

I CONGRESSO NACIONAL das  
ESCOLAS SUPERIORES AGRÁRIAS  
**2015** PROGRAMA · RESUMOS



# I CONGRESSO NACIONAL das ESCOLAS SUPERIORES **AGRÁRIAS**

**Escola Superior Agrária de Bragança**  
**2 e 3 de dezembro de 2015**

**PROGRAMA · RESUMOS**



# I Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias

## **Programa e resumos**

**Escola Superior Agrária de Bragança  
2 e 3 de dezembro de 2015**

**Título:** I Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias: **livro de resumos**

**Editor:** Albino António Bento

**Edição:** Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior Agrária · 2015  
5300-253 Bragança · Portugal

Tel. (+351) 273 303 200 · Fax (+351) 273 325 405

**Impressão:** Bringráfica

**Nº de cópias:** 200

**Dep. Legal:** 401321/15

**ISBN:** 978-972-745-198-2

**Disponível em:** <http://hdl.handle.net/10198/11932>

## **Comissão organizadora**

**Prof. Albino Bento**

*Escola Superior Agrária  
Instituto Politécnico de Bragança*

**Prof.ª Ana Vale**

*Escola Superior Agrária  
Instituto Politécnico de Viana do Castelo*

**Prof. Celestino Almeida**

*Escola Superior Agrária  
Instituto Politécnico de Castelo Branco*

**Prof. João Noronha**

*Escola Superior Agrária  
Instituto Politécnico de Coimbra*

**Prof. José Potes**

*Escola Superior Agrária  
Instituto Politécnico de Santarém*

**Prof. José Rato Nunes**

*Escola Superior Agrária  
Instituto Politécnico de Portalegre*

**Prof.ª Margarida Pereira**

*Escola Superior Agrária  
Instituto Politécnico de Beja*

**Prof.ª Paula Correia**

*Escola Superior Agrária  
Instituto Politécnico de Viseu*

## **Comissão Científica**

### **AGRONOMIA**

- Prof. Artur Amaral** (Escola Superior Agrária de Santarém)
- Prof.ª Isabel Mourão** (Escola Superior Agrária de Ponte de Lima)
- Prof. João Paulo Carneiro** (Escola Superior Agrária de Castelo Branco)
- Prof. José Ferro Palma** (Escola Superior Agrária de Beja)
- Prof. José Luís Pereira** (Escola Superior Agrária de Viseu)
- Prof. Manuel Ângelo Rodrigues** (Escola Superior Agrária de Bragança)
- Prof.ª Maria José Cunha** (Escola Superior Agrária de Coimbra)
- Prof.ª Noémia Farinha** (Escola Superior Agrária de Elvas)

### **AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS**

- Prof. Hélder Viana** (Escola Superior Agrária de Viseu)
- Prof. João Carlos Azevedo** (Escola Superior Agrária de Bragança)
- Prof. José Pedro Almeida** (Escola Superior Agrária de Castelo Branco)
- Prof. Luís Loures** (Escola Superior Agrária de Elvas)
- Prof. Luís Miguel Brito** (Escola Superior Agrária de Ponte de Lima)
- Prof.ª Margarida Oliveira** (Escola Superior Agrária de Santarém)
- Prof.ª Paula Alvarenga** (Escola Superior Agrária de Beja)
- Prof.ª Teresa Vasconcelos** (Escola Superior Agrária de Coimbra)

### **CIÊNCIA ANIMAL**

- Prof. Antónia Conceição** (Escola Superior Agrária de Coimbra)
- Prof. Jorge Oliveira** (Escola Superior Agrária de Viseu)
- Prof. José Pedro Araújo** (Escola Superior Agrária de Ponte de Lima)
- Prof. Manuel Martins** (Escola Superior Agrária de Castelo Branco)
- Prof. Paulo Pardal** (Escola Superior Agrária de Santarém)
- Prof. Ramiro Valentim** (Escola Superior Agrária de Bragança)
- Prof.ª Rute Santos** (Escola Superior Agrária de Elvas)

### **CIÊNCIA E TECNOLOGIA ALIMENTAR**

- Prof.ª Ana Paula Vale** (Escola Superior Agrária de Ponte de Lima)
- Prof. António Raimundo** (Escola Superior Agrária de Santarém)
- Prof.ª Elsa Dantas Ramalhosa** (Escola Superior Agrária de Bragança)
- Prof.ª Graça Pacheco de Carvalho** (Escola Superior Agrária de Elvas)
- Prof.ª Inês Seabra** (Escola Superior Agrária de Coimbra)
- Prof. Luís Pedro Andrade** (Escola Superior Agrária de Castelo Branco)
- Prof.ª Maria João Lima** (ESA Viseu)
- Prof. Nuno Bartolomeu Alvarenga** (Escola Superior Agrária de Beja)

***Quarta-feira, 2 de dezembro de 2015***

8.30-9.00h Entrega de documentação e recepção aos participantes

**09.00-9.30h Sessão de abertura**

Ex.ma Sr<sup>a</sup>. Ministra da Agricultura e do Mar\*

Ex.mo Sr. Presidente da Câmara Municipal de Bragança

Ex.mo Sr. Presidente do Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos (CCISP)

Ex.mo Sr. Presidente do Instituto Politécnico de Bragança

Ex.mo Sr. Presidente da Comissão Especializada das Agrárias - CCISP

**09.30-11.00h Sessão inaugural**

**Moderador:** Albino Bento, Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança

**09.30-10.00h Inovar no setor Agroalimentar: contribuir para o desenvolvimento económico do País**

Nuno Vieira e Brito, Secretário de Estado da Alimentação e da Investigação Agroalimentar e Instituto Politécnico de Viana do Castelo

