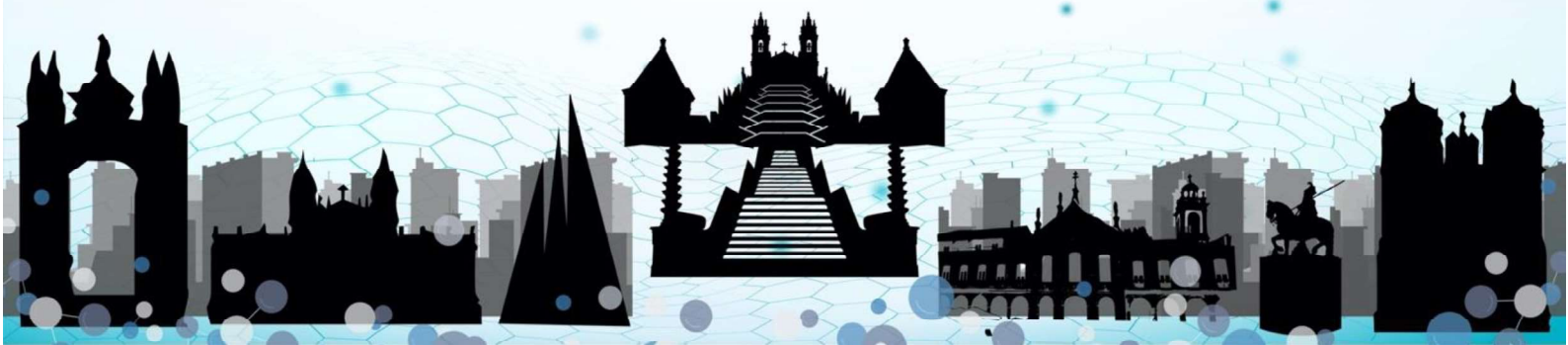




XXVII ENCONTRO NACIONAL

Sociedade Portuguesa de Química

Braga, 14-16 julho 2021



Chemistry and Opportunities in a Global Society

Book of abstracts

14-16th July 2021

Building II

Campus of Gualtar

University of Minho

Title

Livro de resumos do XXVII Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Química
Book of abstracts of the XXVII National Meeting of the Portuguese Chemical Society

Editors

Ana Paula Estevão
Luís Monteiro
Maria Manuela Raposo
Sílvia Pereira-Lima
Susana Costa

Edition

Sociedade Portuguesa de Química

Graphic design

Renato Gonçalves
Sílvia Pereira-Lima

Date

July 2021

ISBN

978-989-8124-33-3 (digital edition)

Recommended cataloging

Livro de resumos do XXVII Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Química
Departamento de Química, Universidade do Minho, 2021 – 345 p.
ISBN 978-989-8124-33-3

This book was produced from the abstracts submitted directly by the authors, in accordance with the rules publicly disclosed in the event's announcements. Only small formatting changes were introduced that did not modify the scientific contents, which are the sole responsibility of the respective authors.



Scientific Committee

Artur Silva – UA - SPQ President - Chair

Susana Costa - UM, Coordinator

Ana Isabel Ricardo - UNL

Anthony Burke - UEv

Armando Silvestre - UA

Baltazar Castro - UP

Carlos Afonso - UL

Cristina Freire - UP

Fernanda Proença - UM

M^a Lurdes Cristiano - UAIG

M^a Isabel Ismael - UBI

Mário Berberan e Santos – UL

Joana Amaral - IPB

João Rocha - UA

João Paulo Crespo - UNL

João Rodrigues - UMa

Rui Fausto - UC

Verónica Zea-Bermudez - UTAD

National Organizing Committee

SPQ Executive Committee

Artur Silva - UA, President

Joaquim Faria - UP, Vice-President

Adelino Galvão - UL, General Secretary

SPQ Delegations

Susana Costa - UM, Braga delegation

Jorge Parola - UNL, Lisbon delegation

Amparo Faustino - UA, Aveiro delegation

Sara Pinto - UC, Coimbra delegation

Victor Freitas - UP, Porto delegation

SPQ Divisions

M^a Teresa Conceição, UL

Paula Branco, UNL

João Pedro Lopes, UL

Manuel Minas da Piedade, UL

Filipe Paz, UA

M^a Emília Sousa, UP

Mário Simões, UA

Pedro Góis, UL

José Câmara, UMa

SPQ Training Center

Fernanda Carvalho, UL

Tânia Coelho

SPQ Bulletin

Paulo Mendes, UEv

SPQ Groups

Isabel Malaquias, UA

Sílvia Carriço, UA

Eduardo Marques, UP

Celso Reis, IPATIMUP

Luís Carlos, UA

Cláudia Silva, UP

Anabela Valente, UA

Filipe Paz, UA

Nuno Candeias, GQEst

M^a Inês Dias, GQJ

Daniel Santos, UP

SPQ Secretariat

Cristina Campos

Leonardo Mendes

Local Organizing Committee UM

Susana Costa (coordinator)

