



12th Meeting on Food Chemistry
Bridging Traditional and Novel Foods:
Composition, Structure and Functionality

ABSTRACTS

Instituto Superior de Agronomia
Lisboa

10 • 12 de Setembro de 2014

12º Encontro de Química dos Alimentos

Composição Química, Estrutura e Funcionalidade:
A Ponte Entre Alimentos Novos e Tradicionais

12th Meeting on Food Chemistry

Bridging Traditional and Novel Foods:
Composition, Structure and Functionality

Abstracts

Sociedade Portuguesa de Química
Divisão de Química Alimentar

Instituto Superior de Agronomia
10 a 12 de Setembro de 2014



U LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA



INSTITUTO
SUPERIOR DE
AGRONOMIA

Ficha técnica

Título

12º Encontro de Química dos Alimentos

Composição Química, Estrutura e Funcionalidade: A Ponte Entre Alimentos Novos e Tradicionais

12th Meeting on Food Chemistry

Bridging Traditional and Novel Foods: Composition, Structure and Functionality

Editores/Coordenação

Isabel Sousa

Anabela Raymundo

Catarina Prista

Vitor Alves

Edição

Sociedade Portuguesa de Química

Impressão

M.R.Artes Gráficas, Lda

Design da Capa

Luis Paulo - M.R.Artes Gráficas, Lda

Tiragem

300 exemplares

ISBN

978-989-98541-5-4

Setembro 2014

Esta publicação reúne os resumos das comunicações apresentadas no 12º Encontro de Química dos Alimentos. Todas as comunicações foram avaliadas pela Comissão Científica do Encontro.

Thymus pseudolanuginosus: caracterização fenólica e atividade antioxidante

Olivia R. Pereira^{a,b,*}, Andrea F. Afonso^{a,c}, Joana de A. e Silva^d, João Melo^b, Abílio J. F. N. Sobrat^d, Susana M. Cardoso^b

^aDepartamento de Tecnologias de Diagnóstico e Terapêutica, Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal
^bCERNAS - Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Coimbra, Coimbra, Portugal ^cLaboratório de Saúde Pública de Bragança, Unidade Local de Saúde do Nordeste, Bragança, Portugal ^dDepartamento de Química, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

*oliviapereira@ipb.pt

O *Thymus* é um importante género da família das *Lamiaceae*, do qual muitas espécies são encontradas de forma espontânea na região mediterrânica. Várias espécies do género *Thymus* são igualmente cultivadas tendo em vista a sua utilização culinária, como ingrediente de saladas e sopas e ainda como especiaria em guisados e molhos.

Por outro lado, as plantas do género *Thymus* têm sido alvo de vários estudos científicos, dando ênfase às suas propriedades biológicas. De entre as várias propriedades que lhe são atribuídas, os *Thymus* são destacados pela sua boa capacidade antioxidante, a qual está geralmente associada ao seu elevado conteúdo em compostos fenólicos [1, 2]. Apesar disso, a espécie *T. pseudolanuginosus* encontra-se ainda pouco estudada. Neste sentido, foram objetivos do presente estudo a caracterização dos compostos fenólicos de um extrato aquoso de *T. pseudolanuginosus* e a determinação do seu poder antioxidante.

O extrato foi obtido a partir das partes aéreas da planta, com água quente, segundo o procedimento descrito por Ferreira *et al* [3]. O teor em compostos fenólicos totais foi determinado pela adaptação do método colorimétrico de Folin-Ciocalteu [4] e a identificação dos compostos fenólicos foi efetuada através de HPLC-DAD e LC-MS/MS tendo em conta o espectro UV e o padrão de fragmentação de cada um dos compostos. Adicionalmente, a capacidade antioxidante do extrato aquoso de *T. pseudolanuginosus* foi avaliada quanto à sua capacidade de captação de radicais livres DPPH• e de redução do íão ferro (III).

De acordo com os dados obtido no teste de Folin-Ciocalteu, o extrato de *T. pseudolanuginosus* possui 293±31 µg EAG/mg de extrato. Os compostos fenólicos do extrato incluem derivados hexósidos da flavona luteolina (UV_{max} 337 nm) e ácidos fenólicos como o ácido rosmarinico e outros derivados poliméricos do ácido cafeico (UV_{max} 290 e 328 nm). O extrato aquoso de *T. pseudolanuginosus* possui elevada capacidade antioxidante uma vez que os valores de IC₅₀ obtidos foram 10.9±0.7 e 32.2±8.2 µg/mL, no método de DPPH• e poder redutor, respetivamente.

Os resultados obtidos neste estudo surgem como um enorme contributo para a caracterização fitoquímica do género *Thymus* e em especial da espécie *T. pseudolanuginosus* que, cuja composição fenólica não se encontra descrita até ao momento. Este estudo permite ainda comprovar que esta espécie de tomilho é uma potencial fonte de compostos antioxidantes.

Agradecimentos:

Os autores agradecem à Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) o financiamento da Unidade de Investigação CERNAS (projeto PEst-OE/AGR/UI0681/2014) e Centro de Química da Universidade de Coimbra (projetos FCT/PTDC/AAC-CLI/118092/2010 e PEst-OE/QUI/UI0313/2014).

Referências:

- [1] U Ozgen *et al.*, *Pharm Biol*, 2006, 44, 107-112.
- [2] OR Pereira and SM Cardoso, *Cur Anal Chem*, 2013, 9, 382-396.
- [3] FM Ferreira *et al.*, *Cyta-J Food*, 2012, 10, 92-102.
- [4] S Guyot *et al.*, *J Agric Food Chem*, 1998, 46, 1698-705.