

TRITERPENOS ISOLADOS DE *Piranhea trifoliata* Baill (PICRODENDRACEAE)

Jeffreys, M. F., Pedrosa, L. S.; Nunez, C. V.

manoel.jeffreys@gmail.com; lailapedroza2013@gmail.com; cecilia@inpa.gov.br

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

Área da Química: Produtos Naturais.

Palavras-chave: Triterpenos, Friedelano, *Piranhea trifoliata*.

Introdução: Dentre as espécies da flora brasileira, destaca-se *Piranhea trifoliata* Baill., da família Picrodendraceae, a qual é uma árvore de grande porte, com períodos de submersão parcial em água, ocorre nas margens dos rios da região Amazônica-Brasil e em solos arenosos. Na medicina popular é usada como anti-séptico (Castañeda et al, 1993). Com isso, o objetivo do presente trabalho foi isolar triterpenos do extrato diclorometânico das folhas.

Metodologia: As folhas de *P. trifoliata* Baill foram coletadas em Altamira-PA e identificadas pela Dra. Daiane Martins. Após a secagem e moagem, foram extraídas com diclorometano, metanol e água. O extrato diclorometano foi submetido a uma coluna de Sílica gel 60 mesh com o sistema DCM/AcOEt até MeOH 100% e o seu fracionamento cromatográfico conduziu ao isolamento dos triterpenos friedelin-3-ona (**1**), 28-hidroxi-friedelan-3-ona (**2**) e 30-hidroxi-friedelan-3-ona (**3**).

Resultados e Discussão: O metabólito **1** é um constituinte químico amplamente encontrado em plantas, porém está sendo descrito pela primeira vez para a espécie bem como as substâncias **2** e **3**. As substâncias foram enviadas para análise de RMN de ^1H e ^{13}C , onde foi possível identificar os seguintes sinais: **1**: RMN de ^{13}C (CDCl_3 , 300 MHz) δ : 22,3 (C-1); 41,5 (C-2); 213,2 (C-3); 58,2 (C-4); 42,1 (C-5); 41,3 (C-6); 18,2 (C-7); 53,1 (C-8); 37,4 (C-9); 59,4 (C-10); 35,6 (C-11); 30,5 (C-12); 39,7 (C-13); 38,3 (C-14); 32,4 (C-15); 36,0 (C-16); 30,0 (C-17); 42,7 (C-18); 35,3 (C-19); 28,1 (C-20); 32,7 (C-21); 39,2 (C-22); 6,8 (C-23); 14,6 (C-24); 17,9 (C-25); 20,2 (C-26); 18,6 (C-27); 32,1 (C-28); 35,0 (C-29); 31,7 (C-30). **2**: RMN de ^{13}C (CDCl_3 , 300 MHz) δ : 22,4 (C-1); 41,7 (C-2); 213,0 (C-3); 58,4 (C-4); 42,2 (C-5); 41,4 (C-6); 18,4 (C-7); 52,7 (C-8); 38,4 (C-9); 59,7 (C-10); 35,6 (C-11); 29,9 (C-12); 39,7 (C-13); 37,8 (C-14); 31,4 (C-15); 29,3 (C-16); 35,7 (C-17); 39,6 (C-18); 34,7 (C-19); 28,4 (C-20); 31,6 (C-21); 33,5 (C-22); 7,0 (C-23); 14,8 (C-24); 18,2 (C-25); 19,3 (C-26); 19,4 (C-27); 68,2 (C-28); 33,0 (C-29); 34,4 (C-30). **3**: RMN de ^{13}C (CDCl_3 , 300 MHz) δ : 22,2 (C-1); 41,5 (C-2); 213,1 (C-3); 58,2 (C-4); 42,1 (C-5); 41,1 (C-6); 18,2 (C-7); 53,0 (C-8); 37,4 (C-9); 59,5 (C-10); 35,9 (C-11); 29,3 (C-12); 39,6 (C-13); 38,1 (C-14); 32,1 (C-15); 29,7 (C-16); 30,0 (C-17); 42,7 (C-18); 30,5 (C-19); 33,0 (C-20); 28,1 (C-21); 39,8 (C-22); 6,8 (C-23); 14,6 (C-24); 18,2 (C-25); 18,5 (C-26); 19,9 (C-27); 32,1 (C-28); 28,9 (C-29); 71,9 (C-30) (Mahato e Kundu, 1994). A substância **1** apresentou atividade antiulcerogênica (Alonso 1998), a **2** apresentou efeitos como antitripanossoma (Setzer e Setzer, 2006) e a **3**, atividade inibitória frente à enzima acetilcolinesterase e *Helicobacter pylori* (Magalhães, 2012).

Conclusão: As partes aéreas de *P. trifoliata* apresentam como constituintes majoritários triterpenos pentacíclicos do esqueleto friedelano, confirmando que a espécie possui importantes metabólitos de interesse farmacológico e biotecnológico.

Apoio Financeiro: PPBio/CNPq, CT-Agro/CNPq, CAPES, FAPEAM.

Referências Bibliográficas: CASTAÑEDA, P. M. R., ALMA, B., GARCIA, E., CHÁVEZ, D., MATA, R. Secondary metabolites from the stem bark *Celaenodendron mexicanum*. Journal of Natural Products. Vol. 56, No 9, p 1575-1579, 1993.

MAHATO, S. B. e KUNDU, A. P. ^{13}C NMR Spectra of pentacyclic triterpenoids: compilation and some salient features. Phytochemistry. p. 1517-1575, 1994.

ALONSO, J. R. Tratado de Fitomedicina – Bases Clínicas y Farmacológicas. Isis Ediciones S.R.L. – Buenos Aires, Argentina, 1998. 1039p.

MAGALHÃES, C. G. Estudo fitoquímico do tronco e raiz de *Maytenus salicifolia* Reissek (Celastraceae) e avaliação da atividade biológica de seus constituintes e de ésteres derivados do lupeol. Dissertação. 186 p. 2012.

SETZER, WN, Setzer MC. 2006. Antitripanosomal agents from higher plants. In Biologically Active Natural Products for the Twenty-First Century. Williams LAD (Ed). Research Signpost, Trivandrum, India. 47-95.