

Análise da Composição Química do Óleo Essencial de um Poejo - *Hesperozygis myrtoides* Coletado em Aiuruoca (MG).

¹Suzana G. Leitão (PQ); ²Shaft C. Pinto (PG), ³Aline Castellar (PG), ³Celso L.S. Lage (PQ), ¹Luiz H. Santos, ⁴Humberto R. Bizzo (PQ), ²Gilda G. Leitão (PQ), ⁵Natalia Martínez (PG) e ⁵Eduardo Dellacassa (PQ). *sgleitao@pharma.ufrj.br

¹Faculdade de Farmácia, DPNA, CCS, Bloco A, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil. ²Núcleo de Pesquisa de Produtos Naturais, UFRJ, Rio de Janeiro; ³PBV, CCS, UFRJ, Rio de Janeiro; ⁴Embrapa Agroindústria de Alimentos, ⁵Cátedra de Farmacognosia, Facultad de Química, Universidad de la Republica, Montevideo, Uruguay.

Palavras Chave: *Hesperogyzis myrtoides*, poejo, Lamiaceae, pulegona, isomentona, aguardente, Mata Atlântica.

Introdução

O Parque Estadual Serra do Papagaio, criado em agosto de 1998, é um dos últimos remanescentes de Mata Atlântica do Estado de Minas Gerais englobando, entre outros municípios, Aiuruoca. Dentre as diversas espécies nativas utilizadas pela população local, destaca-se um pequeno arbusto aromático denominado na região como Poejo, por seu aroma peculiar de menta. A espécie, identificada como *Hesperogyzis myrtoides* (St. Hill. ex Benth.) Epling, é utilizada medicinalmente na forma de chá e na elaboração de uma bebida artesanal. Segundo a tradição, partes aéreas da planta são mergulhadas em aguardente de cana e deixadas em infusão por um ano, durante o qual a garrafa deve ficar enterrada sob o solo até o momento do consumo. Com o objetivo de avaliar a composição química deste óleo essencial, a planta foi coletada a cerca de 1.800 m de altitude, durante o período de floração. O óleo essencial de folhas e flores foi obtido por hidrodestilação, por duas horas e analisado por CG-DIC, CG-EM e CGxCG bidimensional quiral.

Resultados e Discussão

O óleo essencial de *H. myrtoides* foi obtido com rendimento médio de $0,92 \pm 0,18$ % e seu cromatograma (CG-DIC) apresentou cerca de 49 sinais. Os constituintes majoritários foram: alfa-pineno (1,0%), limoneno (17,7%), *cis*-ocimeno (1,2%), *trans*-beta-ocimeno (3,5%), isomentona (24,0%), neo-iso-mentol (3,5%), pulegona (15,6%) e acetato de mentila (15,2%). A presença da pulegona como um dos constituintes majoritários deste óleo é preocupante visto que sua hepatotoxicidade é amplamente relatada na literatura [1,2]. Esta substância é também o constituinte majoritário do óleo essencial da *Mentha pulegium* L., também chamada popularmente de Poejo ("Penny Royal"), cuja toxicidade e efeito abortivo são já bem conhecidos [3,4]. A toxicidade da pulegona *in vivo* está relacionada à sua metabolização, pelo sistema do citocromo P450, em mentofurano (um monoterpene hepatotóxico presente em alguns óleos de menta) além das menos tóxicas mentona e isomentona [5].

Em vista desses resultados e, levando em conta que a toxicidade da pulegona varia em função do enantiômero (+) ou (-) [2], procedeu-se à análise do óleo essencial de *H. myrtoides* por cromatografia com fase gasosa bidimensional quiral. Os resultados estão descritos na Tabela 1, e revelam que o único enantiômero da pulegona presente é o derivado dextrógiro, justamente aquele que apresenta maior toxicidade *in vivo*. A OMS aponta que existe uma margem de segurança adequada para o consumo de até 40 µg/indivíduo/dia desta cetona [6].

Tabela 1. Análise da composição (%) dos enantiômeros de alguns monoterpeneos do óleo essencial de *H. myrtoides* por CG-CG bidimensional quiral.

Constituintes	(+)	(-)
α-pineno	21,8	78,2
β-pineno	42,6	57,4
Isomentona	100	-
4-terpineol	52,6	47,4
Pulegona	100	-

Conclusões

Os resultados aqui apresentados apontam que a prática de preparo de uma aguardente aromatizada com partes aéreas de poejo – *Hesperozygis myrtoides*, pode representar um risco à saúde humana, assim como seu uso medicinal. No entanto, estudos mais aprofundados são necessários para determinar a segurança desta bebida.

Agradecimentos

Agradecimentos: CNPq, FAPERJ, Associação de Proteção e Educação Ambiental da Serra e do Vale dos Garcias (Aspasg).

¹ Khojasteh-Bakht, S.C.; Chen, W.; Koenigs, L.L.; Peter, R.M.; Nelson, S.D. *Drug Metab. Dispos.* **1999**, *27*, 574.

² Engel, W. *J. Agric. Food Chem.* **2003**, *51*, 6589.

³ Anderson, I.B.; Mullen, W.H.; Meeker, J.E.; Khojasteh-Bakht, S.C.; Oishi, S.; Nelson, S.D.; Blanc, P.D. *Ann. Intern Med.* **1997**, *124*, 726.

⁴ Bruneton, J. *Pharmacognosie: Phytochimie e Plantes Medicinales*, 3^{ème} Ed., 1999, Éditions TEC & DOC, Paris.

⁵ Fergusson, L.C. et al. *J. Toxicol. Environ. Health A.* **2007**, *70*, 1416.

⁶ WHO Food Additives Series: 46. <http://www.inchem.org/pages/jecfa.html> Acessado em 27/08/09.