



Apresentação

Programa

Inscrição no encontro

Preços da inscrição

Regras de participação

Ficha de inscrição

Pagamento

Submissão de resumo

Datas Importantes

Contactos

### Sexta-feira, 15 de Novembro de 2013

08:30-09:30	Registo dos participantes		
09:30-10:00	Sessão de Abertura com a presença de Sua Excelência o Secretário de Estado do Ensino Superior Professor Doutor José Gomes Ferreira		
10:00-11:00	<b>Ciências Agrárias e Recursos Tecnológicos Naturais</b> Sessão 1 Local: Aud. Dionísio Gonçalves	Sessão 1 Local: Aud. pequeno	<b>Saúde e Proteção Social</b> Sessão 1 Local: Sala G3-S5/01
11:00-11:30	Apresentação de Posters		
11:30-12:30	<b>Ciências Agrárias e Recursos Tecnológicos Naturais</b> Sessão 2 Local: Aud. Dionísio Gonçalves	Sessão 2 Local: Aud. Pequeno	<b>Saúde e Proteção Social</b> Sessão 2 Local: Sala G3-S5/01
12:30-14:30	Almoço		
14:30-15:30	<b>Ciências Agrárias e Recursos Tecnológicos Naturais</b> Sessão 3 Local: Aud. Dionísio Gonçalves	Sessão 3 Local: Aud. Pequeno	<b>Saúde e Proteção Social</b> Sessão 3 Local: Sala G3-S5/01
15:45-16:45	<b>Ciências Agrárias e Recursos Tecnológicos Naturais</b> Sessão 4 Local: Aud. Dionísio Gonçalves	Sessão 4 Local: Aud. Pequeno	
17:00-18:00	<b>Ciências Agrárias e Recursos Tecnológicos Naturais</b> Sessão 5 Local: Aud. Dionísio Gonçalves	Sessão 5 Local: Aud. Pequeno	

### Sábado, 16 de novembro de 2013

10:00-11:00	<b>Ciências Agrárias e Recursos Naturais</b> Sessão 6 Local: Aud. Dionísio Gonçalves	<b>Ciências Empresariais e Direito</b> Sessão 1 Local: Aud. Pequeno	<b>Tecnologias</b> Sessão 6 Local: Sala G3-S5/01
11:00-11:30	Pausa para café		
11:30-12:30	<b>Educação e Formação de Professores</b> Sessão 1 Local: Aud. Dionísio Gonçalves	<b>Ciências Empresariais e Direito</b> Sessão 2 Local: Aud. Pequeno	<b>Tecnologias</b> Sessão 7 Local: Sala G3-S5/01
12:30-14:30	Almoço		
14:30-15:30	<b>Educação e Formação de Professores</b> Sessão 2 Local: Aud. Dionísio Gonçalves	<b>Ciências Empresariais e Direito</b> Sessão 3 Local: Aud. Pequeno	

### Painel: Ciências Agrárias e Recursos Naturais

**Sessão 1**, 15 de novembro (10:00-11:00)

**Moderador:** Ana Carvalho

**Bioactivity of Methanolic and Aqueous Extracts of *Laurus nobilis* L. from Different Origins**  
M.I. Dias, R. C. Calhela, J.C.M. Barreira, M.J. R.P. Queiroz, M.B.P.P. Oliveira, M. Soković, I.C.F.R. Ferreira

**Clonagem e Expressão Heteróloga da Endo-1,3-Beta-DGlucanase de *Phytophthora cinnamomi***  
R. Costa, A. Choupina, T. Dias

**Caracterização da Composição Fenólica de Própolis da Região Sul do Brasil. Avaliação da Atividade Antioxidante por Técnicas Espectroscópicas e Eletroquímicas.**  
J. Coelho, S.I. Falcão, N. Vale, A. Bera, R.J. Sousa, L.B. Almeida-Muradian, M. Vilas-Boas

**Microencapsulação de um Extrato de *Rosa micrantha* para Utilização na Área Alimentar**  
J. Viegas, L. Barros, I. Fernandes, I. C.F.R. Ferreira, M.F. Barreiro

**Caracterização das Frações Fenólica, Polissacarídica e Lipídica de Cogumelos Silvestres do Nordeste**

**de Portugal**

S.A. Heleno, L. Barros, A. Martins, M.J.R.P. Queiroz, I.C.F.R. Ferreira

**Sessão 2**, 15 de novembro (11:30-12:30)**Moderador:** Sérgio Deusdado

**Avaliação da Bioatividade e Caracterização Química de uma Espécie de Uso Tópico: *Juglans regia* L.**  
A. Santos, L. Barros, M. Dueñas, A.M. Carvalho, C. Santos-Buelga, I.C.F.R. Ferreira

