

12º ENCONTRO NACIONAL

CROMA- TOGRAFIA

6 › 8 dez'22

Aveiro | Portugal

PROVISORAL



universidade
de aveiro



SOCIEDADE PORTUGUESA DE QUÍMICA

XIV **WARPA**
Workshop em Avanços Recentes
no Programa de Análises

TÍTULO:

Livro de Resumos do 12º Encontro Nacional de Cromatografia & XIV WARPA

AUTOR:

Sílvia M. Rocha

CO-AUTOR(ES):

Alexandre Fonseca

Cátia Martins

Manuel António Coimbra

Maria Eugénia Queiroz

Samuel Patinha

Sónia Ribeiro

EDITOR: Sociedade Portuguesa de Química (SPQ)

SUPORTE: Eletrónico

FORMATO: PDF / PDF/A

ISBN 978-989-8124-37-1



9 789898 124371

P10 Caracterização cromatográfica de compostos bioativos obtidos a partir de casca, sementes e fibras remanescentes do aproveitamento industrial da polpa de abóbora

Leichtweis MG,^{1,2} Molina AK,^{1,2} Pereira C,^{1,2,*} Dias MI,^{1,2} Oliveira MBPP,³ Ferreira ICFR,¹ Barros L^{1,2}

¹ Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

² Laboratório Associado para a Sustentabilidade e Tecnologia em Regiões de Montanha (SusTEC), Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

³ REQUIMTE@LAQV, Departamento de Ciências Químicas, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, Portugal

Email: carlap@ipb.pt

A procura de fontes económicas adequadas para obtenção de compostos naturais com propriedades bioativas tem vindo a ser crescentemente investigada. Neste sentido, o extrato das cascas, fibras e sementes de três variedades de abóbora ('Butternut Squash', 'Common Pumpkin' e 'Kabocha Squash') cultivadas em Portugal foram avaliadas cromatograficamente quanto ao seu conteúdo de moléculas de alto valor acrescentado. A composição das amostras em tocoferóis foi determinada por HPLC-FLD, em ácidos orgânicos por UFLC-PDA e em compostos fenólicos por HPLC/DAD-ESI/MS. As cascas apresentaram o perfil mais diversificado de compostos fenólicos, sendo tentativamente identificados oito diferentes compostos na variedade 'Common Pumpkin'. O (-)-epicatechin ([M-H]⁻ em *m/z* 289) foi o composto maioritário em todas as amostras, que revelaram conter entre um a cinco flavonoides. Para além disso, verificou-se a presença do ácido fenólico 7 4-O-(6'-O-glucosyl-4''-hydroxybenzoyl)-4-hydroxybenzyl alcohol ([M-H]⁻ em *m/z* 405). Relativamente aos tocoferóis, o α -tocoferol foi encontrado em todas as amostras, sendo esta a isoforma biologicamente mais ativa da vitamina E. Nas amostras que apresentaram a isoforma β , esta foi detetada em maior quantidade. Foi ainda encontrado o δ -tocoferol e nenhuma das amostras apresentou γ -tocoferol. No que respeita aos ácidos orgânicos, foram identificados os ácidos oxálico e málico em todas as amostras e quase todas apresentaram ácido cítrico e fumárico. Os ácidos quínico, ascórbico e chiquímico não foram detetados. Estes resultados demonstram a riqueza em compostos naturais bioativos dos subprodutos do processamento industrial da polpa da abóbora e corroboram, assim, a importância da valorização dos mesmos, promovendo processos industriais mais sustentáveis.

Acknowledgements: Os autores agradecem à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT, Portugal) e aos fundos nacionais FCT/MCTES (PIDDAC) pelo apoio financeiro ao CIMO (UIDB/00690/2020 e UIDP/00690/2020), SusTEC (LA/P/0007/2021) e UIDB/50006/2020. Financiamento nacional pela FCT, P.I. no âmbito da celebração do contrato-programa de emprego científico institucional, pelos contratos de C. Pereira, M.I. Dias, e L. Barros e bolsas de doutoramento de M. G. Leichtweis (2020.06706.BD) e A. K. Molina (2020 06231 BD). À FCT, P.I., no âmbito do projeto PRIMA Section 2 - Multi-topic 2019: PulpIng (PRIMA/0007/2019).