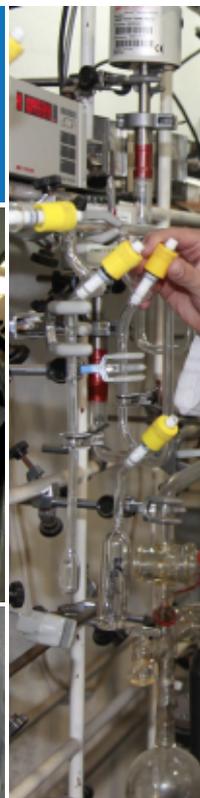


jornadas

departamento de química



2013

livro de resumos

21 maio 2013 ■ ■ clav ■ anf. 4 ■

Título: Jornadas do Departamento de Química 2013

Coordenadores de Edição: António Teixeira, António Pereira, Cristina Galacho,
Margarida Figueiredo, Maria Elmina Lopes, Paulo Mendes e Teresa Ferreira

Capa, fotografia e *design*: Susana Rodrigues

Edição: Universidade de Évora

Local, Ano de Publicação: Évora, 2013

Tiragem: 100 exemplares

Impressão: DAC - Desenho Assistido por Computador, Lda

ISBN: 978-989-8550-12-5

Avaliação farmacológica e toxicológica do óleo essencial e extrato aquoso de *Lavandula stoechas* L. subsp. *luisieri* (Rozeira) Rozeira

S.A. Arantes^{1,2}, M. F. Candeias^{1,2}, M. Pereira^{2,3}, O. Lopes^{2,4}, M. Lima⁴,
J. C. Morais², M. R. Martins^{1,2}

¹Departamento de Química, ECT, Universidade de Évora, ²ICAAM, Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas, ³Departamento de Planeamento, Ambiente e Ordenamento, ECT, Universidade de Évora, ⁴Departamento de Biologia, ECT, Universidade de Évora
saa@uevora.pt

As plantas do género *Lavandula* L. pertencentes à família *Labiatae*, são plantas aromáticas de grande importância económica muito usadas na medicina tradicional. Neste estudo, foi selecionada uma espécie natural do Alentejo, *Lavandula stoechas* L. subsp. *luisieri* (Rozeira) Rozeira, vulgarmente conhecida por rosmaninho, recolhida de uma mancha da Herdade da Mitra (Évora)

O objetivo deste estudo foi avaliar as atividades analgésica e anti-inflamatória, e avaliar a toxicidade aguda do óleo essencial e extrato aquoso das folhas de *L. luisieri*. O óleo essencial foi obtido por hidrodestilação em aparelho tipo *Clevenger* e a sua composição química foi avaliada por GC/FID, o hidrolato resultante foi liofilizado e caracterizado por testes fitoquímicos, com quantificação dos compostos fenólicos totais e flavonoides. As propriedades farmacológicas, analgésica e anti-inflamatória, foram avaliadas em ratos *Wistar* pela prova de *Amour-Smith* e pelo teste da indução do edema na pata, respetivamente [1]. A toxicidade aguda foi avaliada *in vitro* em *Artemia salina* com determinação da CL_{50} [2] e *in vivo*, em murganhos *Swiss*, com avaliação do *screening* farmacológico, determinação da DL_{50} [3] e análise histopatológica do fígado e rins.

O óleo essencial e o hidrolato apresentaram atividade analgésica e anti-inflamatória nas doses de 100 mg/Kg e 500 mg/Kg, respetivamente. O óleo essencial apresentou citotoxicidade para *A. salina*, com valores de CL_{50} inferiores a 500 µg/mL, enquanto o hidrolato não apresentou toxicidade, para concentrações até 3500 µg/mL. O óleo essencial e hidrolato de *L. luisieri* apresentaram baixa toxicidade aguda, com valores de DL_{50} muito superiores a 2000 mg/kg, sem sinais clínicos de toxicidade, no entanto, observou-se um comportamento passivo dos animais administrados com óleo essencial na concentração de 2000 mg/Kg. Nos estudos histopatológicos observaram-se pequenas alterações ao nível das estruturas do fígado e do rim para as doses mais altas de óleo essencial. Os estudos prosseguem com a avaliação toxicológica das funções hepática e renal com marcadores enzimáticos e avaliação dos mecanismos de ação anti-inflamatória, com vista utilização do óleo essencial e hidrolato como agentes nutracêuticos e/ou fitoterapêuticos.

[1] H.G. Vogel, Vogel, Drug Discovery and Evaluation: Pharmacological Assays, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2002.

[2] M.L.A. Bastos, M.R.F. Lima, L.M. Conserva, V.S. Andrade, E.M. Rocha, R.P. Lemos, Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials 8 (2009) 1.

[3] OECD, Guideline for testing of chemicals 425 (2001).