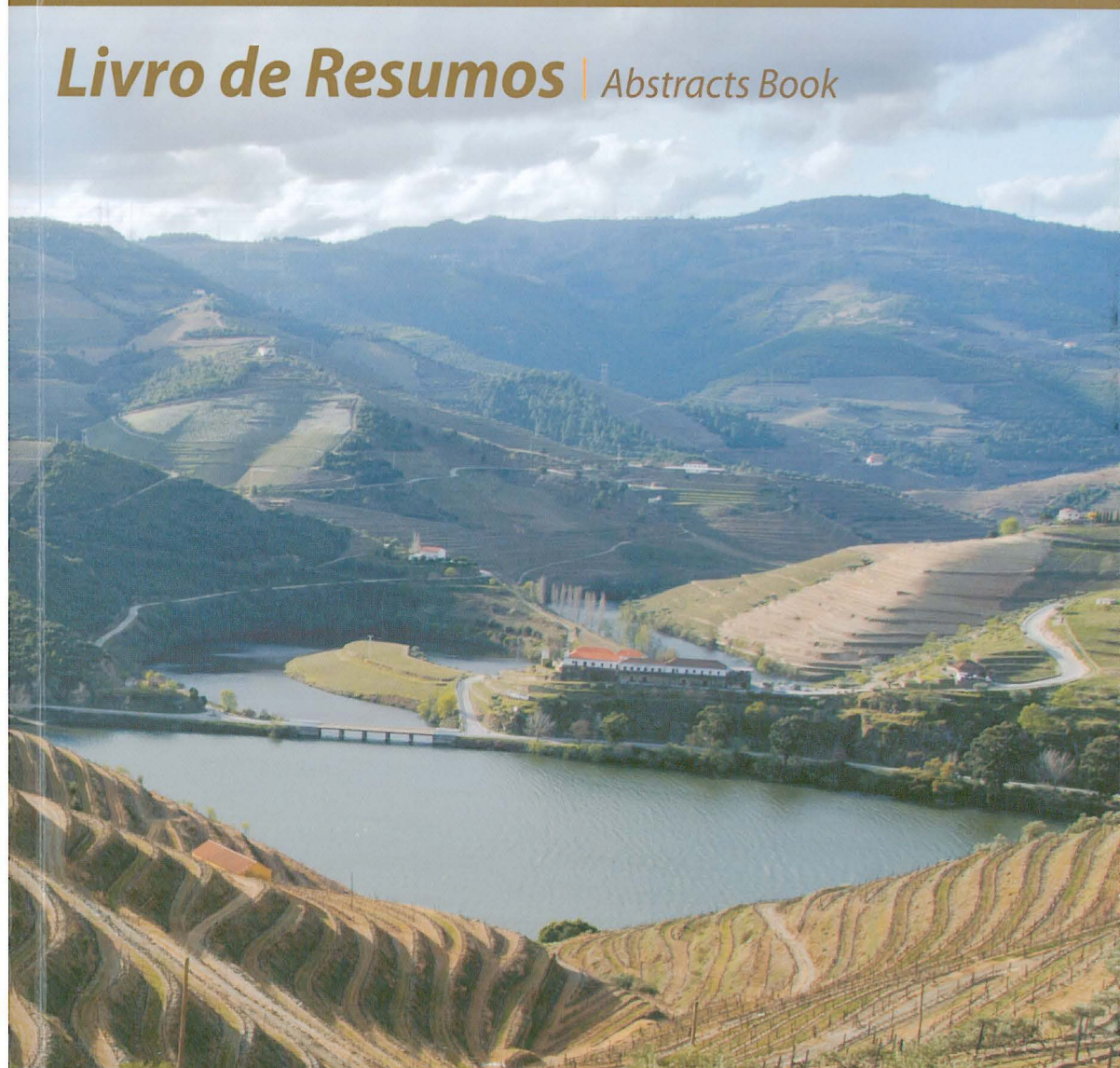


# XVIII ENCONTRO LUSO-GALEGO DE QUÍMICA

*Livro de Resumos* | *Abstracts Book*



VILA REAL - PORTUGAL  
28, 29 e 30 de Novembro 2012

UTAD UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

# XVIII ENCONTRO LUSO-GALEGO DE QUÍMICA

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro  
Vila Real, 28-30 de novembro de 2012  
Portugal



## XVIII ENCONTRO LUSO-GALEGO DE QUÍMICA

### XVIII ENCONTRO LUSO GALEGO DE QUÍMICA

**Editores:** José Alcides Peres (coordenador), Marco Sousa Lucas, Pedro Bandeira Tavares

**Sociedade Portuguesa de Química**

Av. da República, 45 - 3<sup>o</sup>Esq

1050-187 Lisboa

Portugal

<http://www.spq.pt/>

Tel.: 21 793 4637

**Impressão:** Minfo Gráfica, Vila Real

**Foto de capa:** João Carrola

**Depósito legal:**351984/12

**Catálogo recomendada:** Livro de resumos do XVIII Encontro Luso Galego de Química

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal, 2012, 255 páginas

**ISBN:** 978-989-97667-5-4

**Tiragem:** 250 exemplares

© Sociedade Portuguesa de Química

Direitos reservados. Proibida a reprodução deste livro por qualquer meio, total ou parcialmente, sem autorização expressa da Sociedade Portuguesa de Química.

