



## ESTUDO FARMACOGNÓSTICO DA CASCA DE *Bombax malabaricum* (Paineira)

FERRREIRA, Tatyana Xavier Almeida Matteucci<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Leila Maria Gomes<sup>2</sup>; FREITAS, Mara Rúbia Ferreira<sup>2</sup>; SILVA, Lílian Nagata Martins<sup>2</sup>; NOGUEIRA, João Carlos Mohn<sup>2</sup>; PAULA, José Realino<sup>3</sup>; BARA, Maria Teresa Freitas<sup>4</sup>

**Palavras-chave:** controle de qualidade; *Bombax malabaricum*; fitoterapia.

### 1. INTRODUÇÃO

*Bombax malabaricum* D.C. (*Salmaalía malabaricum* (D.C) Schott & Endl., *Gossampinus malabarica* (D.C.) Merck ) (Figura 1), é uma árvore de médio porte, pertencente à família Bombaceae, encontrada no oeste e sul da Índia e muito utilizada na medicina popular por suas propriedades demulcentes, emética, diurética, afrodisíaca e no tratamento da impotência (REDDY et al., 2003).

Conhecida popularmente como Paineira a casca do seu caule tem sido utilizada no Hospital de Medicina Alternativa-SES/GO como antiácido (REIS et al., 1992).

Estudos fitoquímicos prévios desta espécie resultaram no isolamento de vários sesquiterpenos (REDDY et al., 2003). Um sesquiterpeno purificado das raízes desta planta mostrou efeito inibidor intenso contra células leucêmicas humanas. (HIBASAMI et al., 2004)

Devido à falta de trabalhos científicos na literatura sobre o controle de qualidade da matéria-prima vegetal obtida desta planta, a mesma foi selecionada para a realização deste estudo.



Figura 1. Aspecto geral da paineira (*Bombax malabaricum*)  
Fonte: Lorenzi, H. et al. Árvores exóticas no Brasil, 2003

## 2. METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado no Laboratório de Farmacognosia da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Goiás.

Uma amostra de 50 g do pó da raiz de *B. malabaricum*, Lote 01/10/020001H foi fornecido pelo HMA/SES/GO. Esta amostra foi utilizada para a prospecção fitoquímica (COSTA, 2000), determinação do teor de cinzas totais e insolúveis em ácido e teor de umidade (FARMACOPÉIA BRASILEIRA, 2000). A casca fresca foi coletada no Horto de Plantas Medicinais do HMA, com a qual foram realizados estudos para caracterização morfo-anatômica (KRAUS, ARDUIN, 1997). O material fresco foi coletado em agosto de 2005.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na análise macroscópica da casca verificou-se que a forma geral da casca é plana, a superfície externa apresenta coloração marrom, com estrias esverdeadas no sentido longitudinal, apresenta ritidoma e acúleos grandes e pontiagudos (Figura 2 A). A superfície interna possui coloração marrom-alaranjada, de aspecto fibroso, com fibras transversais. A fratura apresenta-se externamente lisa e internamente fibrosa. A casca fresca possui odor adocicado e suave (Figura 2).

O pó apresentou coloração castanha clara, e odor suave quase imperceptível.



Figura 2. Macroscopia de *Bombax malabaricum*: A) casca fresca superfície externa. B) casca fresca superfície interna.

A secção transversal da casca de *B. malabaricum* apresentou parênquima cortical com presença de células pétreas (Figura 3 A). No floema primário observou-se a presença de drusas e células pétreas (Figura 3 B).