**Avaliação da Bioatividade de Quatro Lenhinas Técnicas: Alcell, Sarkanda, Indulin-At e Curan 27-11P**  
A. Marques, R. Calhella, L. Barros, M.J.R.P. Queiroz, I.C.F.R. Ferreira, M.F. Barreiro

**Propriedades Nutricionais, Químicas e Bioativas de Duas Espécies de Cogumelos Silvestres do Género *Leccinum*, Provenientes do Nordeste Transmontano**  
V. Vieira, R.C. Calhella, F. Reis, L. Barros, M.J. Sousa, M.J.R.P. Queiroz, A. Martins, I.C.F.R. Ferreira

**Extratos Fenólicos de Flores de *Rubus ulmifolius* Schoot: Caracterização Química, Microencapsulação e Incorporação em Iogurtes para Benefícios Antioxidantes**  
A. Martins, L. Barros, A.M. Carvalho, C. Santos-Buelga, I. Fernandes, M.F. Barreiro, I.C.F.R. Ferreira

**Potencial Antioxidante dos Compostos Fenólicos de *Helichrysum stoechas* (L.) Moench para Aplicações Cosméticas: Caracterização Química, Microencapsulação e Incorporação num Hidratante**  
M. Barroso, L. Barros, M. Duenás, A.M. Carvalho, C. Santos-Buelga, I. Fernandes, M.F. Barreiro, I.C.F.R. Ferreira

**Efeito da Radiação Gama nas Propriedades Químicas de *Boletus Edulis* Bull: Fr. Silvestre**  
A. Fernandes, J. Barreira, A. António, M.P.P.B. Oliveira, A. Martins, I.C.F.R. Ferreira

**Sessão 3**, 15 de novembro (14:30-15:30)**Moderador:** Manuel Feliciano

**Antioxidant Activity of Decoction, Infusion and Methanolic Extract of Cultivated Thyme (*Thymus vulgaris* L.)**  
N. Martins, L. Barros, I.C.F.R. Ferreira

**Antioxidant Properties of *Pterospartum tridentatum* (L.) Willk and *Cymbopogon citratus* (Dc) Stapf.: Evaluation of Synergistic Effects in a Mixture of these Species**  
C. L. Roriz, L. Barros, A.M. Carvalho, I.C.F.R. Ferreira

**Alcachofra, Borututu e Cardo Mariano: Compostos Bioativos, Propriedades Antioxidantes e Hepatotoxicidade de Infusões e Suplementos Dietéticos**  
C. Pereira, L. Barros, R.C. Calhella, I.C.F.R. Ferreira

**Avaliação da Atividade Antioxidante da Planta *Ginkgo biloba* L. – Infusão e Suplementos Dietéticos**  
E. Pereira, L. Barros, I.C.F.R. Ferreira

**Caracterização Química e Nutricional de “Pão De Abelha” do Nordeste Transmontano. Avaliação da Atividade Antioxidante por Técnicas Espectroscópicas e Eletroquímicas**  
A. Tomás, S. Falcão, M. VÍlas-Boas

**Sessão 4**, 15 de novembro (15:45-16:45)**Moderador:** José Alberto Pereira

**Reutilização de Células Imobilizadas na Produção de Hidromel**  
Á. Fonseca, L. Estevinho, A. Pereira, T. Dias

**Valorização de Alimentos Tradicionais da Terra de Miranda: Caracterização Morfológica e Valor Nutricional de *Cicer arietinum* L. e *Lathyrus sativus***  
A.E.F. Sarmento, A.M. Carvalho, L. Barros, I.C.F.R. Ferreira

**Efeito das Condições de Secagem na Qualidade do Pólen Apícola**  
J. Rocha, L. Estevinho, A. Choupina

**Avaliação da Qualidade Sensorial de Méis Monoflorais**  
S. Lopes, L. Estevinho, M. Carvalho

**Perfil, Hábitos e Atitudes do Consumidor de Carne Bovina Mirandesa**  
E. Oliveira, M. I. Ribeiro, F. Sousa, S. Nobre L.