## XVIII ENCONTRO LUSO-GALEGO DE QUÍMICA

from different brands

- AMA-02 Quantification of trace elements (iron and zinc) in meals for patients with Phenylketonuria
- AMA-03 Discrimination of common octopus species from different geographical origins based on their elemental content
- AMA-04 Assessment of antioxidant properties of spent coffee ground samples by FT-NIR spectroscopy
- AMA-05 Effect of transport and deoxygenation on loureiro monovarietal wine quality
- AMA-06 Estudo da atividade antioxidante e composição fenólica de azeitonas de diferentes cultivares de *Olea europaea* L. quando infetadas pelo *Colletotrichum acutatum*
- AMA-07 Desenvolvimento, validação e aplicação de uma metodologia baseada em polímeros de impressão molecular para a determinação de riboflavina em leites
- AMA-08 Potencial antioxidante de *Pleurotus eryngii*: comparação entre amostras silvestres e cultivadas
- AMA-09 Estudo de parâmetros físico-químicos e actividade antioxidante de cerejas e ginjas de origem Húngara
- AMA-10 Antioxidant capacity and radical scavenger activity of different red grape extracts quantified by different methodologies
- AMA-11 Comparação de dois métodos analíticos para determinação do azoto total em adubos minerais
- AMA-12 Dreche cervejeira obtida de diferentes variedades de malte: perfil fenólico e actividade antioxidante
- AMA-13 Estudo do comportamento reológico e da microestrutura de emulsões alimentares de água/óleo
- AMA-14 Potential of mannoproteins for white wine protein stabilization: effect on physicochemical and sensory characteristics
- AMA-15 A relação entre a carne e o cérebro e o "ser-se" humano
- AMA-16 Extracción de compuestos con acción antioxidante a partir de *Sargasum muticum*

## Potencial antioxidante de *Pleurotus eryngii*: comparação entre amostras silvestres e cultivadas

Filipa S. Reis<sup>1,2</sup>, Anabela Martins<sup>2</sup>, Lillian Barros<sup>1,2</sup>, Isabel C.F.R. Ferreira<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>CIMO-ESA, Instituto Politécnico de Bragança, 5301-854 Bragança, Portugal

<sup>2</sup>Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, 5301-855 Bragança, Portugal

Nos últimos anos tem aumentado a procura de novos produtos naturais com potencial antioxidante que ajudem o nosso sistema de defesa endógeno contra o stresse oxidativo. Nesta perspectiva, os antioxidantes presentes na dieta assumem um papel importante como possíveis agentes protetores. As propriedades antioxidantes dos cogumelos silvestres têm sido extensivamente estudadas e muitos compostos antioxidantes, tais como compostos fenólicos, tocoferóis, ácido ascórbico e carotenoides têm sido identificados.<sup>1</sup>

Este trabalho apresenta as propriedades antioxidantes e o perfil fenólico da espécie *Pleurotus eryngii*, comparando os resultados obtidos no cogumelo silvestre, com o cultivado/comercializado e o micélio deste último produzido por cultura *in vitro*. A atividade antioxidante das amostras foi avaliada através da determinação do poder redutor (ensaios de Folin-Ciocalteu e Ferricianeto/Azul da Prússia), atividade captadora de radicais livres (ensaio DPPH- 2,2-difenil-1-picril-hidrazilo) e inibição da peroxidação lipídica (ensaios do sistema  $\beta$ -caroteno/linoleato e TBARS- substâncias reativas do ácido tiobarbitúrico, este último em homogeneizados de células cerebrais animais). A análise do perfil fenólico foi efetuada por cromatografia líquida de alta eficiência acoplada a um detetor de fotodíodos (HPLC-PAD). A espécie silvestre apresentou maior atividade antioxidante na maioria dos ensaios utilizados. O perfil de ácidos fenólicos e compostos relacionados foi bastante diferente nas três amostras. Enquanto a espécie silvestre apresentou apenas os ácidos *p*-hidroxibenzoico e cinâmico, a espécie cultivada apresentou também os ácidos protocatéquico e *p*-cumárico (note-se que, apesar disso, a quantidade total nesta amostra foi inferior). Já o micélio apresentou uma elevada concentração de ácido gálico, não tendo sido encontrados, nesta amostra, os restantes ácidos fenólicos. As diferentes condições de crescimento certamente influenciaram a produção de metabolitos secundários em cada uma das amostras.

O valor nutricional da espécie cultivada já foi descrito pelo nosso grupo de investigação,<sup>2</sup> estando neste momento em estudo a espécie silvestre.

O presente trabalho contribui para o aumento da informação relativamente a uma das espécies de cogumelos mais consumida em fresco (quer silvestre, quer cultivada/comercializada), incluindo a possibilidade da sua produção *in vitro* com o intuito de obter compostos bioativos de interesse.

### Agradecimentos

FCT e COMPETE/QREN/EU: projeto PTDC/AGR-ALI/110062/2009 e projeto estratégico PEst-OE/AGR/UI0690/2011 do CIMO. L. Barros agradece à FCT, POPH-QREN e FSE pela sua bolsa (SFRH/BPD/4609/2008).

### Referências

(1) Ferreira, I.C.F.R.; Barros, L.; Abreu, R.M.V. *Curr. Med. Chem.* **2009**, *16*, 1543-1560.

(2) Reis, F.S.; Barros, L.; Martins, A.; Ferreira, I.C.F.R. *Food Chem. Technol.* **2012**, *50*, 191-197.