

Estudo da composição química do óleo essencial de *Aloysia gratissima* (Verbenaceae) e seu potencial anticolinesterásico.

Djalma M. Oliveira¹, Adílio M. Santos¹, Rosane M. Aguiar¹, Luan Souza¹, Adonias Oliveira¹, Vilisaimon da Silva¹, Clayton Queiroz², Danielle F. da Silva², Verena Alves², Juliana Lago³.

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Jequié, Brasil

²Universidade Estadual de Feira de Santana – Feira de Santana – Brasil

³Universidade Federal da Bahia – Salvador - Brasil

mouraa@yahoo.com.br

Palavras-chave: *Aloysia gratissima*, óleos essenciais e ação anticolinesterase.

Aloysia gratissima (Gillies & Hook.) Tronc. (*Verbenacea*) é uma planta aromática, rica em óleos essenciais, nativa da América do Sul. Estudos relatam a obtenção do alto percentual de óleos essenciais em relação a massa vegetal, com uma grande diversidade de compostos químicos. O espécime estudado foi cultivado e coletado no povoado de Poço Dantas em Jequié, Bahia, onde é conhecido por alfazema. Foram realizadas oito coletas em três anos, sendo: uma em 2015 (outubro); quatro em 2016 (abril, agosto e outubro) e três em 2017 (maio, junho e agosto). Os óleos essenciais (OE's) das mostras de folhas e flores foram obtidos por hidrodestilação em aparelho similar ao de Clevenger e armazenados em freezer, até o momento das análises. Os constituintes químicos dos OE's foram identificados por CG-EM e a quantificados por CG-DIC. No total, em média, foram identificados 26 constituintes das classes dos monoterpenos hidrocarbonetos (24,7±3%), monoterpenos oxigenados (35,0±12%), sesquiterpenos hidrocarbonetos (10,3±8%) e sesquiterpenos oxigenados (14,3±9%). Os constituintes majoritários presentes nos OE's obtidos nas oito coletas foram: β -pineno (10,8±2,8%), *trans*-pinocanfona (18,3±8,8%), acetato de *trans*-pinocarvila (10,0±2,4%) e guaiol (7.6±4,4%). O OE de amostras coletadas em outubro de 2016 foi testado quanto ao potencial anticolinesterásico, apresentando valor significativo de inibição (85%), quando comparado ao padrão de eserina (95%). A composição do óleo essencial de *A. gratissima*, rico em mono e sesquiterpenos oxigenados (~50%), reconhecidamente ativos, corroboram com os resultados obtidos nos ensaios de inibição da enzima acetilcolinesterase *in vitro*. Podendo ser considerada ainda a possibilidade de sinergismo entre as dezenas de constituintes do OE de *A. gratissima*. A constituição química encontrada neste estudo está coerente com a que foi reportada por Franco (2007), em amostras de *A. gratissima* coletadas em Goiânia – GO.

1. Adams, R. P.; Identification of Essential Oil Components by Gas Chromatography/Mass Spectrometry, 4th edition; Illinois: Allured Publishing Corporation, 2007, 700p.
2. Bankova et al. Seasonal variations of the chemical composition of Brazilian propolis. *Apidologie*, v. 29, p. 361-367. 1998.
3. Hamburger, M.; Hostettmann, K. Bioactivity in plants: the link between phytochemistry and medicine. *Phytochemistry*, v. 12, p. 3864 - 3868, 1991. *Biological Sciences*, v. 3 (1), p. 60-64, 2013.
4. Miyazawa et. al. Inhibition of Acetylcholinesterase Activity by Monoterpenoids with a p-Menthane Skeleton. *Journal of Agriculture and Food Chemistry*, v. 45, n. 3, p. 677-679, 1997.
5. Soler et al. Composition of *Aloysia gratissima* leaf essential oil. *Phytochemistry*, 25 (6), p. 1343-1345. 1986.
- 5.. Franco, A. L. P.; Oliveira, T. B.; Ferri, P. H.; Bara, M. T. F.; de Paula, J. R. avaliação da composição química e atividade antibacteriana dos óleos essenciais de *Aloysia gratissima* (Gillies & Hook) Tronc. (alfazema), *Ocimum gratissimum* L. (alfavaca-cravo) e *Curcuma longa* L. (açafraão).

Agradecimentos: UESB, UEFS, CAPES e CNPq.