

Ias Jornadas de Análises Clínicas e Saúde Pública BRAGANÇA



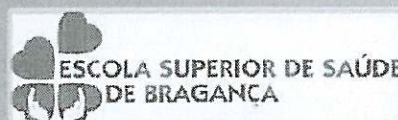
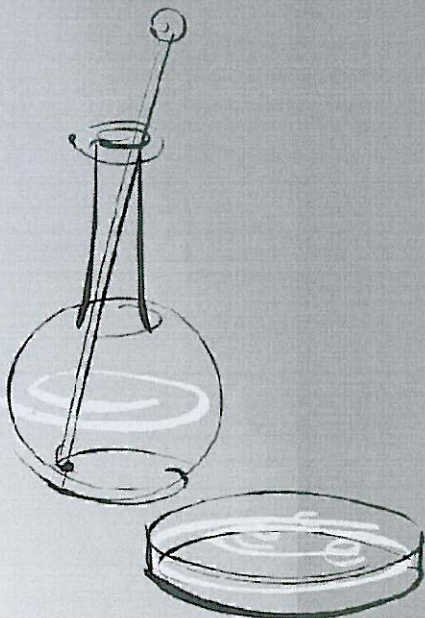
COMUNICAÇÕES POSTER

LOCAL

Auditório da Escola Superior Agrária do Instituto
Politécnico de Bragança

ORGANIZAÇÃO

Alunos do 4º ano do Curso de Análises Clínicas e
Saúde Pública





P1 - Actividade antimicrobiana de cogumelos silvestres comestíveis: *Lactarius deliciosus*, *Sarcodon imbricatus* e *Tricholoma portentosum*

LILLIAN BARROS¹, RICARDO C. CALHELHA¹, JOSIANA A. VAZ^{1,2}, ISABEL C. F.R. FERREIRA¹, PAULA BAPTISTA¹, LETÍCIA M. ESTEVINHO¹

¹CIMO- Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, ²Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança

Actualmente a prevalência de doenças infecciosas é um problema à escala mundial, exigindo uma maior investigação de novos agentes antimicrobianos activos contra microorganismos patogênicos. Portanto a pesquisa de novos produtos com propriedades antimicrobianas têm-se tornado um grande domínio.

O cogumelo para além da sua riqueza nutricional possui benefícios medicinais, ⁵ tendo-se mostrado activo em várias terapias em particular contra o cancro de estômago, esófago, pulmões, etc. Tanto o corpo frutificante como o micélio contêm compostos que revelam actividade antibacteriana e antifúngica.⁴

Foram avaliadas as propriedades antimicrobianas de extractos fenólicos de três espécies portuguesas de cogumelos silvestres comestíveis (*Lactarius deliciosus*, *Sarcodon imbricatus* e *Tricholoma portentosum*). Determinaram-se as concentrações mínimas inibitórias de crescimento microbiano (MICs) para o carpóforo inteiro e para o estipe e píleo separadamente.

Após extracção metanólica das amostras liofilizadas, determinaram-se os fenóis totais, expressos em equivalentes de ácido gálico, aplicando o reagente Folin-Ciocalteu.² A actividade antibacteriana e antifúngica foi avaliada através da difusão radial dos extractos

em agar.³ Para isso, foram utilizadas Bactérias Gram positivas (*Bacillus cereus* CECT^a 148, *B. subtilis* CECT 498); Bactérias Gram negativas (*Escherichia coli* CECT 101, *Pseudomonas aeruginosa* CECT 108); Leveduras (*Candida albicans* CECT 1394, *Cryptococcus neoformans* ESA 1^b). Como padrões foram usados os antibióticos ampicilina (antibacteriano) e ciclohexamida (antifúngico) em DMSO. Neste trabalho concluí-se que a actividade antibacteriana está directamente relacionada com o conteúdo em fenóis totais, uma vez que o cogumelo inteiro revelou maior halo de inibição do que o estipe e o píleo. Os extractos de *L. deliciosus*, *S. imbricatus* e *T. Portentosum* inibiram as bactérias Gram positivas (*Bacillus cereus*, *B. subtilis*), enquanto que a *Escherichia coli* (Gram negativa) apresenta maior resistência. O estudo dos efeitos antifúngicos revelou que as leveduras *Candida albicans* e *Cryptococcus neoformans*, foram ambas inibidas, embora de diferente forma.

Agradecimentos: À Fundação da Ciência e Tecnologia pelo financiamento através do projecto de investigação POCI/AGR/56661/2004.

1. Ferreira, I.C.F.R., Calhelha, R.C., Estevinho, L.M., Queiroz, M.-J.R.P., 2004. *Bioorg. Med. Chem. Lett.* 14, 5831-5833.
2. Ferreira, I.C.F.R.; Baptista, P.; Vilas-Boas, M.; Barros, L. *Food Chemistry*, 2006, *no prelo*.
3. Hawkey, P.M., Lewis, D.A., 1994. *Medical Bacterology- A Practical Approach*. UK: Oxford University, (pp 181-194).
4. Morita, K., Kobayashi, S., 1967. *Chem. Pharmac. Bull.* 15, 988-993.
5. Sagakami, H., Aohi, T., Simpson, A., Tanuma, S., 1991. *Anticancer Res.* 11, 993-1000.

^a CECT (Spanish type culture collection of Valencia University)

^b ESA 1- isolada no laboratório de Microbiologia da Escola Superior Agrária de Bragança