Alice Carvalho

Ana Paula Estevão

Ana Paula Esteves

António Gil Fortes

Dulce Geraldo

Fernanda Proença

João Carlos Marcos

Luís S. Monteiro

Manuela Raposo

Manuela Silva

M^a José Alves

Renato Gonçalves

Rui Pereira

Sameiro Gonçalves

Sandra Barros

Sílvia Pereira-Lima

Food and natural products

Avaliação da composição nutricional e atividade antioxidante do caule e folhas de trapoeraba (*Commelina erecta* L.)

Lucas V. Cavichi^{a,b*}, Ângela Fernandes^a, Ângela Liberal^a, Cristiane Canan^b, Joana S. Amaral^{a,c}, Lillian Barros^a

a) Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal; b) Departamento Académico de Alimentos (DAALM), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Medianeira, 85884-000 Paraná, Brasil; c) LAQV-REQUIMTE, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, Rua de Jorge Viterbo Ferreira, Porto, Portugal

Email: lucascavichi@hotmail.com

Nos últimos anos tem-se verificado um crescente interesse por plantas silvestres, dada a sua composição rica em nutrientes. *Commelina erecta*, popularmente conhecida como trapoeraba ou erva de santa-luzia, é oriunda de países tropicais, sendo atualmente descrita como Planta Alimentícia Não Convencional (PANC)¹. Inúmeros estudos reportaram os seus efeitos benéficos para a saúde, funcionando como antiviral, anti-hemorrágico e antimicrobiano, sendo ainda consumida em saladas e pós cocção¹. O presente estudo teve por objetivo avaliar a composição nutricional (lípidos, proteína, cinzas, ácidos gordos e ácidos orgânicos) de diferentes partes comestíveis da planta, nomeadamente do caule e folhas de *C. erecta*, tendo ambos sido colhidos durante e após floração da planta. Procedeu-se ainda à avaliação da atividade antioxidante nos extratos aquosos medindo a inibição da peroxidação lipídica usando o ensaio de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS). A composição proximal foi avaliada segundo os procedimentos oficiais da AOAC. Os ácidos orgânicos foram determinados por cromatografia líquida de alta eficiência acoplada a um detector de fotodíodos (HPLC-DAD) e os ácidos gordos por cromatografia gasosa e deteção de ionização de chama (GC-FID). Em ambos os períodos de colheita, verificou-se um teor de proteína significativamente superior nas folhas comparativamente aos caules. No pós-floração, observou-se um aumento de 8x e 15x do teor de lípidos do caule e folhas, respetivamente. Os ácidos gordos (AG) polinsaturados foram o grupo predominante em todas as amostras (44.8-62.8%), sendo o ácido α -linolénico o maioritário nas folhas e o linoleico nos caules. Após a floração, verificou-se um aumento de AG saturados e decréscimo de monoinsaturados nos caules, ocorrendo o oposto nas folhas. A amostra que apresentou um perfil de AG mais adequado do ponto de vista nutricional foram as folhas colhidas após floração. No que respeita os ácidos orgânicos, em todas as amostras o shikímico foi o maioritário, seguido pelo ascórbico, oxálico e málico. No que respeita a avaliação da atividade antioxidante, foram observadas diferenças significativas entre as amostras avaliadas, sendo amostra de caule pós floração apresentou a melhor atividade com um valor de EC50 de $43 \pm 1 \mu\text{g/mL}$. De uma maneira geral, os resultados obtidos indicam que os caule e folhas de *C. erecta* podem ser uma fonte vegetal relevante de nutrientes e compostos antioxidantes, confirmando o interesse da sua inclusão na dieta como PANC.

Agradecimentos: Os autores agradecem à Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT, Portugal) pelo apoio financeiro dos fundos nacionais FCT / MCTES ao CIMO (UIDB / 00690/2020) e ao projeto UTFPR / IPB 01 / 2019-2020-85 "Avaliação da composição química e atividade biológica de plantas alimentícias não convencionais (PANCs) com vista à sua valorização". L. Barros e A. Fernandes agradecem ainda o financiamento nacional da FCT, P.I. através do contrato-programa de emprego científico institucional

References:

1. Bezerra J.A.; Corrêa R.F.; Salomé K. et al. Phytochemical Study and Antioxidant Evaluation of *Commelina erecta* (*Commelinaceae*) Stems. *Rev Virtual Quim.* **2019**, *11*, 255. doi:10.21577/1984-6835.20190018