



I Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia da Madeira (CBCM)

III Simpósio de Ciência e Tecnologia do Estado do RJ (SIMADERJ)



## CARACTERIZAÇÃO ANATÔMICA DA MADEIRA DE *Lecythis pisonis* CAMB.

Pedro Henrique Gonzalez de Cademartori, Ramiro Faria França, Silvana Nisgoski, Washington Luiz Esteves Magalhães, Graciela Ines Bolzon de Muñiz  
 Universidade Federal do Paraná, Embrapa Florestas, Universidade Federal do Paraná  
 pedrocademartori@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

Pertencente à família Lecythidaceae, *Lecythis pisonis* Cambess apresenta altura média de 20-30 metros e diâmetro médio de até 90 centímetros. Popularmente, é conhecida como castanha de sapucaia, sapucainha e papo de anjo. Sua ocorrência é natural na região Amazônica, além da floresta pluvial da Mata Atlântica (Lorenzi, 2002).

A madeira oriunda desta espécie caracteriza-se por apresentar alta massa específica (0,88 g/cm<sup>3</sup> a 15% de umidade), alta durabilidade natural, baixa permeabilidade a soluções impregnantes e fácil secagem (IPT, 1989). De acordo com Souza et al. (1997), pode ser utilizada para a confecção de instrumentos musicais, construção naval, artigos de decoração e móveis.

Segundo Paula (2003), a caracterização anatômica da madeira é realizada como forma de subsidiar estudos taxonômicos e, em menor escala, relacionados à fisiologia e ecologia. Além disso, o conhecimento anatômico da madeira é extremamente importante em prol do seu correto emprego prático, o qual pode variar devido às características anatômicas específicas.

Nesse contexto, o presente estudo objetivou caracterizar microscopicamente a madeira de *Lecythis pisonis* Cambess.

### 2. PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL

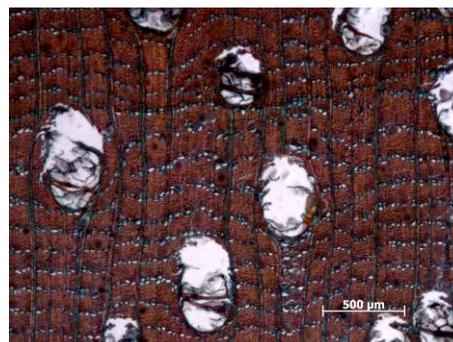
O material de estudo tem origem de uma área de exploração florestal da empresa Jari Florestal localizada nos municípios de Almeirim e Monte Dourado, ambos no Estado do Pará. Foi obtido por meio da Associação Nacional de Pisos de Madeira (ANPM) em projeto de cooperação com a Universidade Federal do Paraná (UFPR) e a Embrapa Florestas.

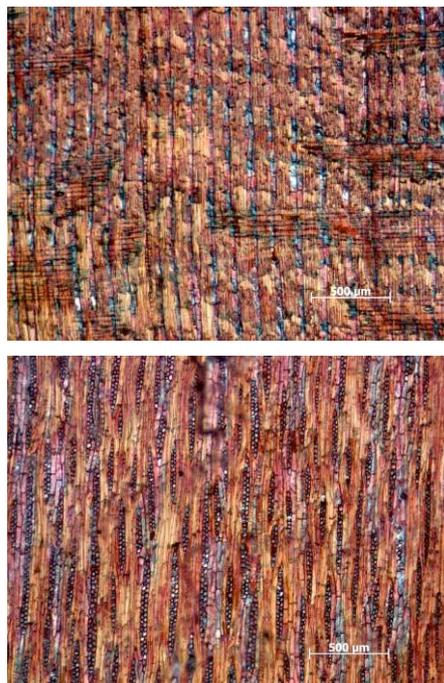
Para a caracterização anatômica do material, cortes histológicos devidamente orientados nos sentidos transversal, radial e tangencial foram realizados com o auxílio de um micrótomo de deslizamento modelo Spencer (20 µm). Com isso, lâminas histológicas foram confeccionadas de maneira a permitir a descrição anatômica por meio de um microscópio Zeiss com câmera acoplada, e auxílio do software Axio Vision 4.7, pertencente ao Laboratório de Anatomia e Qualidade da Madeira (LANQM) da Universidade Federal do Paraná.

A descrição anatômica foi realizada conforme as normas e orientações da International Association of Wood Anatomists - IAWA (1989) e Coradin; Muñiz (1991). Para a caracterização quantitativa dos elementos de vasos e raios, utilizaram-se um mínimo de 25 mensurações para cada característica.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A madeira de *Lecythis pisonis* caracteriza-se por apresentar porosidade difusa, vasos predominantemente solitários (incidência mínima de vasos múltiplos) e camadas de crescimento indistintas. Forma do lume arredondada e placas de perfuração do tipo simples (fig.1).





**Fig. 1:** Aspectos anatômicos da madeira de *Lecythis pisonis*. (A) Corte transversal; (B) Corte longitudinal radial; (C) Corte longitudinal tangencial.

O parênquima axial é do tipo apotraqueal reticulado e de fácil identificação. A estrutura radial da madeira de castanha de sapucaia não apresenta estratificação, enquanto que os raios caracterizam-se como multisseriados (1 a 3). Já as células radiais podem ser classificadas como heterogêneas, com a presença de dois tipos, procumbentes e quadradas.

Em relação às características anatômicas quantificadas no planos transversal, o diâmetro tangencial dos vasos apresentou valor médio de 247,98 (52,23)  $\mu\text{m}$  e a frequência foi de 2,71 (0,53) por  $\text{mm}^2$ . Já no plano longitudinal tangencial, a altura dos raios foi em média de 371,97 (79,15)  $\mu\text{m}$  e a frequência dos mesmos foi de 9,96 (1,49) por mm linear.

#### 4. CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS

Após o estudo anatômico da madeira de *Lecythis pisonis*, concluiu-se que:

Pode ser facilmente identificada pela presença de parênquima apotraqueal reticulado e baixa frequência de vasos no plano transversal. Além disso, esta baixa frequência de vasos está diretamente relacionada às informações literárias de alta massa específica e baixa permeabilidade a soluções impregnantes da madeira de *Lecythis pisonis*.

#### 5. BIBLIOGRAFIA

CORADIN, V. T. R.; MUNIZ, G. I de. **Normas e procedimentos em estudos de anatomia da madeira: Angiospermae II-Gimnospermae**. Série Técnica 15. Brasília: IBAMA/DIRPED/LPF, 1991. 17p.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – IPT. **Fichas de Características das Madeiras Brasileiras**. 2. ed. São Paulo: IPT, 1989. 418p.

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF WOOD ANATOMISTS - IAWA COMMITTEE. List of microscopic features for hardwood identification. **IAWA Bulletin**, v. 10, p. 219-332, 1989.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. 4. Ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002. 368p.

PAULA, J. E. Caracterização anatômica da madeira de sete espécies da Amazônia com vistas à produção de energia e papel. **Acta Amazonica**, v. 33, n. 2, p. 243-262, 2003.

SOUZA, M.H., MAGLIANO, M.M., CAMARGOS, J.A.A., SOUZA, M.R. de. **Madeiras Tropicais Brasileiras**. Brasília: MMA/LPF, 1997. 150p.

#### AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Associação Nacional dos Produtores de Pisos de Madeira (ANPM) e International Tropical Timber Organization (ITTO) pelo suporte técnico e financeiro.