

Caracterização de constituintes químicos de *Astronium urundeuva* (Anacardiaceae) por HPLC-PDA.

Leonardo Perez de Souza* (PG), Viviane Cândida da Silva (PQ), Wagner Vilegas (PQ).
*leonardo.prz@gmail.com

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

Palavras Chave: Astronium, derivados fenólicos, HPLC-PDA, SPE.

Introdução

A família Anacardiaceae apresenta espécies de considerável expressão econômica. O gênero *Astronium* é composto por cerca de 35 espécies, das quais apenas a espécie *Astronium urundeuva* foi investigada sob o ponto de vista farmacológico, sendo detectadas atividades antiulcerogênica¹, antiinflamatória e em colites¹.

Plantas medicinais possuem uma composição complexa, sendo que seus compostos ativos e suas concentrações variam em decorrência de uma série de fatores².

Dentro deste contexto, a técnica de HPLC-PDA, aparece como uma alternativa prática e eficiente para a realização de um controle de qualidade dessas plantas.

Resultados e Discussão

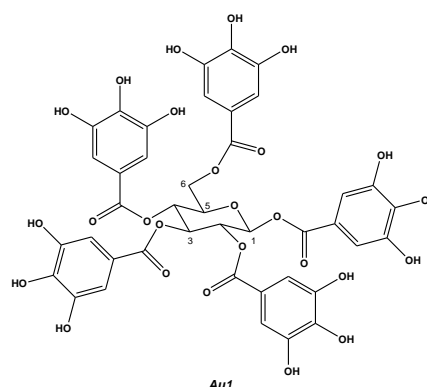
Extrato hidroalcolico (EtOH 70%) das folhas de *A. urundeuva* foi obtido por percolação exaustiva. Para a obtenção do perfil cromatográfico, foi realizado processo de *clean-up* com 10 mg do extrato. Foi utilizado cartucho de C18 e como eluente MeOH/H₂O (9:1, v/v). A amostra foi seca, ressuspendida em MeOH/H₂O (1:1, v/v), filtrada em membrana de PTFE (0,22 µm) e então injetada no sistema HPLC.

Após aquisição do perfil químico, foi iniciado o processo de fracionamento para a obtenção de frações menos complexas, que permitissem a identificação de substâncias. Inicialmente 3,5 g do extrato bruto foram aplicados a uma coluna de Sephadex LH20, eluídos com a fase MeOH/H₂O (8:2 v/v) e posteriormente acetona, resultando ao final em 11 frações, as quais foram avaliadas por HPLC-PDA nas mesmas condições que o extrato bruto. Foi possível identificar 6 substâncias nas frações 5 e 9 - ác. gálico (1), galato de metila (2), galato de etila (3), ác. elágico (4), ác. clorogênico (5) e ác. protocatecuico (6) - por experimentos de coinjeção, utilizando padrões disponíveis no laboratório.

Na fração 11, ficou evidenciada a presença de um galotanino majoritário, o 1,2,3,4,6-penta-O-galoil-β-D-glicose (*Au1*). O isolamento foi realizado por SPE, em que a fração foi eluída com as fases móveis MeOH/H₂O (15:75, v/v), (20:80, v/v), (30:70, v/v),

34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

(40:60, v/v), (50:50, v/v) e (100:0, v/v), levou a obtenção de uma subfração pura na fase MeOH/H₂O 40% (v/v). A elucidação estrutural do composto foi feita com base nos dados de espectrometria de massas (ESI-IT) e RMN (1D e 2D).



Conclusões

A técnica de HPLC-PDA se mostrou eficiente e rápida, proporcionando resultados imediatos com a identificação, sem o isolamento, de 6 substâncias fenólicas. Ainda, é útil para o desenvolvimento de metodologias que permitam a padronização de extratos, viabilizando um controle de qualidade em sua utilização como possível fitoterápico.

O isolamento do galotanino 1,2,3,4,6-penta-O-galoil-β-D-glicose (*Au1*) sugere que a técnica de SPE pode ser útil para o isolamento de compostos majoritários em extratos vegetais.

Este estudo vem possibilitando o conhecimento da constituição química de espécies de *Astronium*, destacando a rica composição de derivados de ácido gálico e de galotaninos, conhecidos por apresentarem largo espectro de atividades biológicas.

Agradecimentos

CNPq, CAPES e FAPESP.

¹Rao, V. S.; Viana, G.S.B.; Menezes, A.M.S.; Gadelha, M.G.T. Brazilian J. Med. Bio. Research. **1987**, 20, 803-805.

²Alaerts, G.; Matthijs, N.; Smeyers-Verbeke, J.; Heyden, Y. V. J. Chrom. A. **2007**, 1172, 1-8.