



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**

 CONSELHO  
COORDENADOR  
DOS  
INSTITUTOS  
SUPERIORES  
POLITÉCNICOS  
Comissão Especializada das Agrárias



# 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 decocção**

Caleta, 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.

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

RIBEIRO, A.<sup>1,2</sup>; CALEJA, C.<sup>1,2</sup>; BARROS, L.<sup>1</sup>; SANTOS-BUELGA, C.<sup>3</sup>; BARREIRO, M.F.<sup>2</sup> & FERREIRA, I.C.F.R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CIMO, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, 5301-855 Bragança, Portugal

<sup>2</sup> LSRE, Laboratório Associado LSRE/LCM, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Santa Apolónia Ap. 1134, 5301-857 Bragança, Portugal

<sup>3</sup> GIP-USAL, Faculdade de Farmácia, Universidade de Salamanca, Espanha

Desde a antiguidade que as plantas têm recebido grande atenção pelos benefícios que trazem para a saúde humana. Em particular algumas espécies de plantas, para além das suas características aromáticas, constituem uma fonte natural de diversos compostos bioativos nomeadamente compostos fenólicos, que têm sido associados a propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias, antimicrobianas, entre outras [1-4].

Neste trabalho, estudaram-se amostras de *Rosmarinus officinalis* L. (vulgarmente designado como alecrim) fornecidas pelo Cantinho das Aromáticas Lda. (Vila Nova de Gaia). Prepararam-se duas tipologias de extratos: aquoso (por infusão e subsequente liofilização) e hidroetanólico (por maceração numa mistura etanol:água 80:20, v/v e subsequente remoção do solvente). A caracterização química dos extratos, realizada por HPLC-DAD-ESI/MS, revelou a presença de compostos fenólicos com grupos cafeoil, mais especificamente 16 dos 18 compostos detetados, numa concentração total de 154,52±2 mg/g no extrato aquoso e de 34,37±0.99 mg/g no extrato hidroetanólico. Os restantes compostos quantificados correspondem a flavonoides que foram identificados como derivados de flavonas e que apresentaram concentrações de 12,3±0,2 e 0,94±0,03 mg/g nos extratos aquoso e hidroetanólico, respetivamente. O extrato aquoso apresentou maior teor total de compostos fenólicos e maior concentração em cada um dos compostos individuais comparativamente ao extrato hidroetanólico. O ácido rosmarínico foi o composto mais abundante em ambos os extratos, com concentrações de 68,5±0,1 e 13,1±0,1 mg/g para os extratos aquoso e hidroetanólico, respetivamente.

Assim, os extratos de alecrim, ricos em compostos biologicamente ativos poderão ser utilizados como ingredientes naturais no desenvolvimento de alimentos funcionais com benefícios para a saúde do consumidor.

**Palavras-chave:** *Rosmarinus officinalis* L., compostos fenólicos, cromatografia, espectrometria de massa