**Sessão 5**, 15 de novembro (17:00-18:00)**Moderador:** Margarida Arrobas

**Gestão de Fertilizantes de Libertação Gradual de Nutrientes em Relvados Municipais**  
P. Magalhães, M. Arrobas, M. Á. Rodrigues

**Hortas Comunitárias do IPB**  
D. Peixinho, M. Á. Rodrigues, S. Nobre, P. Oliveira

**A Horta Pedagógica de Guimarães: Utilizadores, Recursos e Ecoeficiência**  
C. Gonçalves, T. Figueiredo

**Adaptação de Cultivares de Inverno de Colza às Condições Ecológicas de Trás-Os-Montes**  
I.Q. Ferreira, M. Arrobas, M. Á. Rodrigues

**Cultivo de Colza para Produção de Biodiesel**  
L. Maia, R. Rocha, M.Á. Rodrigues, A. Almeida

**Padrões de Diversidade de Carabídeos ao Longo de um Gradiente de Práticas Agrícolas em Olivais de Trás-Os-Montes**  
J. Oliveira, V. Coelho, C. Aguiar, J. Pereira, S. Santos

**Sessão 6**, 16 de novembro (10:00-11:00)**Moderador:** Maria do Sameiro Patrício

**Consumo Doméstico de Biomassa Lenhosa e Emissões Atmosféricas na Cidade de Bragança**  
M.C. Ferreira, J.C. Azevedo, M. Feliciano

**Contribuição para o Estudo da Bioecologia dos Mexilhões de Água Doce (Unionoída) nos Rios Sabor e Tua (Bacia do Douro, Portugal)**  
C. Patrício, A. Teixeira

**Caracterização das Águas de Trás-Os-Montes: Estudo Comparativo entre Terra Fria e Terra Quente**  
M. Brás, Angélico C.

**Conhecimento Etnoecológico e Uso Sustentável de Plantas Medicinais: O Caso da Carqueja e da Alcária em Deilão, Trás-Os-Montes, Portugal**  
B. Castrillo, T. Figueiredo, A.M. Carvalho

**Entre a Tília e a Cidreira: Avaliação do Conhecimento de Espécies Aromáticas e Medicinais em Bragança, Portugal**  
L. Ribeiro, A.M. Carvalho

**Painel: Ciências Empresariais e Direito**

# AVALIAÇÃO DA BIOATIVIDADE E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE UMA ESPÉCIE DE USO TÓPICO: *JUGLANS REGIA* L.

Santos, André<sup>1</sup>; Barros, Lillian<sup>1,2</sup>; Dueñas, Montserrat<sup>2</sup>; Carvalho, Ana Maria<sup>1</sup>; Santos-Buelga, Celestino<sup>2</sup>; Ferreira, Isabel<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigação de Montanha, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, Apartado 1172, 5301-855 Bragança, Portugal.

<sup>2</sup>Grupo de Investigación en Polifenoles (GIP-USAL), Facultad de Farmacia, Universidad de Salamanca, Campus Miguel de Unamuno, 37007 Salamanca, Espanha.

\*iferreira@jpb.pt

## Resumo

As folhas de *Juglans regia* L. (nogueira), são consideradas uma fonte de compostos benéficos para a saúde, sendo amplamente utilizadas na medicina tradicional. Alguns dos compostos bioativos presentes e, com maior destaque, são os compostos fenólicos (antioxidantes). No presente estudo, analisou-se a composição em ácidos orgânicos, mono e oligossacáridos, e tocoferóis nas folhas de noqueira e respetiva decocção (vulgarmente utilizada para aplicações tópicas). A composição fenólica e a bioatividade foram também avaliadas na decocção e no extracto metanólico. O ácido málico, a sacarose, o  $\alpha$ -tocoferol e os ácidos 3-O-cafeoilquínicos e quercetina O-pentósido foram, respetivamente, o ácido orgânico, dissacárido, isoforma de tocoferol e compostos fenólicos, mais abundantes. O extrato metanólico apresentou maior potencial antioxidante e antitumoral do que a decocção; nenhuma das amostras apresentou toxicidade em culturas de células primárias de fígado. Este estudo permitiu uma caracterização mais completa de compostos fenólicos de folhas de noqueira e, tanto quanto sabemos, esta é a primeira vez que a presença de procianidinas, derivados de taxifolina e tocoferóis é descrita em folhas de *J. regia*.

**Palavras-chave:** Folhas de *Juglans regia*; Caracterização química; Decocção/extrato metanólico; Propriedades antioxidantes; Efeitos antitumorais