

Isolamento do lupeol e avaliação da atividade antioxidante dos extratos de *Diptotropis purpurea* (Fabaceae).

*Laís Souza Menezes (IC), Mariana da Silva Lima Monteiro (IC), Lorena Mayara de Carvalho Cursino (PG), Mara Giselle Guimarães Mendes (IC), Cecília Veronica Nunez (PQ).

e-mail: cecilia@inpa.gov.br

Laboratório de Bioprospecção e Biotecnologia, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

Palavras Chave: *Diptotropis purpurea*, Fabaceae, atividade antioxidante

Introdução

De clima quente e úmido, a Amazônia possui grande biodiversidade, com um sistema complexo que vem sendo explorado há milhares de anos por populações autóctones e, mais recentemente por pesquisadores de várias áreas. Com isso, olhos nativos e estrangeiros estão voltados para essa região na busca por novos produtos¹. Na flora, a família Fabaceae, anteriormente chamada de Leguminosae, destaca-se em variedade de espécies e de usos alimentícios e medicinais². É nela que encontramos o gênero *Diptotropis*³. *D. purpurea*, popularmente conhecida como sucupira-preta, é uma angiosperma amplamente distribuída na Amazônia por vários ambientes, como a campinarana⁴. Estudos científicos apontam para sua significativa produção de flavonóides e outras substâncias interessantes à fitoquímica⁵ e para sua alta resistência a certos fungos⁶. Neste trabalho foi realizado um estudo fitoquímico e a avaliação da atividade antioxidante dos extratos dos galhos de *Diptotropis purpurea*.

Resultados e Discussão

Durante a concentração do extrato hexânico dos galhos em rota-evaporador observou-se a formação de cristais brancos. Foi realizada uma cromatografia em coluna aberta de sílica gel usando gradiente de acetona em hexano, acetona 100%, MeOH em acetona até MeOH 100%. A fração 4 (7,6 mg) apresentou apenas uma mancha e então foi enviada para análise de RMN de ¹H e ¹³C. Após análise dos espectros foram observados os principais sinais dos hidrogênios da ligação dupla terminal em δ_H 4,58 (dd) e em 4,70 (d) e os sinais pertencentes aos átomos de carbonos em δ_C 151,00 e 109,34, referentes aos C-20 e C-29, indicando tratar-se do lupeol. Após comparação com os dados da literature, foi possível confirmar a identificação do triterpeno lupeol, o qual foi isolado anteriormente dos troncos de *Diptotropis purpurea*⁵.

Os extratos hexânico e metanólico foram submetidos ao ensaio antioxidante, realizado com DPPH utilizando absorvância de 517 nm após 30

min de leitura. De acordo com os resultados obtidos, apenas o extrato metanólico apresentou atividade antioxidante (com uma equivalência de 1,5 mg extrato/mg ácido ascórbico). Esse extrato, por ser polar extraiu as substâncias fenólicas presentes na planta (presença detectada em CCDc, revelada com FeCl₃) as quais, por reação radicalar, estabilizam o radical livre do DPPH, mostrada pela mudança de coloração e indicando atividade.

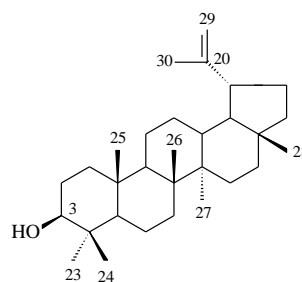


Figura 1. Estrutura do lupeol isolado dos galhos de *Diptotropis purpurea*.

Conclusões

O extrato hexânico dos galhos de *Diptotropis purpurea* é rico em lupeol e o extrato metanólico possui uma elevada atividade antioxidante quando comparado com o ácido ascórbico. Estes resultados estimulam a continuidade do estudo fitoquímico visando isolar as demais substâncias presentes.

Agradecimentos



¹Guehl, J. M.; Domenach, A. M.; Bereau, M.; Barigah, T. S.; Casabianca, H.; Ferhi, A.; Garbaye, J. *Oec.* **1998**, 116, 316-330.

²Ribeiro, J. E. L. da S.; Hopkins, M. J. G.; Vicentini, A.; Sothors, C. A.; Costa, M. A. da S.; Brito, J. M.; Souza, M. A. D.; Martins, L. H.; Lohmann, L. G.; Assunção, P. A. C. L.; Pereira, E. da C.; Silva, C. F.; Mesquita, M. R.; Procópio, L. C. **1999**, 464.

³Almeida, J. R. G. S.; Da-Cunha, E. V. L.; Silva, M. S.; Athayde-Filho, P. F.; Braz-Filho, R.; Barbosa-Filho, J. M. *Rev. Bras. de Farm.* **2003**, 44-46.

⁴Ferreira, C. A. C. *Cachoeira da Onça*. **1999**, 106 p.

⁵Filho, R. B.; Gottlieb, O. R.; Pinho, S. L. V.; Monte, F. J. Q.; Da Rocha, A. I. *Phyto*. **1973**, 1184-1186.

⁶Carneiro, J. S.; Emmert, L.; Sternadt, G. H.; Mendes, J. C.; Almeida, G. F. *Holzf.* **2009**, 63, 676-772.