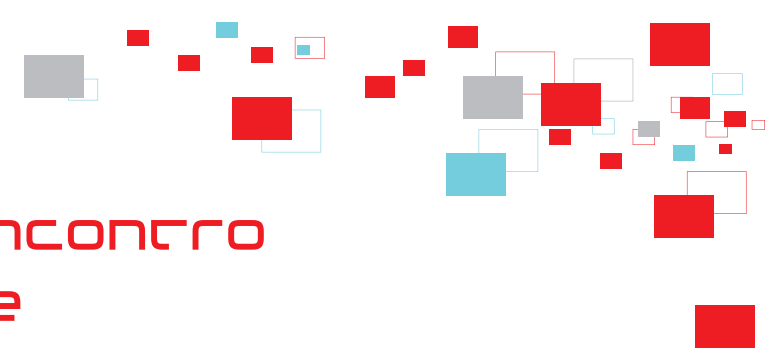


IPB

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>

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

Antioxidant properties of *Pterospartum tridentatum* (L.) Willk and *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf.: Evaluation of synergistic effects in a mixture of these species

Roriz, Custódio Lobo; Barros, Lillian; Carvalho, Ana Maria; Ferreira, Isabel C.F.R.*

Centro de Investigação de Montanha (CIMO), ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, Apartado 1172, 5301-855 Bragança, Portugal.

*iferreira@ipb.pt

Abstract

The World Health Organization estimates that 80% of the world's population uses medicinal plants in primary health needs. *Pterospartum tridentatum* (L.) Willk. (Fabaceae) and *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf. (Poaceae) are examples of such medicinal plants. *P. tridentatum* is a small shrub, which can be found in the western part of the Iberian Peninsula and northern Morocco. Traditionally its flowers can be used to treat pneumonia, colds, bronchitis and hepatic disease [1]. *C. citratus*, commonly known as lemon grass, is a tall, aromatic, perennial densely tufted grass from Southeast Asia. There are many effects that can be attributed to this species, such as diuretic effects; it can also be used in hepatic disorders and to treat depression, flatulence and intestinal cramps [2]. The mixture of these two species opens a new panoply of therapeutic effects that can range from the treatment in case of stomach pain, cramping and flatulence, diarrhea, vomiting and flu. This is due to the interaction of these two species. In this study we aimed to evaluate the antioxidant activity of the single plants and of the mixture of the same plants (infusions and methanolic extracts). The antioxidant activity was accessed by four *in vitro* assays: scavenging effects on DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) radicals, reducing power, inhibition of β -carotene bleaching and inhibition of lipid peroxidation in brain cell homogenates by TBARS (thiobarbituric acid reactive substances) assay. In general, infusions revealed higher antioxidant activity than methanolic extracts, being higher for *P. tridentatum*. With the exception of the β -carotene bleaching inhibition assay, the mixture of the two plants revealed significant synergistic effects, allowing higher antioxidant activity. Although the interesting results obtained, the authors recommend a safe consume of these plant materials, including restricting the dose and duration of use to minimize the risks of potentially interactions with conventional medicines. Further studies will be conducted in order to identify the compounds responsible for the synergisms observed.

Keywords: Antioxidant activity; *Cymbopogon citratus*; *Pterospartum tridentatum*; Synergistic effects.

Acknowledgements: FCT (Portugal) for financial support to the research center CIMO (PEst-OE/AGR/UI0690/2011) and L. Barros (Compromisso para a Ciência 2008). Ervital-plantas Aromáticas e Medicinais Lda. for providing the samples for analysis.

References

- [1] F.M. Ferreira, L.T. Dinis, P. Azedo, C.I.C. Galhano, A. Simões, S.M. Cardoso, M. Rosário, M. Domingues, O.R. Pereira. *CyTA*, 2012, 10, 92-102.
- [2] M.T. Coelho, J.C. Gonçalves, V. Alves, M.M. Martins. *Procedia Food Sci.* 2011, 1,1454-1458