

---

# XIII EQA

PORTO

14-16 SETEMBRO



...**PROGRAMA**...

# **XIII Encontro de Química dos Alimentos**

Disponibilidade, valorização e inovação: uma abordagem  
multidimensional dos alimentos

14 a 16 de setembro de 2016

Porto, Portugal

## **Programa**

# Comissões

---

## **Organização:**

Universidade do Porto | REQUIMTE/LAQV

M. Beatriz P. P. Oliveira – FFUP

Victor Freitas – FCUP

Ada Rocha – FCNAUP

## **Comissão Organizadora**

Ana Vinha – Universidade Fernando Pessoa, REQUIMTE/LAQV

Anabela Costa – FFUP, REQUIMTE/LAQV

Antónia Nunes – REQUIMTE/LAQV

Filipa Pimentel – FFUP, REQUIMTE/LAQV

Francisca Rodrigues – REQUIMTE/LAQV

Isabel Mafra – REQUIMTE/LAQV

Joana Costa – FFUP, REQUIMTE/LAQV

Joana Santos – REQUIMTE/LAQV

João Barreira – REQUIMTE/LAQV, CIMO-IPB

M. Beatriz P. P. Oliveira – FFUP, REQUIMTE/LAQV

Rita Alves – FFUP, REQUIMTE/LAQV

## **Comissão Científica**

Ada Rocha – FCNAUP, REQUIMTE/LAQV

Amélia Pilar Rauter – FCUL

Ana Paula Vale – ESA-IPVC, REQUIMTE/LAQV

António Vicente – UMinho

Fernando Nunes – UTAD

Fernando Ramos - FFUC

Helena Soares Costa – INSA, REQUIMTE/LAQV

Isabel Carvalho – UAIG

Isabel Ferreira – ESA-IPB, CIMO

Isabel Sousa – ISA-UL

Joana Amaral – ESTiG-IPB, REQUIMTE/LAQV

Manuela Pintado – ESB-UCP

Manuel Rui Alves – ESTG-IPVC, REQUIMTE/LAQV

Manuel A. Coimbra – UA

M. Beatriz P. P. Oliveira – FFUP, REQUIMTE/LAQV

Silvina Palma – ESA-IPBeja

Victor Freitas – FCUP, REQUIMTE/LAQV

### **Secretariado - SPQ**

Cristina Campos

Leonardo Mendes

# **13º Encontro de Química dos Alimentos**

**Disponibilidade, valorização e inovação:  
uma abordagem multidimensional dos alimentos**

## **Livro de Resumos**

**Sociedade Portuguesa de Química  
Divisão de Química Alimentar**

**Fundação Dr. António Cupertino de Miranda  
14 a 16 de Setembro de 2016**



## Ficha Técnica

---

### Título

13º Encontro de Química dos Alimentos

### Direção de produção

M. Beatriz P.P. Oliveira

João C.M. Barreira

### Coordenação de conteúdos

Ana Vinha

Anabela Costa

Antónia Nunes

Filipa Pimentel

Francisca Rodrigues

Isabel Mafra

Joana Costa

Joana Santos

João C.M. Barreira

M. Beatriz P.P. Oliveira

Rita Alves

### Edição

Sociedade Portuguesa de Química

### Tiragem

200 exemplares

ISBN 978-989-8124-14-2



Setembro de 2016

---

Esta publicação reúne os resumos das comunicações apresentadas no 13º Encontro de Química dos Alimentos. Todas as comunicações orais e em painel foram avaliadas pela Comissão Científica do Encontro.

**Comunicações em painel**  
***Poster communications***

## CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE *Allium sativum* L. DE DIFERENTES ORIGENS

Joana Botas<sup>1</sup>, Ângela Fernandes<sup>1</sup>, Ana Maria Carvalho<sup>1</sup>, Lillian Barros<sup>1</sup>,  
Isabel C.F.R. Ferreira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigação de Montanha (CIMO), ESA, Instituto Politécnico de Bragança,  
Campus de Santa Apolónia, 1172, 5300-253 Bragança, Portugal  
afeitor@ipb.pt

Desde a antiguidade que o alho (*Allium sativum* L.) é muito utilizado pelas populações quer para fins medicinais, para profilaxia e tratamento de várias patologias, quer em práticas culinárias, para dar aroma e sabor ao produto final. Apresenta um perfil nutricional interessante, bem como diversos compostos bioativos que lhe conferem propriedades antioxidantes, antimicrobianas, imunoestimuladoras, entre outras [1]. O objetivo deste trabalho foi caracterizar quimicamente amostras comerciais de *A. sativum* com diferentes origens geográficas: Espanha (variedade comercial) e duas regiões distintas de Portugal (variedades mantidas pelos agricultores), nomeadamente, Trás-os-Montes e Algarve. Foi avaliada a sua composição em macronutrientes e valor energético, seguindo métodos oficiais de análise de alimentos, bem como os perfis de açúcares, tocoferóis, ácidos orgânicos e ácidos gordos, determinados por cromatografia acoplada a detetores de índice de refração, fluorescência, fotodíodos e ionização de chama, respetivamente. O alho espanhol e algarvio apresentaram elevado teor em glúcidos (28 e 24 g/100 g, respetivamente) em comparação com o alho transmontano (18 g/100 g). A energia fornecida pelas amostras algarvias foi similar à das amostras espanholas (141 e 134 kcal/100 g). O teor em lípidos foi mais elevado nas amostras transmontanas (0,7 g/100 g), enquanto que o teor em proteínas e açúcares totais foi maior nas amostras algarvias (7,8 e 1,5 g/100 g); dos três açúcares identificados (frutose, glucose e sacarose), a sacarose foi o composto maioritário nas amostras algarvias (1,4 g/100 g), e estas, apresentaram também elevada composição em ácidos gordos polinsaturados (53%). Quanto aos tocoferóis, apenas foi detetado o  $\alpha$ -tocoferol, sendo mais abundante nas amostras espanholas, seguindo-se as amostras transmontanas e, finalmente, as algarvias (203, 152 e 140  $\mu$ g/100 g, respetivamente). Foram quantificados cinco ácidos orgânicos (ácidos oxálico, málico, pirúvico, cítrico e fumárico), tendo os maiores teores sido encontrados no alho espanhol e algarvio (2,6 e 2,2 mg/100 g, respetivamente) e sendo o ácido pirúvico o composto maioritário (1,4 mg/100 para ambas as amostras); já nas amostras transmontanas predominou o ácido cítrico (0,8 mg/100 g). Estes resultados dão alguma indicação sobre a variabilidade da espécie em termos de composição química, sendo de extrema importância a identificação precisa das variedades comercializadas e a sua respetiva catalogação, tendo em vista a valorização dos produtos e a melhor utilização na dieta humana.

*Agradecimentos:* FCT e FEDER pelo apoio financeiro ao CIMO (UID/AGR/00690/2013) e pela bolsa de A. Fernandes (UID/AGR/00690\_BI/CIMO/15/matrices).

[1] Suleria, H. A. R.; Butt, M. S.; Khalid, N.; Sultan, S.; Raza, A.; Aleem, M.; Abbas, M. *Asian Pacific Journal of Tropical Disease* **2015**, 5, 271-278.