

QUI-003

ESTUDO FITOQUÍMICO DE *Caesalpinia ferrea* (JUCÁ) USADA POPULARMENTE NA AMAZÔNIA NO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE.

Eliana Pereira Elias ⁽¹⁾ ; Orlando Libório Pereira Júnior ⁽²⁾ ; Mirian dos Santos ⁽³⁾

⁽¹⁾ Bolsista/PIBIC ; ⁽²⁾ Pesquisador CPPN/INPA ; ⁽³⁾ Técnica CPPN/INPA

A terapêutica tradicional, através de medicamentos sintéticos, por muitos anos preferida pela população, tem sustentado a indústria farmacêutica ao longo de várias décadas. No entanto, os fármacos de origem vegetal vêm cada vez mais sendo consumidos pela população tendo em vista os altos preços dos medicamentos produzidos pela indústria farmacêutica. Um dos fatores que também tem contribuído para esse fato é a necessidade de que as pessoas tem de participarem mais ativamente do seu tratamento, escolhendo outras formas de se medicarem (FUA/LBA). Essa opção representa uma diminuição de despesas com remédios industrializados, e em alguns casos pode até chegar a custo zero com uso de plantas medicinais cultivadas em seus próprios quintais.

Entre as enfermidades que mais afligem o homem na amazônia estão a malária, a lepra a tuberculose e outros males causados por vírus e bactérias são as que atualmente tem grande importância. A lepra, uma doença tropical deformante causada pelo *Micobactérium Leprae* de certa forma, está mais ou menos controlada, uma vez que a contaminação ocorre em circunstâncias bastante conhecidas e restritas. Entretanto a tuberculose, causada pelo *Micobacterium tuberculosis* que parecia estar controlada, nos últimos cinco anos tem ocorrido com uma letalidade sem precedentes, principalmente em pacientes imunodeprimidos.

Como a diversidade da flora amazônica é muito grande, torna-se mais racional efetuar a busca do combate a essas enfermidades a partir do conhecimentos popular, isto é, da terapêutica caseira. Entre tanto, a utilização é bastante diversificada entre as populações de vários municípios que compõem o estado do Amazonas com seus nomes científicos e populares as diversas formas de preparação para ingestão e as dosagem utilizadas diariamente pelos portadores de tuberculose pulmonar nos diversos municípios do estado do Amazonas (SCHULTES et al, 1990; PABLO, 1981).

A velocidade com que a floresta vem sendo destruída é razão suficiente para o incremento do estudo fitoquímico das espécies amazônicas. Por outro lado, é enorme o potencial da floresta como fonte de novos fármacos, principalmente quando se observa as inúmeras espécies utilizadas pelas comunidades amazônicas com fins medicinais. Neste aspecto, os levantamentos etnobotânicos indicam a estreita relação entre o homem e o meio ambiente, principalmente quando esta concerne às práticas utilizadas para o tratamento de doenças que acometem as populações.

Jucá (*Caesalpinia ferrea*) Mart. foi descrita pela primeira vez em 1828 (ANGELY, 1969). A espécie é uma árvore que atinge grande altura. O tronco é liso com manchas brancas. As folhas tem oito folíolos curtos, e as flores de cor amareladas, formam cachos. É oriunda do Brasil segundo CRUZ (1965) e CORREA (1974). Como sinonímia popular são encontradas pau-ferro, pau de jucá, jucá, miurá dentre outros. Em frutos de *Caesalpinia ferrea* Martius foi verificada a presença de taninos (10,65%) e de não taninos (25,3%) (PRIMO, 1995), com pedaços de madeira em cozimento prepara-se um remédio muito utilizado no interior do país para cicatrização de feridas e para promover a expectoração nos casos de afecções catarrais (CRUZ, 1965). As Cascas também são utilizados contra asma, e a planta toda como antidiabética. As raízes segundo CORREA (1974), são febrifugas e antidiarreicas. Os frutos têm propriedades antitussígena, antidiabética e antituberculose.

Em trabalhos anteriores foram realizados testes qualitativos verificando-se a presença de taninos e saponinas e óleos essenciais (BACCHI, 1988).

O estudo fitoquímico das sementes de **Caesalpinia ferrea** (Jucá), objeto da presente pesquisa tem como objetivo o isolamento e a identificação estrutural dos seus constituintes químicos para que possam ter suas atividades biológicas testadas e as substâncias ativas servir como fonte de novos fármacos.

As sementes de **C. ferrea** foram secas à temperatura ambiente, moídas em moinho com lâminas apropriadas. O material após pesagem foi submetido a extração por percolação (extração exaustiva à frio) com metanol. O extrato foi concentrado em evaporador rotativo, sob pressão reduzida, para a eliminação do solvente.

O extrato foi cromatografado em coluna de sílica, usando-se como eluentes o hexano, acetato de etila e metanol para eluição das frações: 1-3,4-9,10-15, respectivamente. As 15 frações após análise em cromatografia em camada delgada usando-se como fase móvel acetato de etila foram reunidas em 6 novas frações conforme a Tabela 1.

TABELA-1 Fracionamento cromatográfico do extrato metanólico de *Caesalpinia ferrea* (jucá).

ELUENTE	FRAÇÃO	REUNIÕES
HEXANO	1 -3	1 - 3
ACETATO DE ETILA	4 -9	4-5; 6-7; 8-9
METANOL	10 -15	10-11; 12-15

A fração proveniente da reunião das frações 1-3 analisada através de Cromatografia Comparativa em Camada Delgada usando-se com fase fixa Sílica Gel marca MERCK, ART. 7734 e como fase móvel Hexano, Hexano:Acetato de Etila (8:2), Acetato de Etila e Clorofórmio apresentou-se possivelmente como uma mistura de de três substâncias. Esta fração está sendo submetida a novo fracionamento cromatográfico com a finalidade de isolar estes constituintes químicos.

- ANGELY, J. 1969. Flora Analítica e Fitogeográfica do Estado de São Paulo, São Paulo: Ed. Phytion, 1969, V. 1, 240 p.
- BACCHI, E. M. E. 1988. Estudo farmacológico da ação antiúlcera de extratos de *Styrax campoum* Pohl e *Caesalpinia ferrea* Martius., São Paulo. 252p. (Tese de Doutorado. Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo).
- CORREA, M.P. 1974. Dicionário das Plantas úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas., Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, Instituto Brasileiro de de Desenvolvimento Florestal. V. 5, p. 401-402.
- CRUZ, G.L. 1965. Livro Verde das Plantas Medicinais e Industriais do Brasil. Belo Horizonte, G.L. Cruz, V. 1, 426 p.
- CRUZ, G.L. 1965. Livro Verde das Plantas Medicinais e Industriais do Brasil., Belo Horizonte. V. 2, p. 427-863.
- FUA/LBA 1986. Plantas Medicinais, Nativas e Aclimatadas da Região Amazônica.,Manaus,136 p.
- PRIMO,B.L. 1945. Tannin content of certain Brazilian vegetable products. An. Assoc. Quim. Bras., São Paulo, v. 4, p. 117-120.
- SCHULTES, R.E. E RAFFAUR, R.F. , 1990. The healing forest, medicinal and toxic plants of Nothwet Amazônia. Dioscorides Press, Oregon, USA, 448 p.