

## Prospecção da atividade antioxidante em piperáceas amazônicas.

Sergio Massayoshi Nunomura<sup>1\*</sup> (PQ), Giovania dos Santos<sup>1</sup> Garcia (IC), Zelina Estevam dos Santos Torres<sup>1</sup> (TC) – E-mail: smnunomu@inpa.gov.br.

1 - Coordenação de Pesquisas em Produtos Naturais – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (CPNP-INPA)

Palavras Chave: *Piper*, FRAP, DPPH, fenólicos totais.

### Introdução

Na vasta biodiversidade Amazônica, existem várias espécies vegetais que possuem um grande potencial, especialmente de propriedades medicinais ainda desconhecidas.

Vários estudos vêm demonstrando a importância de substâncias antioxidantes na prevenção ou diminuição da incidência de doenças. Substâncias antioxidantes são aquelas capazes de combater o efeito oxidativo e deletério das espécies reativas de oxigênio. Estudos fitoquímicos mostraram que as espécies de *Piper* sintetizam diferentes produtos naturais com potencial antioxidante<sup>1</sup>. Várias dessas espécies ocorrem na região de Manaus.

Existem vários ensaios químicos que procuram medir a capacidade antioxidante de extratos vegetais em diferentes modelos. Neste trabalho são apresentados estudos de prospecção da atividade antioxidante, empregando três desses ensaios, e extratos de algumas espécies de *Piper* coletadas na Amazônia Ocidental.

### Resultados e Discussão

Foram coletadas diferentes partes das espécies *Piper amapense*, *P. baccans*, *P. cyrtopodon*, *P. dilatatum*, *P. erectipilum*, *P. hostmanianum* e *P. tuberculatum* (figura 1) na Reserva Adolpho Ducke (Km 26 da estrada AM-010) e no campus do INPA.

Depois de identificadas, exsiccadas de todas as espécies foram depositadas no Herbário do INPA.

O material vegetal, após seco ao ar, foi triturado e extraído com MeOH em Soxhlet por 6 h. Após a

evaporação do solvente, os extratos secos foram armazenados em freezer a -21° C. A atividade antioxidante foi então determinada pelos ensaios espectrofotométricos de:

1. Capacidade de seqüestro de radicais de DPPH (1,1-difenil-2-picril hidrazil)<sup>2</sup>;
2. Capacidade redutora de íons Fe<sup>3+</sup> para Fe<sup>2+</sup>, na presença de tripiridil-triazina (FRAP)<sup>3</sup>;
3. Determinação de fenólicos totais<sup>2</sup> com o reagente de Folin-Ciocalteu.

Os resultados obtidos foram expressos de forma relativa (100 % para o extrato mais ativo no ensaio) e apresentados na figura 1.

### Conclusões

Observou-se boa correlação entre os resultados obtidos no ensaio de fenólicos totais com o ensaio de capacidade redutora de ferro (III) e a capacidade de seqüestro de radicais de DPPH. Foi possível identificar três espécies de *Piper* com significativo poder antioxidante, indicando seu potencial para o isolamento de substâncias bioativas.

### Agradecimentos

A todos os que participaram na construção de banco de extrato do grupo. À FAPEAM (Proc. 1088/04) e CNPq (Proc. 553235) pelos apoios financeiros concedidos e pela bolsa concedida.

<sup>1</sup> Parmar, V.S.; et al. **1997** Phytochemistry 46: 597-673.

<sup>2</sup> Choi et al **2002** Plant Sci. 163: 1161-1168.

<sup>3</sup> Velioglu et al. **1998**. J. Agric. Food Chem. 46: 4113-4117.

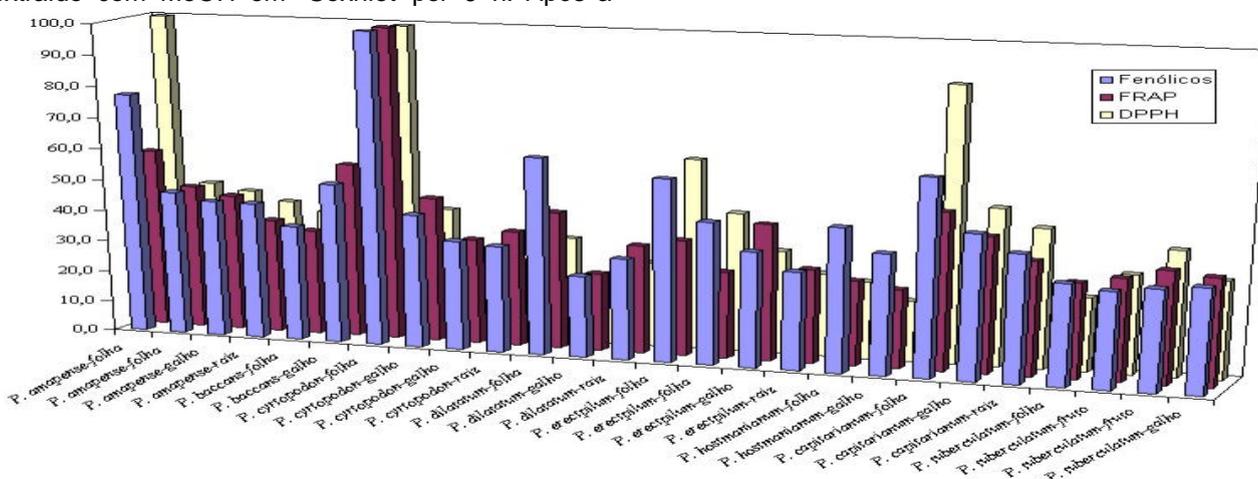


Figura 1. Resultados da atividade antioxidante de diferentes extratos de *Piper*.