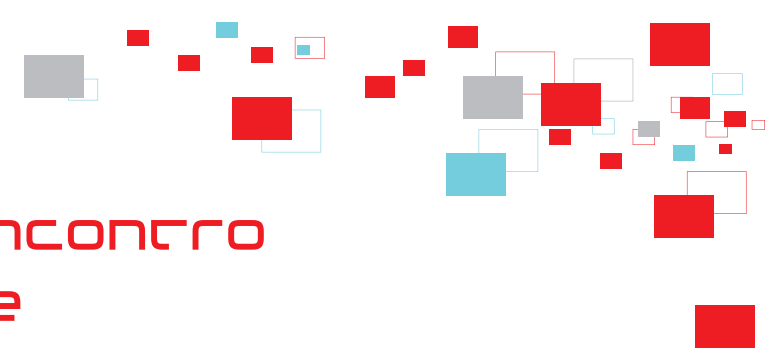


IPB

IPB



encontro  
de  
jovens  
investigadores



**I Encontro de Jovens Investigadores  
do Instituto Politécnico de Bragança**  
Livro de resumos



---

**Título:** I Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança: livro de resumos

**Coordenação:** Anabela Martins

**Edição:** Instituto Politécnico de Bragança · 2014  
5300-253 Bragança · Portugal  
Tel. (+351) 273 303 200 · Fax (+351) 273 325 405

**Design:** Serviços de Imagem do Instituto Politécnico de Bragança

**Depósito legal:**

**ISBN:** 978-972-745-163-0

**Editor:** Instituto Politécnico de Bragança – 2014

**Disponível em:** <http://hdl.handle.net/10198/9351>

---

# Índice

## Ciências Agrárias

**Potencial antioxidante dos compostos fenólicos de *Helichrysum stoechas* (L.) Moench para aplicações cosméticas: caracterização química, microencapsulação e incorporação num hidratante .....** 9  
Barroso, Marisa; Barros, Lillian; Dueñas, Montserrat; Carvalho, Ana Maria; Santos-Buelga, Celestino; P. Fernandes, Isabel; Barreiro, Maria F.; C.F.R. Ferreira, Isabel

**Caracterização das águas de Trás-os-Montes: estudo comparativo entre Terra Fria e Terra Quente .....** 10  
Brás, Mónica

**Conhecimento etnoecológico e uso sustentável de plantas medicinais: o caso da carqueja e da alcária em Deilão, Trás-os-Montes, Portugal .....** 10  
Castrillo, Borja; Figueiredo, Tomás de; Carvalho, Ana Maria

**Caracterização da composição fenólica de própolis da região sul do Brasil. Avaliação da atividade antioxidante por técnicas espectroscópicas e eletroquímicas .....** 11  
Coelho, Joana; Falcão, Soraia I.; Vale, Nuno; Bera, Alexandre; Sousa, Renato J.; Almeida-Muradian, Lígia B.; Vilas-Boas, Miguel

**Clonagem e expressão heteróloga da *endo-1,3-beta-D-glucanase* de *Phytophthora cinnamomi* .....** 11  
Costa, R.A.F.; Dias, J.T.; Choupina, A.B.

**Bioactivity of methanolic and aqueous extracts of *Laurus nobilis* L. from different origins .....** 12  
Dias, Maria Inês; Calheta, Ricardo C.; Barreira, João C.M.; Queiroz, Maria João R.P.; Oliveira, M. Beatriz P.P.; Soković, Marina; Ferreira, Isabel C.F.R.

**Efeito da radiação gama nas propriedades químicas de *Boletus edulis* Bull: fr. Silvestre .....** 13  
Fernandes, Ângela; Barreira, João C.M.; Oliveira, M. Beatriz P.P.; Martins, Anabela; António, Amílcar; Ferreira, Isabel C.F.R.

