd.) Benth. ex Walp, coletadas nos municípios Santarém (*P.pendula*; *D. odorata*; *H. excelsum*), Belterra e Região do Jari (*A. grandiflora*; *D. purpúrea*), todas pertencentes ao estado do Pará. As amostras datam do período de 1955 à 2001.

A espécie *Hymenolobium execlsum* possui a maior representatividade de amostras disponíveis na xiloteca com 27 amostras, seguida por *Parkia pendula* com 21, *Dipteryx odorata* e *Diploptropis purpúrea* com 20 amostras cada.

As características encontradas nas amostras das espécies foram semelhantes às de Silva et al. (2014); Soares et al. (2014); Trevizor (2011).



Os parênquimas mais frequentes são do tipo aliforme losangular com incidências de confluências curtas. Com exceção das amostras da espécie *H. excelsum*, que é do tipo axial aliforme em faixas largas.

Somente as amostras da espécie *D. odorata* apresentaram parênquimas e poros visíveis somente sob lente, enquanto que as demais espécies demonstraram parênquimas e poros bem visíveis a olho nu.

A maioria das espécies apresentou frequência de poros entre muito poucos e poucos, com exceção da espécie *D. odorata* que apresentou frequência numerosa. Arranjo dividido entre tangencial nas espécies (*A. grandiflora*, *H. excelsum* e *P.pendula*) e diagonal (*D. purpúrea* e *D. odorata*). Agrupamento múltiplos entre 2-4 nas espécies *A. grandiflora* e *D. purpúrea*, e mais de 5 na espécie *D. odorata*, e predominantemente solitários nas espécies *H. excelsum* e *P.pendula*.

Quanto a visibilidade e estratificação dos raios, demonstraram-se pouco visíveis a olho nu nas espécies *A. grandiflora* e *D. purpúrea* e com ausência de estratificação. Visível somente sob lente na espécie *D. odorata*, e visíveis a olho nu nas espécies *H. excelsum* e *P.pendula*. Estratificação do tipo regular presente somente nas espécies *D. odorata* e *H. excelsum*.



**Figura 1:** Fotografias macroscópicas das espécies identificadas **A-C** : *Alexa grandiflora* Ducke **D-F**: *Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd. **G-I** *Parkia pendula* (Willd.) Benth. ex Walp. **J-L**: *Hymenolobium excelsum* Ducke. **M-O**: *Diplotropis purpurea* (Rich.) Amsh. **A, D, G e M**: plano transversal; **B, E, H, K e L**:plano longitudinal tangencial; **C, F, I, L e M**: Plano longitudinal radial. Escala: 100µm.

Tais espécies apresentam uma grande importância econômica, pois são empregadas na construção civil e carpintaria devido as suas características de madeiras resistentes e de altíssima durabilidade. De acordo com Souza (2012), podem ser utilizadas para recuperação de áreas degradadas.



### Conclusões

A espécie *Hymenolobium excelsum* que apresentou do tipo aliforme em faixas largas, diferente das outras espécies que apresentaram parênquima axial do tipo aliforme losangular.

As madeiras de *Dipteryx odorata* e *Hymenolobium excelsum* apresentaram estratificação, característica muito importante para evitar equívocos com madeiras de características semelhantes.

Como as espécies estudadas apresentam um significativo fluxo de mercado, essa descrição anatômica vem auxiliar na correta identificação, principalmente por parte das empresas que as comercializam, garantindo confiabilidade e favorecendo o desdobramento visando características fisco-mecânicas.

### Referências Bibliográficas

CORADIN, V. T. R.; BOLZON, G. L. M. **Normas e procedimentos em estudos de anatomia da madeira:** I- Angiospermae; II- Gimnospermae. Brasília, DF: IBAMA. DIRPED, Laboratorio de Produtos Florestais, 1991. 19 p. (IBAMA. DIRPED. LPF. Serie técnica, 15).

MANIERI, C.; CHIMELHO, J. P. **Fichas de características das madeiras** brasileiras. 2. ed. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 1989. 409 p.

SILVA, É. F. R.; REIS, A. R. S.; CARVALHO, J. C.; LISBOA, P. L. B.; URBINATI, C. V. Anatomia sistemática do lenho de espécies de Fabaceae. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer, v. 10, n. 19, p. 128-155, 2014.

SOARES, W. F.; MELO, L. E. L.; LISBOA, P. L. B. Anatomia do lenho de cinco espécies comercializadas como 'sucupira'. **Floresta e Ambiente**, v. 21, n. 1, p. 114-125, 2014.

SOUZA, L. A. G. **Guia da biodiversidade de fabaceae do Alto Rio Negro**. Manaus: [s.n.], 2012. 118 p.

TREVIZOR, T. T. **Anatomia comparada do lenho de 64 espécies arbóreas de ocorrência natural na floresta tropical Amazônia no Estado do Pará**. 2011. 214 f. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba.