

# **XIV Encontro de Química dos Alimentos**

Indústria, Ciência, Formação e Inovação



## **LIVRO DE RESUMOS**

**Escola Superior de Tecnologia e Gestão**

**Instituto Politécnico de Viana**

**6 a 9 de novembro de 2018**

# Ficha Técnica

---

## **Título**

Livro de Resumos do XIV Encontro de Química dos Alimentos  
Indústria, Ciência, Formação e Inovação

## **Autores**

Ana Paula Vale, Carla Barbosa, Manuela Vaz Velho, Manuel Rui Alves, Maria Alberta  
Araújo, Mário Barros, Preciosa Pires, Rita Pinheiro, Susana Rocha

## **Edição**

Comissão de Organização

## **ISBN**

978-989-98936-9-6

## **Depósito Legal**

447938/18

## **Novembro 2018**

---

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

CP028	<i>Arrabidaea chica</i> Verlot: extrato rico em antioxidantes e potencial corante natural para alimentos <u>M. Beatriz P.P. Oliveira</u> , Diana Pinto, Ilza Maria de Oliveira Sousa, Julia Teixeira Paula, Nubia de Cássia Almeida Queiroz, Fernando Antônio Cabral, Mary Ann Foglio	86
CP029	CHEMICAL FEATURES OF GREEN FIG PULP AND PEEL: PHENOLIC, ORGANIC ACIDS, AND TOCOPHEROLS PROFILE <u>Lillian Barros</u> , Isabel C.F.R. Ferreira, Maria Inês Dias, Carla Pereira, Luís Palmeira	87
CP030	Impact of sterilization on phytosterols in canned tuna-based products <u>Manuela Machado</u> , Manuela Pintado, Luís M. Rodríguez-Alcalá, Lúcia L. Pimentel, Ana M. Gomes, Ana Pisco, Margarida Lopes	88
CP031	ADANSONIA DIGITATA FRUIT: BIOACTIVE COMPOUNDS AND ANTIOXIDANT ACTIVITY AGAINST REACTIVE SPECIES M. Beatriz P.P. Oliveira, Marisa Freitas, <u>Ana F. Vinha</u> , Diana Pinto	89
<b>Nutrição, saúde e tecnologia de alimentos</b>		
CP032	Seasonal variation in the biochemical composition of Azorean <i>Fucus spiralis</i> Lisete Paiva, <u>Elisabete Lima</u> , Ana Isabel Neto, José Baptista	90
CP033	Functional bioactivity value of <i>Fucus spiralis</i> from two different Azorean Islands Lisete Paiva, <u>Elisabete Lima</u> , Ana Isabel Neto, José Baptista	91
CP034	ESTABILIDADE DA COR EM SUMOS DE ANANÁS: ESTUDO DA ADIÇÃO DE BIOFILMES COM INCORPORAÇÃO DE ANTIOXIDANTE Ana Luísa Fernando, Victor Gomes Lauriano Souza, <u>Carolina Rodrigues</u>	92
CP035	INCORPORATION OF SPIRULINA AND HIMANTHALIA ELONGATA ALGAE IN INTEGRAL PASTA: A REAL PROTEIN MEAL M. Beatriz P.P. Oliveira, Rita C. Alves, Sílvia M.F. Bessada, Bárbara C.C. Oliveira, <u>S. Machado</u>	93
CP036	DETECTION OF $\gamma$ -GLUTAMYL-S-ETHENYL CYSTEINE IN VICIA NARBONENSIS L.: IMPROVEMENT OF THE EXTRACTION PROCESS M. Beatriz P.P. Oliveira, Rita C. Alves, Sílvia M.F. Bessada, Eugénia Nunes, <u>S. Machado</u> , Michele F. da Cunha	94
CP037	Quantification of L-Theanine in Azorean green and black tea: psychoactive amino acids with beneficial impact on cognitive functions Lisete Paiva, <u>José Baptista</u> , Miguel Rato	95
CP040	GOMPHRENA GLOBOSA L.: OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE EXTRAÇÃO DE CORANTES, AVALIAÇÃO DA SUA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E INCORPORAÇÃO NUMA MATRIZ Lillian Barros, <u>Filipa S. Reis</u> , Patricia Morales, Isabel C. F. R. Ferreira, Maria Filomena Barreiro, M.A. Prieto, Custodio Lobo Roriz	96
CP041	PROPRIEDADES NUTRICIONAIS E BIOATIVAS DA PLANTA SILVESTRE RAPHANUS RAPHANISTRUM L. Lillian Barros, Isabel C.F.R. Ferreira, Angela Fernandes, <u>Joana S. Amaral</u> , Maria José Alves, Tânia C. M. Pires, Júlia Lyda, Flávio Dias Ferreira	97
CP042	Nonenzymatic transglycosylation reactions in honey - An insight into the oligosaccharides formation M. Rosário M. Domingues, Manuel A. Coimbra, Ana S. P. Moreira, Dmitry. V. Evtugin, Elisabete Coelho, <u>Soraia P. Silva</u>	98
CP043	Corn silk and Urinary tract infections: a review M. Beatriz P.P. Oliveira, Rita C. Alves, <u>Ana C. E. P. C. Amaral</u>	99
CP044	AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE BAGAS DE ZIMBRO (JUNIPERUS COMMUNIS L.) <u>Joana S. Amaral</u> , Miguel Vilas-Boas, Isabel Bacém, Soraia Falcao, Getúlio Igrejas, Pedro João Rodrigues	100
CP045	Reposicionamento na área dos produtos com benefícios na saúde de uma sobremesa gelificada tradicional: melhoria do perfil nutricional Anabela Raymundo, Isabel Sousa, <u>Sónia Oliveira</u> , Marco Silva	101

## CP041

### PROPRIEDADES NUTRICIONAIS E BIOATIVAS DA PLANTA SILVESTRE *RAPHANUS RAPHANISTRUM* L.

Júlia Harumi Iyda<sup>1,2</sup>, Ângela Fernandes<sup>1</sup>, Flávio Dias Ferreira<sup>2</sup>, Maria José Alves<sup>1</sup>,  
Tânia C.S.P. Pires<sup>1</sup>, Lillian Barros<sup>1</sup>, Joana S. Amaral<sup>1,3</sup>, Isabel C.F.R. Ferreira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal*

<sup>2</sup>*Departamento Acadêmico de Alimentos (DAALM), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Medianeira, 85884-000, Paraná, Brasil*

<sup>3</sup>*REQUIMTE-LAQV, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, Rua de Jorge Viterbo Ferreira, 228, 4050-313 Porto, Portugal*

*Email of author for contact: jamaral@ipb.pt*

Desde a antiguidade, diferentes plantas silvestres comestíveis têm sido usadas na alimentação humana, desempenhando um papel particularmente relevante em tempos de escassez de alimentos. Recentemente, tem-se assistido a um aumento do interesse por este tipo de alimentos, devido não só à crescente promoção por parte de *chefs* conceituados, mas também aos benefícios para a saúde associados ao seu consumo. Contudo, a informação disponível para algumas espécies silvestres continua a ser escassa. Desta forma, este trabalho visou o estudo das folhas de *Raphanus raphanistrum* L., conhecida vulgarmente como “labrestos” ou “saramagos”, com o objetivo de caracterizar a sua composição química e avaliar o seu potencial bioativo. A caracterização química incluiu a determinação de macronutrientes, composição em ácidos orgânicos, açúcares livres, ácidos gordos, tocoferóis e compostos fenólicos. Procedeu-se ainda à avaliação da atividade antioxidante por diferentes métodos (captação do radical DPPH, poder redutor, inibição da descoloração do  $\beta$ -caroteno e inibição da formação de espécies reativas do ácido tiobarbitúrico), da atividade antimicrobiana e da hepatotoxicidade.

Os resultados obtidos mostraram que *R. raphanistrum* é uma fonte de compostos benéficos incluindo  $\alpha$ -tocoferol, ácidos gordos polinsaturados (principalmente ácido  $\alpha$ -linolénico) e diferentes compostos fenólicos. No total, foram identificados 14 compostos, muitos dos quais descritos pela primeira vez nesta planta, incluindo 12 flavonóis derivados do canferol e da quercetina, e dois ácidos hidroxicinamoilquínicos (derivados dos ácidos ferúlico e *p*-cumárico). Adicionalmente, as folhas de *R. raphanistrum* apresentam um baixo valor calórico, tendo um conteúdo proteico superior e lipídico inferior comparativamente a outros vegetais de folha verde da família Brassicaceae, tais como rabanete e couve-galega. Na avaliação do potencial bioativo utilizou-se o extrato hidroetanólico e a decocção, demonstrando ambos propriedades antioxidantes, capacidade de inibir o crescimento de diversas bactérias Gram-positivo e Gram-negativo, sem contudo revelar hepatotoxicidade. Em geral, os resultados evidenciam o interesse em recuperar o uso desta planta silvestre como parte de uma dieta variada e saudável.

*Agradecimentos:* os autores agradecem à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) e FEDER, Programa PT2020 pelo apoio financeiro ao CIMO (UID/AGR/00690/2013), contrato de L. Barros e bolsa de A. Fernandes (SFRH/BPD/114753/2016). Este trabalho foi ainda financiado pelo FEDER- programa Interreg Espanha-Portugal através do projeto 0377\_Iberphenol\_6\_E.