

## PERFIL QUÍMICO E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE *Diplotropis purpurea* (FABACEAE)

Cursino, L. M. C.; Silva, J. N.; Fachin-Espinar, M. T.; Nunez, C. V.

[lorena.cursino@gmail.com](mailto:lorena.cursino@gmail.com); [julianasnsilva@gmail.com](mailto:julianasnsilva@gmail.com); [matefa5@hotmail.com](mailto:matefa5@hotmail.com); [cvnunez@gmail.com](mailto:cvnunez@gmail.com)

Laboratório de Bioprospecção e Biotecnologia, Coordenação de Tecnologia e Inovação, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

Área da Química: Produtos Naturais.

Palavras-chave: Atividade antibacteriana, *Diplotropis purpurea*, Fabaceae

**Introdução.** A família Fabaceae possui três subfamílias: Papilionoideae ou Faboideae, Caesalpinioideae e Mimosoideae (RIBEIRO et al., 1999). A Papilionoideae destaca-se por possuir maior número de espécies. Dentre estas, encontra-se *Diplotropis purpurea* que apresenta apenas uma publicação descrevendo flavonoides, esteroides e triterpenos (Braz Filho et al., 1973). Para contribuir com um maior conhecimento químico desta espécie, este trabalho teve por objetivo realizar o perfil químico dos extratos de *Diplotropis purpurea* por RMN de  $^1\text{H}$  e avaliar a atividade antibacteriana do extrato metanólico das folhas.

**Metodologia.** A coleta do material vegetal de *Diplotropis purpurea* foi realizada na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) em Presidente Figueiredo, AM. Os extratos foram extraídos em ordem crescente de polaridade (hexano, metanol e água). O extrato hexânico foi analisado por RMN de  $^1\text{H}$  (60 MHz) e por CCD a fim de identificar classes químicas e iniciar o estudo fitoquímico. O extrato metanólico foi submetido à partição líquido-líquido com os solventes  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$  e AcOEt. Posteriormente, foi analisado por RMN de  $^1\text{H}$  e testado para determinar a atividade antibacteriana. A atividade antibacteriana foi determinada pelo método de microdiluição em caldo para determinar a concentração inibitória mínima (CIM) avaliando de 1000 até 15  $\mu\text{g/mL}$ .

**Resultados e Discussão.** Após análise das placas e dos espectros de RMN de  $^1\text{H}$  do extrato hexânico e das fases  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$  e AcOEt obtidas, foram identificadas algumas classes químicas. Para o extrato hexânico, foram observadas características de triterpenos por apresentar sinais no espectro de RMN de  $^1\text{H}$  e também por revelar com  $\text{Ce}(\text{SO}_4)_2$ . Além dos triterpenos, foram observados indícios de compostos fenólicos possivelmente flavonoides por revelar com  $\text{FeCl}_3$  e  $\text{AlCl}_3$  em CCD. A fase  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$  apresentou características de flavonoides e a fase AcOEt indícios de alcaloides por apresentar sinais entre 6 e 9 ppm e também por CCD ao revelar com Dragendorff. Na literatura são relatados alcaloides isolados deste gênero (Kingham; Balandrin; Lin, 1982). Quanto à atividade antibacteriana do extrato metanólico foram observadas CIM de 62,5  $\mu\text{g/mL}$  contra *Corynebacterium perfringens*; CIM de 250  $\mu\text{g/mL}$  contra *Edwardsiella tarda*; CIM de 1000  $\mu\text{g/mL}$  contra *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus*.

**Conclusão.** Com a análise dos espectros de RMN de  $^1\text{H}$  do extrato hexânico, verificou-se características de triterpenos e flavonoides enquanto as fases do extrato metanólico apresentaram indícios de alcaloides e flavonoides. Isso mostra que ambos os extratos são interessantes quimicamente, porém por ter verificado atividade antibacteriana no extrato metanólico contra *Corynebacterium perfringens*, este se mostra mais promissor. Portanto, esse extrato está sendo fracionado visando isolar a substância ativa.

**Agradecimentos.** À Maria Izabel Correia Osorio e Rodrigo Marinho Cavalcanti.

**Apoio Financeiro.** CAPES, PPBio/CNPq, CT-Agro/CNPq, CENBAM/CNPq/MCTI.

#### Referências Bibliográficas:

RIBEIRO, J. E. L. DA S. et al. Guia à Flora da Reserva Ducke – Identificando as plantas vasculares de uma floresta de terra-firma na Amazônia Central. In: Manaus: [s.n.], p. 464.

BRAZ FILHO, R. et al. Flavonoids from Amazonian leguminosae. *Phytochemistry*, v. 12, n. 5, p. 1184–1186, maio 1973.

KINGHORN, A. D.; BALANDRIN, M. F.; LIN, L. Alkaloid distribution in some species of the papilionaceous tribes sophoreae, dalbergieae, loteae, brongniartieae and bossiaeeae. *Phytochemistry*, v. 21, n. 9, p. 2269–2275, jan. 1982.