

## ANÁLISE FITOQUÍMICA DE CINCO ESPÉCIES VEGETAIS PROVENIENTES DO HORTO DE PLANTAS MEDICINAIS DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL

SILVEIRA, Daniela Haydée Ramos<sup>1</sup>; LAMEIRA, Osmar Alves<sup>2</sup>; ALVES, Sérgio de Mello<sup>3</sup>; ROSAL, Louise Ferreira<sup>4</sup>

### INTRODUÇÃO

A flora medicinal constitui um arsenal terapêutico de enorme importância. Já há vários séculos as plantas vêm sendo consideradas fontes medicamentosas, empregadas tanto em preparações tradicionais (chás, sucos, xaropes, cataplasmas, tinturas, etc.) quanto, mais recentemente, na forma de princípios ativos puros (Corrêa, 1998).

A Amazônia oferece um apreciável potencial por ser uma das regiões de maior biodiversidade do planeta, abriga inúmeras espécies detentoras de propriedades medicinais e com certeza, outras tantas das quais se desconhecem os efeitos terapêuticos e princípios ativos, dificultando uma avaliação de suas possibilidades terapêuticas e seu aproveitamento econômico (Pimentel, 1994).

O uso de plantas medicinais faz parte da cultura da Amazônia, que encontra nos recursos oferecidos por nossa floresta a cura e o controle de diversas doenças, utilizando as informações repassadas de pais para filhos, durante gerações. A facilidade na obtenção das plantas, o baixo custo, a eficiência na prevenção e no tratamento de doenças são fatores que contribuem para o uso freqüente das mesmas, fortalecendo a medicina popular e aumentando a procura por produtos fitoterápicos, tornando-se uma alternativa viável na saúde pública, além de propiciar melhoria na qualidade de vida.

Na região amazônica a maior parte das plantas são utilizadas com fins terapêuticos sem base científica, devido à deficiência de pesquisas nesta área. Para a mudança deste quadro é necessário que se faça um levantamento dos usos populares bem como a identificação botânica, agrônômica e fitoquímica das espécies, seguida de testes farmacológicos a fim de que se confirme ou não suas ações terapêuticas.

### OBJETIVO

- Realizar nas principais espécies das coleções, a manipulação para a obtenção de extratos.
- Identificar através de testes fitoquímicos, os constituintes químicos caracterizando o princípio ativo responsável pela ação curativa das plantas.

### METODOLOGIA

As espécies são cultivadas no Horto de Plantas Medicinais da Embrapa Amazônia Oriental, são irrigadas e os tratos culturais envolvendo capina, adubação orgânica e controle de pragas e doenças são realizadas de acordo com a necessidade de cada espécie.

As espécies foram identificadas e, sob a forma de exsiccatas, arquivadas no herbário – IAN do Laboratório de Botânica da Embrapa Amazônia Oriental.

A colheita do material foi realizada seguindo alguns cuidados, visto que o ponto de coleta ideal é importante, pois as plantas medicinais, no que se refere à produção de substâncias com atividade terapêutica, apresentam alta variabilidade dependendo do órgão da planta, estágio de desenvolvimento, época do ano e hora do dia.

O material vegetal foi coletado nas primeiras horas da manhã quando o sol ainda estava brando, a fim de se evitar a incidência dos raios solares, visto que os raios ultravioletas podem alterar as substâncias químicas presentes nos vegetais. Após a colheita, foi feita a seleção do material na qual foram desprezadas as partes que se encontravam comprometidas, em seguida foi realizada a secagem do material em estufa de ar circulante regulada na temperatura de 40 °C. Após esta seqüência o material passou por um processo de moagem, até atingir o estado de pó.

<sup>1</sup>Bolista PIBIC/CNPq/EMBRAPA, Farmácia-Bioquímica 6º Semestre

<sup>2</sup>Dr./Pesquisador/EMBRAPA Amazônia Oriental

<sup>3</sup>Msc./Pesquisador/EMBRAPA Amazônia Oriental

<sup>4</sup>Bolista/PIBIC/CNPq/FCAP, Agronomia 7º Semestre

Com as amostras pulverizadas, procedeu-se a pesagem do material, aproximadamente 100 g, para a realização da preparação dos extratos. A extração foi feita pelo método de percolação à quente utilizando-se álcool à 70% (70% de etanol absoluto P.A e 30% de água destilada), em uma quantidade suficiente para cobrir o pó vegetal. A mistura foi aquecida em banho-maria por uma hora (contagem feita a partir da ebulição) e em seguida, filtrada à vácuo em um funil de büncher. A extração é repetida mais uma vez conforme o procedimento anterior.

