

Isolamento e identificação de substâncias polares das folhas de *Astronium graveolens* (Anacardiaceae)

Maiara Stefanini Borges (IC), Guilherme Tobias Brahim* (IC), Leonardo Perez de Souza (PG), Viviane Cândida da Silva (PQ), Wagner Vilegas (PQ) *guilhermetobias@gmail.com

Departamento de Química Orgânica, Instituto de Química, UNESP - CP 355, CEP 14800-900, Araraquara, SP

Palavras Chave: Anacardiaceae, *Astronium graveolens*, fitoquímica, cromatografia.

Introdução

A família Anacardiaceae se destaca por apresentar espécies de considerável expressão econômica. Na alimentação, frutos e sementes comestíveis como o caju e manga, além de diversas espécies de interesse farmacológico¹.

No gênero *Astronium* tem sido detectadas espécies com atividades antiulcerogênica², antiinflamatória e com feitos no trânsito gastrointestinal³. Único estudo químico com *A. graveolens* ('guaritá') demonstrou que um de seus compostos voláteis tem atividade repelente a insetos⁴.

Desta forma, percebe-se que a investigação desse importante gênero vegetal ainda é incipiente.

Resultados e Discussão

O extrato bruto etanólico de folhas de *Astronium graveolens*, coletadas em Campinas/SP, foi solubilizado em MeOH/H₂O (8:2, v/v) e submetido à partição líquido-líquido com hexano, seguido de acetato de etila.

Fracionamento em coluna de Sephadex LH 20, de 3,00 g do extrato aquoso, utilizando como sistema de eluição de MeOH/H₂O (1:1, v/v), resultou ao final em 14 frações.

A fração 7 (218 mg) foi aplicada a um sistema MPLC, acoplado a uma coluna empacotada com C₁₈ (150 mm x 1,2 mm). A eluição das subfrações foi realizada em modo gradiente, iniciando-se com um sistema MeOH/H₂O (1:99, v/v) e aumentado-se a quantidade de metanol gradativamente até 100% (fluxo de 2,5 mL/min). A subfração 7.2 (101 mg), eluída com a fase MeOH/H₂O (1:99, v/v), foi caracterizada como uma mistura de duas substâncias (**Ag1** e **Ag2**), sem etapa posterior de purificação.

As estruturas das substâncias polares determinadas por experimentos de RMN de ¹H, HMBC e HMQC, e as substâncias identificadas como sendo o ácido chiquimico (**Ag1**) e a tiramina (**Ag2**).

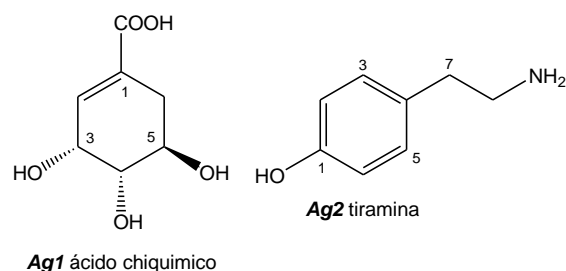


Figura 1. Substâncias polares isoladas das folhas de *Astronium graveolens*.

O ácido chiquimico é produto de desidratação entre os carbonos 1 e 2 do ácido quinico e precursor biossintético de derivados fenólicos. E a tiramina é produto de descarboxilação do aminoácido tirosina.

Conclusões

O emprego de técnicas cromatográficas em escala preparativa, tais como GPC e MPLC, auxiliaram no estudo da fitoquímica de *A. graveolens*, viabilizando a identificação de duas substâncias polares e de baixo peso molecular, as quais foram caracterizadas com o auxílio de técnicas espectroscópicas. As substâncias são inéditas no gênero *Astronium*.

O trabalho vem contribuindo para o conhecimento da composição química desta espécie pouco estudada.

Agradecimentos

CNPq/Bolsa Balcão e FAPESP.

¹ Hartley, L. Disponível em: <http://www.colostate.edu/Depts/Entomology/courses/en570/papers_1998/hartley.htm>.

² Bandeira, M. A. M. Mestrado. Instituto de Química – Universidade Federal do Ceará, 1993.

³ Menezes, A.M.S.; Rao, V.S.N. Brazilian Journal of Medical and Biological Research, **1988**, 21, 531.

⁴ Maia, J.G.S.; da Silva, M.H.L.; Andrade, E.H.A.; Zoghbi, M.G.B.; Carreira, L.M.M. Flavour and Fragrance Journal, **2002**, 17, 72./ Chen, T.K.; Wiermer, E.D.; Howard, J.J. Naturwissenschaften, **1984**, 71, 97.