

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

Titulo

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.

Comissões

ORGANIZAÇÃO

Manuel Rui Alves ESTG-IPVC

Manuela Vaz Velho ESTG-IPVC

COMISSÃO ORGANIZADORA

Ana Paula Vale ESA-IPVC

Carla Barbosa IPVC - ESTG-IPVC

Maria Alberta Araújo ESTG-IPVC

Mário Barros ESTG-IPVC

Preciosa Pires ESTG-IPVC

Rita Pinheiro ESTG-IPVC

Susana Rocha ESTG-IPVC

COMISSÃO CIENTÍFICA

Ada Rocha FCNAUP

Aida Moreira ESA-IPCoimbra

Amélia Pilar Rauter FC – U. Lisboa

Anabela Raymundo ISA- U. Lisboa

António Vicente U. Minho

Cristina Delerue-Matos ISEP- IPP

Fernando Nunes UTAD

Fernando Ramos FF – U. Coimbra

Isabel C.F.R. Ferreira ESA-IPBragança

Isabel Coelho FCT – U. Nova de Lisboa

Isabel Saraiva de Carvalho U. Algarve

Isabel Sousa ISA- U. Lisboa

Joana S. Amaral ESTiG-IPBragança

José Teixeira DEB-UM

Manuel A. Coimbra U. Aveiro

Manuel Rui Alves ESTG-IPVC

Manuela Pintado ESB-UCP

Manuela Vaz Velho ESTG-IPVC

Maria Beatriz P.P. Oliveira FF-UP

Silvina Palma ESA-IPBeja

Victor Freitas FCUP

Xavier Malcata DEQ-UP

SECRETARIADO - SPQ

Cristina Campos

Leonardo Mendes

CP027	<i>DEVELOPMENT OF SPAGHETTIS WITH INCORPORATION OF ALTERNATIVE FLOURS</i> <u>M.J.Barata de Carvalho</u> , A. Mira, A. Banza, F. Fragoso, C. Lampreia, J. Dias, P. Lage, A. Floro, M. Brito Costa	85
CP028	<i>Arrabidaea chica Verlot: extrato rico em antioxidantes e potencial corante natural para alimentos</i> Ilza Maria de Oliveira Sousa, Diana Pinto, Julia Teixeira Paula, Fernando Antônio Cabral, Nubia de Cássia Almeida Queiroz, Maria Beatriz P.P. Oliveira, Mary Ann Foglio	86
CP029	<i>CHEMICAL FEATURES OF GREEN FIG PULP AND PEEL: PHENOLIC, ORGANIC ACIDS, AND TOCOPHEROLS PROFILE</i> Luís Palmeira, Carla Pereira, Maria Inês Dias, <u>Lillian Barros</u> , Isabel C.F.R. Ferreira	87
CP030	<i>Impact of sterilization on phytosterols in canned tuna-based products</i> <u>Manuela Machado</u> , Lígia L. Pimentel, Luís M. Rodríguez-Alcalá, Ana Pisco, Margarida Lopes, Ana M. Gomes, Manuela Pintado	88
CP031	<i>ADANSONIA DIGITATA FRUIT: BIOACTIVE COMPOUNDS AND ANTIOXIDANT ACTIVITY AGAINST REACTIVE SPECIES</i> Diana Pinto, <u>Ana F. Vinha</u> , Marisa Freitas, M. Beatriz P.P. Oliveira	89
Nutrição, saúde e tecnologia de alimentos		
CP032	<i>Seasonal variation in the biochemical composition of Azorean Fucus spiralis</i> Lisete Paiva, <u>Elisabete Lima</u> , Ana Isabel Neto, José Baptista	90
CP033	<i>Functional bioactivity value of Fucus spiralis from two different Azorean Islands</i> Lisete Paiva, <u>Elisabete Lima</u> , Ana Isabel Neto, José Baptista	91
CP034	<i>ESTABILIDADE DA COR EM SUMOS DE ANANÁS: ESTUDO DA ADIÇÃO DE BIOFILMES COM INCORPORAÇÃO DE ANTIOXIDANTE</i> <u>Carolina Rodrigues</u> , Victor Gomes Lauriano Souza, Ana Luísa Fernando	92
CP035	<i>INCORPORATION OF SPIRULINA AND HIMANTHALIA ELONGATA ALGAE IN INTEGRAL PASTA: A REAL PROTEIN MEAL</i> Bárbara C.C. Oliveira, Sílvia M.F. Bessada, <u>S. Machado</u> , Rita C. Alves, M. Beatriz P.P. Oliveira	93
CP036	<i>DETECTION OF γ-GLUTAMYL-S-ETHENYL CYSTEINE IN VICIA NARBONENSIS L.: IMPROVEMENT OF THE EXTRACTION PROCESS</i> <u>S. Machado</u> , Michele F. da Cunha, Sílvia M.F. Bessada, Rita C. Alves, Eugénia Nunes, M. Beatriz P.P. Oliveira	94
CP037	<i>Quantification of L-Theanine in Azorean green and black tea: psychoactive amino acids with beneficial impact on cognitive functions</i> Miguel Rato, Lisete Paiva, <u>José Baptista</u>	95
CP040	<i>GOMPHRENA GLOBOSA L.: OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE EXTRAÇÃO DE CORANTES, AVALIAÇÃO DA SUA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E INCORPORAÇÃO NUMA MATRIZ</i> Custódio Lobo Roriz, Lillian Barros, M.A. Prieto, Patricia Morales, <u>Filipa S. Reis</u> , Maria Filomena Barreiro, Isabel C.F.R. Ferreira	96
CP041	<i>PROPRIEDADES NUTRICIONAIS E BIOATIVAS DA PLANTA SILVESTRE RAPHANUS RAPHANISTRUM L.</i> Júlia Harumi Iyda, Ângela Fernandes, Flávio Dias Ferreira, Maria José Alves, Tânia C.S.P. Pires, Lillian Barros, Joana S. Amaral, Isabel C.F.R. Ferreira	97
CP042	<i>Nonenzymatic transglycosylation reactions in honey - An insight into the oligosaccharides formation</i> Soraia P. Silva, Ana S. P. Moreira, M. Rosário M. Domingues, Dmitry V. Evtugin, Elisabete Coelho, Manuel A. Coimbra	98
CP043	<i>Corn silk and Urinary tract infections: a review</i> <u>Ana C. E. P. C. Amaral</u> , Rita C. Alves, M. Beatriz P.P. Oliveira	99
CP044	<i>AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE BAGAS DE ZIMBRO (JUNIPERUS COMMUNIS L.)</i> Soraia Falcão, Isabel Bacém, Getúlio Igrejas, Pedro J. Rodrigues, Miguel Vilas-Boas, <u>Joana S. Amaral</u>	100

CP044

AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE BAGAS DE ZIMBRO (*JUNIPERUS COMMUNIS* L.)

Soraia Falcão¹, Isabel Bacém², Getúlio Igrejas², Pedro J. Rodrigues³, Miguel Vilas-Boas¹, Joana S. Amaral^{1,4}

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

²*ESTiG, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

³*Research Centre in Digitalization and Intelligent Robotics (CeDRI), Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal*

⁴*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

As bagas do zimbro (*Juniperus communis* L.) são usadas na gastronomia de diferentes países Europeus, sendo consideradas a única especiaria obtida de plantas da família Cupressaceae e um dos poucos exemplos de especiarias produzidas em regiões de clima temperado [1]. Em Trás-os-Montes, são tradicionalmente utilizadas como condimento em pratos de carne de caça, com o objetivo de lhes conferir um aroma e sabor particulares. A nível mundial, são ainda frequentemente utilizadas na aromatização de bebidas, tais como o gin e bebidas tradicionais. As bagas de zimbro estão também descritas como tendo atividade diurética, estomáquica e antisséptica, estando o óleo essencial de bagas de zimbro inscrito em diferentes farmacopeias.

Neste trabalho, foram avaliadas 3 amostras de óleo essencial de bagas de zimbro, sendo uma obtida por extração em sistema de Clevenger a partir de bagas colhidas em Portugal (OE1) e duas amostras comerciais (OE2 e OE3). A análise foi realizada por cromatografia gasosa com deteção por espetrometria de massa (GC-MS), permitindo a identificação de um total de 97 compostos. Os três óleos essenciais estudados evidenciaram perfis químicos distintos: OE1 apresentou como compostos maioritários α -pineno (41,6%), β -pineno (27,6%) e limoneno (6,4%), OE2 apresentou α -pineno (31,1%), β -mirceno (16,3%) e sabineno (7,5%), enquanto que OE3 apresentou δ -cadineno (16,0%), α -pineno (12,2%) e sabineno (9,4%). O perfil químico distinto dos óleos essenciais foi ainda evidenciado pela análise de componentes principais (PCA), obtendo-se uma clara separação das amostras analisadas. Numa das amostras comerciais, foi detetada a presença de propaclor, um herbicida banido na União Europeia. Todos os óleos essenciais demonstraram ter atividade antimicrobiana relevante, uma vez que apresentaram atividade microbicida contra *Candida albicans* e pelo menos seis das dez bactérias testadas. Um dos óleos comerciais evidenciou um potencial antimicrobiano superior, inibindo o crescimento de todos os microrganismos testados (MIC entre 0,039 a 1,25%, v/v), o que poderá estar relacionado com o seu conteúdo superior em sesquiterpenos, particularmente em sesquiterpenos oxigenados.

Agradecimentos: à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) e FEDER, programa PT2020 pelo apoio financeiro ao CIMO (UID/AGR/00690/2013). S. Falcão agradece à FCT pela bolsa SFRH/BPD/118987/2016.