Depois de realizado a preparação dos extratos hidroalcoólicos das espécies vegetais, estes foram concentrados em rotavapor. Com os resíduos concentrados, foram feitas as análises fitoquímicas, que possibilitou o conhecimento da composição de cada espécie. Foram realizados 19 testes para metabólitos secundários: alcalóides, taninos, flavonóides, saponinas, esteróides, triterpenóides, antraquinonas, entre outros. E as espécies utilizadas foram Jucá (*Caesalpinia férrea Mart.*); Pirarucu (*Bryophyllum calycinum salisb.*); Jurubeba (*Solanum paniculatum L.*); Língua de Vaca (*Elephantopus scaber L.*) e Erva Baleeira.

## RESULTADOS PARCIAIS

Os resultados obtidos na análise fitoquímica das espécies são apresentados na tabela abaixo:

**TABELA 1- Análise Fitoquímica de cinco espécies medicinais do horto de Plantas Medicinais da Embrapa Amazônia Oriental.**

| NOME DAS ESPÉCIES           | JUCÁ  | JUCÁ  | PIRARUCÚ | JURUBEBA | LÍNGUA DE VACA | ERVA BALEEIRA |
|-----------------------------|-------|-------|----------|----------|----------------|---------------|
| PARTE UTILIZADA             | Casca | Vagem | Folhas   | Folhas   | Folhas         | Folhas        |
| TESTES/RESULTADOS           |       |       |          |          |                |               |
| Ácidos Orgânicos            | N     | N     | N        | N        | N              | N             |
| Açúcares Redutores          | P     | P     | P        | P        | P              | P             |
| Alcalóides                  | N     | N     | N        | P        | N              | N             |
| Antraquinonas               | N     | N     | N        | N        | N              | N             |
| Azulenos                    | N     | N     | N        | N        | N              | N             |
| Carotenóides                | N     | N     | P        | N        | N              | N             |
| Catequinas                  | N     | N     | N        | N        | N              | N             |
| Depsídeos e Depsidonas      | P     | P     | M        | N        | N              | P             |
| Derivados da Cumarina       | N     | N     | N        | N        | N              | N             |
| Esteróides e Triterpenóides | N     | N     | N        | P        | N              | N             |
| Flavonóides                 | N     | N     | P        | N        | N              | N             |
| Glicosídeos Cardíacos       | N     | N     | N        | N        | N              | N             |
| Lactonas                    | N     | N     | N        | N        | N              | N             |
| Polissacarídeos             | N     | N     | N        | N        | N              | N             |
| Proteínas e Aminoácidos     | P     | P     | P        | P        | P              | P             |
| Purinas                     | P     | N     | N        | N        | N              | P             |
| Saponina Espumílica         | P     | P     | P        | P        | P              | P             |
| Taninos                     | P     | P     | P        | P        | P              | P             |

**N - Negativo; P - Positivo**

De acordo com a tabela, observa-se a presença de açúcares redutores, proteínas e aminoácidos, saponina e taninos em todas as espécies. Alcalóides, esteróides e triterpenóides nas folhas da Jurubeba. Carotenóides e flavonóides foram encontrados apenas nas folhas do Pirarucu. Depsídeos e depsidonas encontraram-se na casca e vagem do Jucá e nas folhas da Erva Baleeira. E purinas foram encontradas na casca de Jucá e nas folhas de Erva Baleeira.

Esses resultados são qualitativos, porém, pode-se afirmar que as substâncias químicas presentes nas plantas são responsáveis pela ação terapêutica atribuída a cada uma delas.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PIMENTEL, Álvaro A.M.P. **Cultivo de Plantas Medicinais da Amazônia**. Faculdade de Ciências Agrárias do Pará – FCAP. Serviço de Documentação e Informação. Belém – Pará, 1994.

CORRÊA, Anderson Domingues et al. **Plantas Medicinais do Cultivo à Terapêutica**. 3ª edição. Petrópolis, RJ. Vozes, 1998.