

## Componentes voláteis de óleos essenciais de *Peperomia* e toxicidade frente a *Artemia salina*

Patrícia Natália B. de Lira<sup>1</sup> (PG)\*, Joyce Kelly do R. da Silva<sup>2</sup> (PG), Eloísa Helena A. Andrade<sup>2</sup> (PQ), Pergentino José da C. Sousa<sup>3</sup> (PQ), Nayla Nunes dos S. Silva<sup>3</sup> (IC), José Guilherme S. Maia<sup>2</sup> (PQ).  
[bfplira@yahoo.com.br](mailto:bfplira@yahoo.com.br)

<sup>1</sup> Departamento de Química, Universidade Federal do Pará, Belém, PA.

<sup>2</sup> Departamento de Engenharia Química e de Alimentos, Universidade Federal do Pará, Belém, PA.

<sup>3</sup> Departamento de Farmácia, Universidade Federal do Pará, Belém, PA.

Palavras Chave: *Peperomia macrostachya*, *P. rotundifolia*, *P. pellucida*, óleos essenciais, toxicidade.

### Introdução

O gênero *Peperomia*, da família Piperaceae, compreende cerca de 1000 espécies<sup>1</sup>. São ervas terrestres e aéreas, com folhas pecioladas, cordatas e suculentas, que parasitam diferentes árvores hospedeiras da floresta amazônica. Algumas espécies de *Peperomia* são usadas na medicina popular, como diuréticas, no controle de tosse e arritmia cardíaca<sup>2</sup>, no tratamento de tumores e esterilidade<sup>3</sup>.

As espécies coletadas foram: *P. macrostachya* (OPM), no município de Bujarú, PA; *P. rotundifolia* ("carrapatinho") (OPR) e *P. pellucida* ("Erva-de-jaboti") (OPP), no município de Ananindeua, PA. Os óleos essenciais foram hidrodestilados com uso de Clevenger e forneceram os seguintes rendimentos: OPM: 1,3%, OPR: 1,8% e OPP: 1,0%. Os componentes voláteis foram identificados por CG e CG-EM. A toxicidade dos óleos foi obtida por bioensaios com *Artemia salina* (larvas de camarão), com a determinação da concentração letal média (CL<sub>50</sub>).

O objetivo do trabalho foi analisar a composição química dos óleos essenciais das espécies de *Peperomia* coletadas e avaliar o seu grau de toxicidade<sup>4</sup>.

### Resultados e Discussão

Os principais componentes identificados no óleo de *P. macrostachya* foram limoneno (38,3%), espatulenol (33,7%) e *epi-α*-bisabolol (5,1%). No óleo de *P. rotundifolia* predominaram decanal (68,1%) e limoneno (24,1%). O óleo de *P. pellucida* apresentou o dilapiol (39,7%) e o β-cariofileno (10,7%) como seus constituintes majoritários.

Os óleos essenciais (OPM, OPR e OPP) apresentaram CL<sub>50</sub> com valores abaixo de 1000 µg/mL que é um indicativo de atividade biológica<sup>5</sup>.

**Tabela 1.** Valores da CL<sub>50</sub> para as espécies de *Peperomia*.

| Espécies | Concentração (µg/mL) | Mortalidade (%) | CL <sub>50</sub> (µg/mL)* | Coefficiente de correlação |
|----------|----------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|
| OPM      | 100                  | 100             | 9,02 ± 0,37               | 0,91                       |
|          | 10                   | 85              |                           |                            |
|          | 5                    | 65              |                           |                            |
|          | 1                    | 0               |                           |                            |
| OPR      | 10                   | 100             | 1,93 ± 0,08               | 0,96                       |
|          | 5                    | 75              |                           |                            |
|          | 0,1                  | 3,33            |                           |                            |
| OPP      | 25                   | 100             | 8,25 ± 0,16               | 0,94                       |
|          | 10                   | 23,33           |                           |                            |
|          | 5                    | 10              |                           |                            |
|          | 1                    | 0               |                           |                            |

\* Média dos valores da CL<sub>50</sub> ± desvio padrão.

### Conclusões

Os óleos essenciais de *P. macrostachya*, *P. rotundifolia* e *P. pellucida* apresentaram valores muito baixos para a CL<sub>50</sub> indicando alta toxicidade. Dentre estes o mais tóxico foi o óleo de *P. rotundifolia*, com um valor da CL<sub>50</sub> 4 vezes menor (1,93 ± 0,08).

### Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio financeiro do Programa de Biodiversidade (PPBio) do MCT.

<sup>1</sup> Airy-Shaw H. K. 1987. Willis dictionary of the flowering plants and ferns. 8 th edition, Cambridge University Press, Cambridge.

<sup>2</sup> Berg, M. E. Van den, 1993. Plantas Medicinais da Amazônia. Contribuição ao Conhecimento Sistemático, 2nd Edition. CNPQ / MPEG, Belém, p. 56.

<sup>3</sup> Pimentel, A. A. M. P., 1994. Cultivo de Plantas Medicinais na Amazônia, FCAP, Serviço de Documentação e Informação, Belém (p. 51).

<sup>4</sup> Lewan, L.; Andersson, M.; Morales-Gomez, P. The use of *Artemia salina* in toxicity testing. Alternatives to Laboratory Animals. 20: 297-301, 1992.

<sup>5</sup> Meyer, B. N.; Ferrigni, N. R.; Putnam, J. E.; Jacobsen, L. B.; Nichols, D. E.; Mc Laughlin, J. L. Brine shrimp: a convenient general bioassay for active plant constituents. Planta Médica. 45:31-4, 1982.