**Adaptação de cultivares de inverno de colza às condições ecológicas de Trás-os-Montes .....** 14  
Ferreira, Isabel, Arrobas Margarida, Rodrigues M. Ângelo

**Consumo doméstico de biomassa lenhosa e emissões atmosféricas na cidade de Bragança .....** 14  
Ferreira, Marta; Azevedo, João Carlos; Feliciano, Manuel

**Reutilização de células imobilizadas na produção de hidromel .....** 15  
Fonseca, Ângela; Estevinho, Leticia; Pereira, Ana Paula; Dias, Teresa

**A horta pedagógica de Guimarães: utilizadores, recursos e ecoeficiência .....** 15  
Gonçalves, Carla; Figueiredo, Tomás de

**Caracterização das frações fenólica, polissacarídica e lipídica de cogumelos silvestres do nordeste de Portugal .....** 16  
Helena, S.A.; Barros, L.; Martins, A.; Queiroz, M.J.R.P.; Ferreira, I.C.F.R.

**Avaliação da qualidade sensorial de méis monoflorais .....** 16  
Lopes, Sara; Estevinho, Leticia; Carvalho, Marieta

**Gestão de fertilizantes de libertação gradual de nutrientes em relvados municipais .....** 17  
Magalhães, Paula; Arrobas, Margarida; Rodrigues, M. Ângelo

**Cultivo de colza para produção de biodiesel .....** 17  
Maia, Lino; Rocha, Rodrigo; Rodrigues, M. Ângelo; Almeida, Arlindo

<b>Avaliação da bioatividade de quatro lenhinas técnicas: Alcell, Sarkanda, Indulin-AT e Curan 27-11P</b> .....	18	<b>Caracterização química e nutricional de “pão de abelha” do nordeste transmontano. Avaliação da atividade antioxidante por técnicas espectroscópicas e eletroquímicas</b> .....	24
Marques, Azucena; Calhelha, Ricardo; Barros, Lillian; Queiroz, M.J.R.P.; Ferreira, Isabel C.F.R.; Barreiro, Maria Filomena		Tomás, Andreia; Falcão, Soraia; Vilas-Boas, Miguel	
<b>Extratos fenólicos de flores de <i>Rubus ulmifolius</i> Schoot: caracterização química, microencapsulação e incorporação em iogurtes para benefícios antioxidantes</b> .....	18	<b>Antioxidant properties of <i>Pterospartum tridentatum</i> (L.) Willk and <i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf.: Evaluation of synergistic effects in a mixture of these species</b> .....	25
Martins, Ana; Barros, Lillian; Carvalho, Ana Maria; Santos-Buelga, Celestino; Fernandes, Isabel P.; Barreiro, Filomena; Ferreira, Isabel C.F.R.		Roriz, Custódio Lobo; Barros, Lillian; Carvalho, Ana Maria; Ferreira, Isabel C.F.R.	
<b>Antioxidant activity of decoction, infusion and hydroalcoholic extract of cultivated thyme (<i>Thymus vulgaris</i> L.)</b> .....	19	<b>Propriedades nutricionais, químicas e bioativas de duas espécies de cogumelos silvestres do género <i>Leccinum</i>, provenientes do nordeste transmontano</b> .....	26
Martins, Natália; Barros, Lillian; Ferreira, Isabel C. F. R.		Vieira, Vanessa; Calhelha, Ricardo C.; Reis, Filipa S.; Barros, Lillian; Sousa, Maria João; Queiroz, Maria João R.P.; Martins, Anabela; Ferreira, Isabel C.F.R.	
<b>Perfil, hábitos e atitudes do consumidor de carne bovina Mirandesa</b> .....	20	<b>Microencapsulação de um extrato de <i>Rosa micrantha</i> para utilização na área alimentar</b> .....	27
Oliveira, Edite; Ribeiro, Maria Isabel; Sousa, Fernando; Nobre, Sílvia		Vieqas, Joana; Barros, Lillian; Fernandes, Isabel; Ferreira, Isabel C.F.R.; Barreiro, Filomena	
<b>Padrões de diversidade de carabídeos ao longo de um gradiente de práticas agrícolas em olivais de Trás-os-Montes</b> .....	20		
Oliveira, Joana; Coelho, Valentim; Aguiar, Carlos A.S.; Pereira, José A.; Santos, Sónia A.P.			
<b>Contribuição para o estudo da bioecologia dos mexilhões de água doce (unionoída) nos rios Sabor e Tua (bacia do Douro, Portugal)</b> .....	21	<b>Ciências Empresariais</b>	
Patrício, Cristina; Teixeira, Amílcar		<b>Atividade exportadora nacional de produtos farmacêuticos para os mercados de Angola e Moçambique</b> .....	29
<b>Hortas comunitárias do IPB</b> .....	21	Barros, Ana; Nunes, Alcina	
Peixinho, Diana; Rodrigues, M Ângelo; Nobre, Sílvia; Oliveira, Pedro		<b>Modelação das receitas turísticas para a região Norte</b> .....	29
<b>Alcachofra, borututu e cardo mariano: compostos bioativos, propriedades antioxidantes e hepatotoxicidade de infusões e suplementos dietéticos</b> .....	22	Costa, Vitor; Fernandes, Paula; Monte, Ana	
Pereira, Carla; Barros, Lillian; Calhelha, Ricardo C.; Ferreira, Isabel C.F.R.		<b>Identificação de fatores críticos de sucesso no desenvolvimento de estratégias que maximizem a satisfação do cliente</b> .....	30
<b>Avaliação da atividade antioxidante da planta <i>Ginkgo biloba</i> L. – Infusão e suplementos dietéticos</b> .....	23	Ferreira, Helder; Fernandes, Paula	
Pereira, Eliana; Barros, Lillian; Ferreira, Isabel C.F.R.		<b>A eficácia dos postos de atendimento ao cidadão: o caso de Portugal Continental</b>	30
<b>Entre a tília e a cidreira: avaliação do conhecimento de espécies aromáticas e medicinais em Bragança, Portugal</b> .....	23	Fontoura, Maria de Fátima; Fernandes, Paula	
Ribeiro, Lúcia; Carvalho, Ana Maria		<b>Estudo da adequação da rede nacional de cuidados continuados integrados às necessidades da população: o conhecimento da realidade como instrumento de apoio à gestão</b> .....	31
<b>Efeito das condições de secagem na qualidade do pólen apícola</b> .....	24	Gonçalves, Ana Isabel Rodrigues	
Rocha, Joana; Estevinho, Letícia; Choupina, Altino		<b>Distribuição geográfica dos enfermeiros em Portugal</b> .....	31
		Lobo, Manuel; Nunes, Alcina	
		<b>O posicionamento da marca Vinho do Porto no panorama nacional</b> .....	32
		Loureiro, Norberto; Fernandes, Paula	

