



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^a. 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

- 11.45-12.00h **Caracterização das propriedades químicas da semente, germinados, folha, flores e fruto de abóbora (*Cucurbita pepo* L.).**
Boschi, K.; Pereira, J.A.; Genena, A.K.; Fernandes, L. & Ramalhosa, E.
- 12.00-13.00h **Sessão de painéis**
- 13.00-14.30h Almoço
- 14.30-16.00h **Sessão III: Ciência e Tecnologia Alimentar** (continuação)
Moderador: José Luís Pereira (ESA Viseu) / Nuno Alvarenga (ESA Beja)
- 14.30-14.45h **Irradiação gama como uma alternativa segura para preservar as características químicas e bioativas de plantas utilizadas para fins medicinais**
Pereira, E.; António, A.A.; Verde, S.C.; Barreira, J.C.M.; Barros, L.; Bento, A. & Ferreira, I.C.F.
- 14.45-15.00h **Alimentos tradicionais e inovação: Uso de atmosferas modificadas e radiação ionizante na conservação da qualidade das azedas**
Pinela, J.; Barreira, J.C.M.; Barros, L.; Verde, S.C.; António, A.A.; Oliveira, M.B.; Carvalho, A.M. & Ferreira, I.C.F.
- 15.00-15.15h **Estudos de estabilidade de compotas de framboesa tradicionais**
Carvalho, A.S.N.; Lopes, J.C.; Vale, A.P.; Soares, M. L.; Oliveira, E.C. & Afonso, I. M.
- 15.15-13.30h **Avaliação da atividade antimicrobiana de extratos de cogumelos silvestres submetidos a radiação gama e feixe de elétrons**
Alves, M.J.; Fernandes, A.; Barreira, J.C.M.; António, A.; Martins, A. & Ferreira, I.C.F.
- 15.30-15.45h **Caracterização morfológica e bioquímica do cardo (*Cynara cardunculus* L.) na valorização de queijos DOP**
Barracosa, P.; Oliveira, J.; Barros, M. & Pires, E.
- 15.45-16.00h **ProfitApple - Integração da produção de sumos concentrados de maçã com a valorização dos seus subprodutos**
Ferreira, S.S; Fernandes, P.A.; Elvas, B.; Pinto, A.; Costa, J.M; Costa, C.A.; Gonçalves, F.J.; Cardoso, S.M. & Wessel, D.F.
- 16.00-16.30h Pausa para café

Irradiação gama como uma alternativa segura para preservar as características químicas e bioativas de plantas utilizadas para fins medicinais

PEREIRA, E.¹; ANTÓNIO, A.A.^{1, 2}; VERDE, S.C.²; BARREIRA, J.C.M.¹; BARROS, L.; BENTO, A.¹ & FERREIRA, I.C.F.¹

¹ CIMO, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

² Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares, IST, Universidade de Lisboa, Portugal

As plantas usadas pela indústria alimentar e farmacêutica requerem tecnologias de conservação e descontaminação eficazes a fim de garantir a sua utilização nas melhores condições. A irradiação é uma tecnologia capaz de descontaminar as plantas, mantendo as suas propriedades químicas, organoléticas, nutricionais e bioativas [1, 2]. Neste estudo foram avaliados os efeitos da irradiação gama (1 e 10 kGy) nas propriedades químicas, nutricionais e antioxidantes de *Aloysia citrodora* P., *Melissa officinalis* L., *Melittis melissophyllum* L. e *Mentha piperita* L..

O valor nutricional foi determinado através de métodos oficiais para análise de alimentos; os açúcares livres foram analisados por HPLC-RI, os ácidos gordos por GC-FID, os ácidos orgânicos por HPLC-PDA e os tocoferóis por HPLC-fluorescência. As propriedades antioxidantes dos extratos metanólicos e infusões foram avaliadas pela atividade captadora de radicais DPPH, poder redutor e inibição da peroxidação lipídica. No valor nutricional, apesar das variações detetadas, não foi possível identificar tendências evidentes, exceto nas proteínas em que o teor aumentou em todas as espécies nas amostras irradiadas com 10 kGy. No entanto, em geral, quando analisadas numa abordagem integrada as amostras não-irradiadas (controlo) e irradiadas foram agrupadas de forma indiscriminada, indicando que o tratamento por irradiação não causou alterações suficientes para definir um perfil químico específico. Assim, pode concluir-se que a irradiação gama (até 10 kGy) é uma tecnologia viável para aplicação nestas espécies das famílias Lamiaceae e Verbenaceae, sendo vantajosa uma vez que a dose de 10 kGy garante a desinfestação e descontaminação de amostras, eliminando insectos e a carga microbiana.

Palavras-chave: Irradiação gama, plantas aromáticas, Composição química/nutricional, atividade antioxidante

Agradecimentos: Projeto PRODER nº 53514 (AROMAP), FCT (PEst-OE/AGR/UI0690/2014); FCT (PEst-OE/AGR/UI0690/2014; RECI/AAG-TEC/0400/2012) e “MaisErvas - Aromáticas e Medicinais”.