**10.00-10.30h Investigação no Ensino Politécnico: Criação de valor para as regiões**

Pedro Dominginhos, Coordenador da Investigação, Desenvolvimento e Inovação do CCISP e Presidente do Instituto Politécnico de Setúbal

**10.30-11.00h O ensino politécnico agrário e o desenvolvimento da Agricultura Portuguesa**

Paulo Águas, Vice-Presidente Confederação dos Agricultores de Portugal (CAP) e Instituto Politécnico de Castelo Branco

11.00-11.30h Pausa para café

**Painel n. 38**

**Caracterização do perfil fenólico de extratos aquosos de *Matricaria recutita* L. obtidos por decoção**

Caleja, C.; Barros, L.; Oliveira, M.B.; Santos-Buelga, C. & Ferreira, I.C.F.

**Painel n. 39**

**Plantas aromáticas usadas como condimentos: prevalência de ácidos gordos polinsaturados**

Pereira, C.; Barros, L. & Ferreira, I.C.F.

**Painel n. 40**

**Utilização de plantas como ingredientes bioativos e aditivos naturais em queijo da Serra da Estrela**

Carocho, M.; Bento, A.; Morales, P. & Ferreira, I.C.F.

**Painel n. 41**

**Análise ao processo de fabrico de pão do Nordeste Transmontano com vista à elaboração de um caderno de especificações - Estudo Preliminar**

Magalhães, A.; Pereira, E.L.; Pawlak, C.; Malheiro, R.; Ferreira, E.; Pereira, J.A. & Ramalhosa, E.

**Painel n. 42**

**A influência da radiação gama na composição nutricional de flores comestíveis de *Bauhinia variegata* L. provenientes do Brasil**

Heleno, S.A.; Villavicencio, A.L.C.; Barros, L. & Ferreira, I.C.F.

**Painel n. 43**

***Stevia rebaudiana* Bertoni cultivada em Portugal: estudo prospetivo do seu potencial antioxidante em diferentes condições de conservação**

Barroso, M.; Barros, L.; Rodrigues, M.A.; Sousa, M.J. & Ferreira, I.C.F.

**Painel n. 44**

**Caracterização do perfil fenólico do extrato aquoso e hidroetanólico de *Rosmarinus officinalis* L.**

Ribeiro, A.; Cristina, C.; Barros, L.; Santos-Buelga, C.; Barreiro, M.F. & Isabel C.F.R. Ferreira, I.C.F.

**Painel n. 45**

**Inovação e I&D na Valorização da Gastronomia e Produtos locais - O contributo da ESA/IPVC**

Lopes, J.C.; Afonso, I.; Oliveira, E. & Vale, A.P.

## **Plantas aromáticas usadas como condimentos: prevalência de ácidos gordos polinsaturados**

PEREIRA, C.<sup>1</sup>; BARROS, L.<sup>1,2</sup> & FERREIRA, I.C.F.R.<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup> Faculdade Ciências e Tecnologia dos Alimentos, Universidade de Vigo, Espanha

Tradicionalmente, as plantas aromáticas são adicionadas para aprimorar o sabor aos alimentos e substituir o uso excessivo de sal ou condimentos com alto teor em gordura. Reconhecidas desde a antiguidade como alimentos funcionais, estas ervas continuam a ser recomendadas em dietas contemporâneas por fornecerem benefícios fisiológicos adicionais aos requisitos nutricionais mais comuns. De entre os compostos fitoquímicos responsáveis por estas propriedades, destacam-se os ácidos gordos, especialmente os ácidos gordos essenciais, que têm papéis fundamentais no crescimento e na manutenção de um estado equilibrado de saúde. Assim, o presente estudo teve como objetivo comparar a composição em ácidos gordos de vinte e seis espécies amplamente consumidas como condimentos, nomeadamente aneto, cebolinho, coentros, erva-peixeira, estragão, loureiro, malaguetas, orégãos, salsa, segurelha, tomilho-vulgar, manjerona, alecrim, alfavema, carqueja, erva-príncipe, funcho, hortelã-vulgar, hortelã-pimenta, limonete, manjerição, poêjo, salva, stévia, tomilho bela-luz e tomilho-limão.

A técnica utilizada foi a de análise GC-FID (cromatografia gasosa com detecção por ionização de chama) e os resultados foram expressos em percentagem relativa dos diferentes ácidos gordos.

Nos condimentos analisados, foram encontrados trinta e dois ácidos gordos diferentes, com prevalência de ácidos gordos polinsaturados (PUFA), seguidos dos ácidos gordos saturados (SFA) e monoinsaturados (MUFA). A carqueja revelou a percentagem mais elevada de SFA (60,12%), com a contribuição significativa dos ácidos palmítico (C16:0, 25,66%) e araquídico (C20:0, 13,39%). As malaguetas demonstraram uma prevalência de MUFA com elevadas percentagens de ácido oleico (C18:1n9, 19,26%), enquanto o cebolinho e o funcho apresentaram as maiores percentagens de PUFA, ambas com grandes percentagens de ácidos linoleico (C18:2n6; 22,85 e 24,38%, respetivamente) e  $\alpha$ -linolénico (C18:3n3; 47,77 e 45,89%, respetivamente).

Com este estudo foi possível aprofundar o conhecimento de várias plantas aromáticas, no que respeita à sua composição em ácidos gordos, permitindo corroborar a relevância da sua contribuição para uma melhorada nutrição.

**Palavras-chave:** Condimentos, ácidos gordos polinsaturados, GC-FID