## Avaliação da atividade antioxidante da planta *Ginkgo biloba* L. – Infusão e suplementos dietéticos

Pereira, Eliana<sup>1</sup>; Barros, Lillian<sup>1</sup>; Ferreira, Isabel C.F.R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigação de Montanha (CIMO), ESA, Instituto Politécnico de Bragança  
\*iferreira@ipb.pt

### Resumo

*Ginkgo biloba* L. é uma planta medicinal utilizada na prevenção e diminuição da progressão de doenças neurológicas degenerativas, nomeadamente a doença de Alzheimer. Alguns estudos indicam que muitas das alterações neurológicas resultam de danos oxidativos [1,2]. Tendo em conta a correlação entre o stresse oxidativo e esta patologia, decidiu-se avaliar a atividade antioxidante de diferentes suplementos dietéticos (xarope e comprimidos à base de folhas de *G. biloba*-P1, P2 e P3) e compará-la com a atividade da infusão obtida a partir da planta. As amostras de suplementos dietéticos foram preparadas de acordo com o indicado no rótulo, efetuando-se a diluição de cada comprimido em água destilada: P1, P2 e P3 (comprimidos com 40, 60 e 100 mg de extrato padronizado de *G. biloba*, respetivamente). A atividade antioxidante foi avaliada através da atividade captadora de radicais livres, poder redutor e inibição da peroxidação lipídica. Quantificaram-se, também os compostos antioxidantes fenóis e flavonóides por métodos espectrofotométricos. P3 indicou melhor atividade antioxidante em todos os ensaios e revelou, igualmente, maior concentração em fenóis e flavonóides. Concluímos que os suplementos dietéticos de *G. biloba* têm maior teor em compostos bioativos relativamente à infusão, assim como, fornecem propriedades antioxidantes superiores. Além disso, o aumento da massa de extrato nos comprimidos contribuiu para o aumento do potencial antioxidante, dado que P1 apresentou a pior atividade antioxidante.

