

Atividade biológica dos constituintes voláteis de *Aristolochia triangularis* Cham
Marcelo Straesser Franco¹; Carolaine Pellegrin²; Rodrigo Klagenberg²; Verciane S. Cezarotto²; Karen F. Santos²; Carlos E. B. Linares²; Juliano S. Barin³; Bruna Tischer³; Sandro R. Giacomelli²

¹Universidade Federal de Santa Catarina – Santa Catarina, Brasil

²Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus Frederico Westphalen, Brasil

³Universidade Federal de Santa Maria - Santa Maria, Brasil
srgiacomelli@uri.edu.br

Palavras-chave: *Aristolochia triangularis*; constituintes voláteis; atividade biológica.

Dentre as plantas utilizadas para fins terapêuticos, na medicina popular, encontram-se as pertencentes ao gênero *Aristolochia*. Essas espécies vegetais são utilizadas como emenagogo, abortivo, antibacteriano, antifúngico, antineoplásico e para o tratamento da artrite, reumatismo, gota e doenças da pele¹. Diante disto, o presente estudo visou a investigação das atividades antibacteriana e citotóxica dos constituintes voláteis (CV) de *Aristolochia triangularis*. O material vegetal (caules) foram coletados no município de Caiçara-RS (27°30'8.257" S; 53°41'3.062" O). Um *Voucher* do material encontra-se depositado no Herbário Padre Balduino Rambo da URI Câmpus de Erechim-RS, sob o número HPBR11672. Os CV foram obtidos a partir de 100 g do material vegetal, o qual foi submetido à extração pelo processo de destilação por arraste de vapor². Em seguida os CV foram extraídos da solução aquosa com éter etílico, secos com Na₂SO₄ anidro, filtrado, o solvente removido por fluxo de N₂ e estocados em frasco ambar sob refrigeração para posterior análises. Os CV foram analisados por GC/MS utilizando um cromatógrafo a gás acoplado a um espectrômetro de massas (Perkin Elmer/Clarus SQ 8 680) e identificados pelo índice de Kovats³ e dados do sistema NIST 62 lib.⁴. A atividade antimicrobiana dos CV foi testada frente às bactérias: *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9020), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 15442), *Shigella boydii* (IAL 07/99), *Bacillus cereus* (ATCC 11778), *Staphylococcus epidermidis* (ATCC 12228), *Salmonella typhimurium* (ATCC 14028) e *Escherichia coli* (ATCC 11775). A citotoxicidade foi avaliada pelo método *in vitro* com o microcrustáceo *Artemia salina* Leach⁵ e os resultados analisados utilizando-se o método estatístico Probitos⁶. O rendimento dos CV foi de 0,11 % (m/m) em relação ao material vegetal. A análise em GC-MS permitiu a identificação de 19 compostos químicos terpenos, os quais correspondem a 92,9 % do total sendo que, dentre os constituintes identificados o D-Germacrene (17,6 %), O-Cymene (14,8 %), E-Nerolidol (10,3 %) e δ-Cadinene (7,8 %) figuram como compostos majoritários. Os CV apresentaram Concentração Inibitória Mínima (µg mL⁻¹) de 7,8 para *B. cereus* e *S. epidermidis*; 15,6 para *E. coli* e *S. boydii* e Concentração Bactericida Mínima (µg mL⁻¹) de 7,8 para *B. cereus* e 31,2 para *S. epidermidis*. Os CV apresentaram elevada toxicidade com CL₅₀ 9,8 µg mL⁻¹, podendo ser comparada com o controle positivo de K₂Cr₂O₇ (CL₅₀ 2,59 µg mL⁻¹).

¹ZHANG, H.; CIFONE M.A.; MURLI H.; EREXSON G.L.; MECCHI M.S.; LAWLOR T.E.; Food and Chemical Toxicology. 2004, **42**, 2021-2028.

²Brasil. Farmacopeia Brasileira. Anvisa, 2010, **1**, 198.

³ADAMS, R.P. Carol Stream, USA: Allured Publishing Corporation, 2007.

⁴NIST 98, Library. Search v. 1.7. Ink: Database in Saturn and nist format. [S.I.]: [s.n.], 2001.

⁵MEYER B.N.; FERRIGNI N.R.; PUTNAM J.E.; JACOBSEN L.B.; NICHOLS D.E.; MCLAUGHLIN J.L. Planta Medica. 1982, **45**, 31.

⁶FINNEY, D.J. Probit Analysis. Cambridge: Cambridge University Press.1971, **3**, 76-80.

Agradecimentos. FURI/URI, FAPERGS, SDECT/RS, CNPq.