

P67 Caracterização química de óleos essenciais isolados de fitoterápicos e comerciais utilizados em aromaterapia: *Eucalyptus globulus*, *Foeniculum vulgare* e *Mentha piperita*

S. Sullivan^a, A.P. Carneiro^a, L.G. Pedro^b, J.G. Barroso^b, A.C. Figueiredo^b

^a 11 Terrill Close, Huntingdon, Cambridgeshire PE29 3EW England.

^b Universidade de Lisboa, Faculdade Ciências Lisboa, DBV, IBB, Centro Biotecnologia Vegetal, C2, Campo Grande, 1749-016 Lisboa, Portugal.

A Aromaterapia é uma terapia holística da Medicina Complementar que assenta na utilização clínica de óleos essenciais puros, extraídos sem intervenção de solventes. No presente estudo foram avaliados três fitoterápicos e dezanove óleos essenciais comerciais, de *Eucalyptus globulus*, *Foeniculum vulgare* e *Mentha piperita*. Os óleos essenciais foram isolados dos fitoterápicos por hidrodestilação, durante 30min ou 3h, num aparelho do tipo Clevenger⁽¹⁾. Todos os óleos essenciais foram analisados por CG, e CG-EM, como o descrito em⁽²⁾. A composição percentual dos óleos essenciais foi ainda utilizada na determinação da relação entre as diferentes amostras de óleo de cada espécie, pela análise de cluster, como descrito em⁽²⁾. A composição da maioria dos óleos essenciais analisado, TABELA 1, está dentro dos valores recomendados pela Farmacopeia Portuguesa e pelas ISO^(3,4). No entanto, a variabilidade encontrada é preocupante e levanta a importante questão da necessidade de elaboração de legislação nesta área.

Espécie analisada	Material vegetal	Componente maioritário	Fitoterápico (%)	Óleo essencial comercial (%)	Teores (%) de acordo com Farmacopeia Portuguesa	ISO
<i>Eucalyptus globulus</i>	Folhas	1,8-Cineole	50,3-52,0	0,9-95,8	≥70,0	≥60,0
<i>Foeniculum vulgare</i> (amargo)	Sementes	<i>trans</i> -Anetole	0,4-16,7	28,7-76,6	55,0-75,0	40,0-80,0
		Estragole	2,5-82,6	1,5-3,2	≤6,0	1,0-7,0
<i>Mentha piperita</i>	Partes aéreas floridas	Mentol	v	36,4-53,7	30,0-55,0	32,0-49,0
		Pulegona	21,1-21,7	0,4-2,4	<4,0	0,5-3,0
		Carvona	42,1-43,4	v	<1,0	-

TABELA 1. Gama de variação dos componentes maioritários dos óleos essenciais isolados de fitoterápicos e comerciais das espécies estudadas (v: vestigial).

Referências: 1. Council of Europe (COE), 2007. European Pharmacopoeia 6th Edition. Strasbourg. 2. Mendes, M.D. et al. (2009) Biochem Syst Ecol 37: 98-105. 3. Farmacopeia Portuguesa VIII 2005, INFARMED, Lisboa, Portugal. 4. ISO 770:2002; ISO 17412:2007; ISO 856:2006.

P68 Caracterização volátil e molecular de indivíduos de *Crithmum maritimum* colhidos no arquipélago dos Açores (Portugal)

M. Mendes, H. Trindade, A.C. Figueiredo, J.G. Barroso, L.G. Pedro

Universidade de Lisboa, Faculdade Ciências Lisboa, DBV, Instituto de Biotecnologia e Bioengenharia, Centro Biotecnologia Vegetal, C2, Campo Grande, 1749-016 Lisboa, Portugal.

Crithmum maritimum, vulgarmente designado por funcho-marítimo ou perrexil-do-mar, é uma espécie pertencente às Apiaceae (Umbeliferae). Utilizadas como tónico e diurético⁽¹⁾, as suas folhas encontram aplicação em culinária ou para fins medicinais. O seu óleo essencial tem sido também utilizado na indústria cosmética devido às suas propriedades adelgaçantes⁽²⁾. Com o objectivo de avaliar a existência de uma possível correlação entre a composição volátil e a caracterização molecular desta espécie, procedeu-se, neste trabalho, ao isolamento e à análise da componente volátil de 43 indivíduos de *C. maritimum* provenientes do arquipélago dos Açores, bem como a sua análise molecular utilizando marcadores de RAPD. Na análise volátil e molecular procedeu-se como referido em⁽³⁾.

A fracção monoterpénica foi dominante em todos os óleos essenciais analisados (58-98%), sendo o γ -terpineno (16-86%) e o *p*-cimeno (4-31%) os componentes dominantes dos óleos essenciais analisados. Estes resultados confirmaram dados anteriores obtidos com a análise de populações^(1, 4).

Na análise molecular, foram seleccionados 22 primers, que geraram um total de 383 bandas. Foi evidente a existência de variabilidade genética nos indivíduos estudados, sem que se obtivesse separação dos indivíduos de *C. maritimum* em função da sua origem geográfica. Os dendrogramas obtidos pela análise química e molecular mostraram que os agrupamentos obtidos não coincidiram.

Referências: 1. Pateira, L. et al. (1999) Flavour Fragr J 14: 333-343. 2. Senatore, F. et al. (2000) Flavour Fragr J 15: 186-189. 3. Mendes, M.D. et al. (2009) Biochem Syst Ecol 37: 98-105. 4. Santos, P.A.G. et al. (2002) In Natural products in the new millenium: prospects and industrial application, vol.47, Kluwer Acad. Press.