**Palavras-chave:** Atividade antioxidante; *Ginkgo biloba*; plantas medicinais; suplementos dietéticos.

**Agradecimentos:** FCT pelo apoio financeiro ao CIMO (PEst-OE/AGR/UI0690/2011) e L. Barros (Compromisso para a Ciência 2008).

### Referências Bibliográficas

- [1] Smith, P.F., Maclennan, K., Darlington, C.L.; (1996). The neuroprotective properties of the *Ginkgo biloba* leaf: A review of the possible relationship to platelet-activating factor (PAF). *J. Ethnopharmacol.* 50, 131-139.
- [2] Zhu, X., Raina, A.K., Lee, H., Casadesus, G., Smith, M.A., Perry, G.; (2004). Oxidative stress signalling in Alzheimer's disease. *Brain Res.* 1000, 32-39

## Entre a tília e a cidreira: avaliação do conhecimento de espécies aromáticas e medicinais em Bragança, Portugal

Ribeiro, Lúcia<sup>1</sup>; Carvalho, Ana Maria<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigação de Montanha (CIMO), ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 1172, 5301-855 Bragança, Portugal.  
anacarv@ipb.pt

### Resumo

Inventários etnobotânicos realizados em Trás-os-Montes (Carvalho, 2010 e 2012) mostram que as PAM têm larga tradição e sugerem que os residentes em meios rurais têm mais conhecimentos sobre espécies, práticas e usos. Atualmente, a par do aumento da procura de PAM, surgem novos contextos socioeconómicos que condicionam a transmissão de saberes e a manutenção de um rico património cultural associado ao seu uso.

Com o objetivo de caracterizar os conhecimentos sobre as PAM e respetivos usos realizaram-se na cidade de Bragança, em dias de feira e durante os meses de julho e agosto, entrevistas formais a 100 indivíduos de quatro faixas etárias escolhidos aleatoriamente. A amostra inclui residentes na cidade, mas também população das aldeias limítrofes e visitantes ocasionais de origem transmontana. Os resultados da inquirição mostram que 93% dos informantes sabem o que são PAM e conseguem nomear pelo menos uma espécie. Contudo, apenas 67% reconhece a planta no campo. Apesar das incoerências registadas, 85% afirma que sabe usar e tem informação sobre riscos e benefícios. Os habitantes da cidade referem muito menos espécies e reportam-se às suas formas comercializadas. Os residentes em meio rural mencionam maior diversidade de PAM, sobretudo silvestres.

Há associação direta entre idade avançada, consumo e saber. Jovens e mais velhos mostram vontade de aprender a conhecer e utilizar melhor. Os dados obtidos facilitam a implementação de programas e atividades de divulgação e promoção.

**Palavras-chave:** PAM; conhecimento etnobotânico; plantas, usos e saberes; património biocultural.

**Agradecimentos:** Os autores agradecem às pessoas anónimas que voluntariamente se disponibilizaram para responder ao questionário e consentiram a sua divulgação. Ao Centro de Estudos Ibéricos (CEI) pela atribuição à Lúcia Ribeiro de uma Bolsa de Apoio a Trabalhos de Investigação 2013, no âmbito do Projeto Territórios, Sociedades e Culturas em Tempo de Mudança, subtema Paisagens, Património Natural e Valorização dos Recursos locais.

### Referências Bibliográficas

- Carvalho, A.M., (2010). Plantas y sabiduría popular del Parque Natural de Montesinho. Un estudio etnobotánico en Portugal, Biblioteca de Ciencias, CSIC, Madrid.
- Carvalho, A.M. & Ramos, M. T. (2012). Etnoflora da Terra de Miranda. FRAUGA & IPB, Bragança.