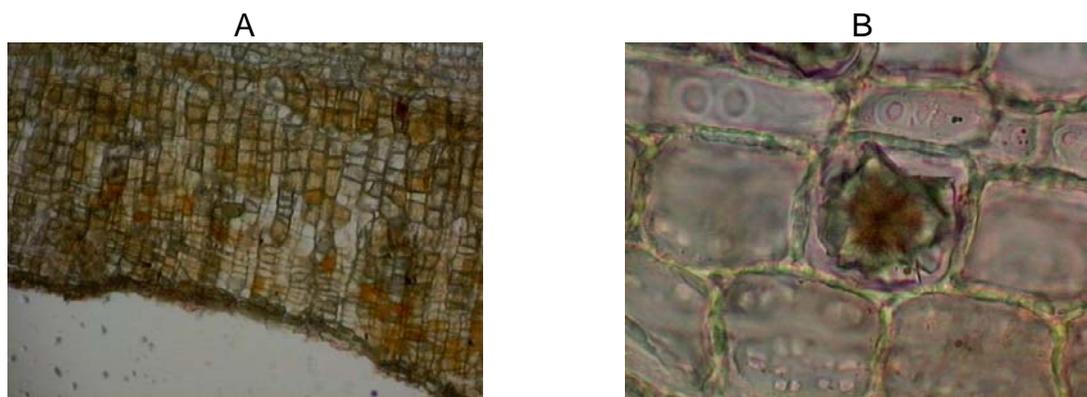


Figura 3 Secção transversal da casca de *Bombax malabaricum* submetida a coloração de Steinmetz. A) Aumento 4x. B) Aumento 40x. Na microscopia do pó de paineira foram detectados cristais de oxalato de cálcio na



Figura 4. *B. malabaricum*. Microscopia de pó. A: Aumento 10x. B: Aumento 40x. forma de drusas (Figura 4).

Na prospecção fitoquímica da casca da paineira foi detectada a presença de flavonóides, taninos, saponina e digitálicos. O teor de polifenóis, determinado pelo método de Folin Denis, foi de 3,91%. O índice de espuma (FARMACOPÉIA BRASILEIRA, 2000) foi menor que 100.

O teor de umidade encontrado para a amostra enviada para análise foi 10,03%, cinzas totais foi de 11,43% e 0,6% para cinzas insolúveis em ácido.

Estes dados não foram encontrados na literatura pesquisada.

#### 4. CONCLUSÃO

Por meio deste trabalho foi possível estabelecer parâmetros para o controle de qualidade desta planta, o que contribui para a segurança na utilização de fitoterápicos elaborados com a casca da paineira.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, A.F. Farmacognosia Experimental. vol III. 3ª Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000, 993 p.

FARMACOPÉIA BRASILEIRA, Parte II, Segundo Fascículo, 4ª Edição. São Paulo: Atheneu Editora Ltda, 2000.

HIBASAMI,H.; SAITOH, K.; KATSUZAKI, H.; IMAI, K.; ARATANECHMUGE,Y.; KOMIYA, T. 2-O-methylisohemigossylic acid lactone, a sesquiterpene, isolated from roots of mokumen (*Gossampinus malabarica*) induces cell death and morphological change indicative of apoptotic chromatin condensation in human promyelotic leukemia HL-60 cells. International Journal of Molecular Medicine. v.14, p.1029-1033, dec 2004.

KRAUS, J. E., ARDUIN, M. Manual básico de métodos em morfologia vegetal. Seopédica: EDUR. 1997, 198 p.

REDDY, M. V. B, REDDY, M. K., GUNASEKAR, D., MURTHY, M. M., CAUX, C., E BODO, B.. A New Sesquiterpene Lactone from *Bombax malabaricum*. Chemical and Pharmaceutical Bulletin. v. 51, n.4, p. 458-459. 2003.

REIS, H.H.T.; GOMES, L.M.; FREITAS, M.R.F.; NOGUEIRA, J.C.M.; SILVA, E.; MARANHÃO, M.F.; CARNEIRO, D.M. Como utilizar plantas medicinais. Goiânia. Sistema Único de Saúde-Ministério da Saúde. 1992, 74p.

## 6. FONTE DE FINANCIAMENTO: Funape/UFG, Sectec-GO, CNPq

---

<sup>1</sup> Bolsista de iniciação científica (PIVIC/FF/UFG)

<sup>2</sup> Hospital de Medicina Alternativa – HMA/SES-GO

<sup>3</sup> Professor colaborador FF/ UFG

<sup>4</sup> Orientadora / FF / UFG, mbara@farmacia.ufg.br.