



XXVII ENCONTRO LUSO GALEGO DE QUÍMICA

22-24 NOVEMBRO 2023
PORTO, PORTUGAL

LIVRO DE RESUMOS



Colegio Oficial de
Químicos de Galicia



ASOCIACIÓN DE
QUÍMICOS DE GALICIA



SOCIEDADE
PORTUGUESA
DE QUÍMICA

FICHA TÉCNICA

TÍTULO

Livro de Resumos do XXVII Encontro Luso-Galego de Química

EDITORES

Raquel P. Rocha, Joaquim L. Faria

EDITORES ASSOCIADOS

Cláudia G. Silva, Maria José Sampaio, O. Salomé G.P. Soares

EDIÇÃO

Sociedade Portuguesa de Química
Av. da República, 45 – 3º Esq.
1050-187 Lisboa – Portugal

DATA

Novembro de 2023

TIRAGEM

50 exemplares

ISBN (versão impressa)

978 989 8124 40 1

ISBN (versão digital)

978 989 8124 39 5

DESIGN GRÁFICO

Joana Macedo

IMPRESSÃO

Efeitos Gráficos Unipessoal Lda

CATALOGAÇÃO RECOMENDADA

Livro de Resumos do XXVII Encontro Luso-Galego de Química
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal (2023)

Este livro de atas foi produzido a partir dos trabalhos submetidos diretamente pelos autores. Apenas foram introduzidas pequenas alterações de edição, o que não alterou o conteúdo científico. A versão final online foi estabelecida para o XXVII Encontro Luso-Galego de Química, de acordo com o modelo publicado. Os autores são responsáveis pelo conteúdo científico dos seus trabalhos.

© Sociedade Portuguesa de Química

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzido de qualquer forma ou por qualquer meio sem o consentimento por escrito dos editores.

COMISSÃO DIRETIVA

Baltazar Romão de Castro (FCUP)
Carlos Afonso (FFUP)
Joaquim Luís Faria (FEUP)
Manuel Rodríguez Méndez (COLQUIGA)
José Luis Francisco Fuentes (COLQUIGA)
José Ramón Bahamonde (COLQUIGA)

COMISSÃO CIENTÍFICA

Salette Reis (FFUP)
Madalena Dias (FEUP)
Artur Silva (UA)
Victor Freitas (FCUP)
María de Los Ángeles Peña Gallego (UdeVigo)
J. Manuel Andrade Garda (UDC)
Jesús Sanmartin Matalobos (USC)
Julia González Álvarez (USC)

COMISSÃO ORGANIZADORA LOCAL

Joaquim Luís Faria (FEUP) - Presidente
Cláudia Silva (FEUP)
Maria José Sampaio (FEUP)
Salomé Soares (FEUP)
Raquel Rocha (FEUP)
Ana María Chávez Águedo (FEUP)
Ana Sofia Santos (FEUP)
André Torres Pinto (FEUP)
Joana Carvalho Lopes (FEUP)
Manuel Jesús Luna Aguilera (FEUP)
Manuel Peñas Garzón (FEUP)
Maria Amélia Barros (FEUP)
Mariana Felgueiras (FEUP)
Rita Barros (FEUP)

COMISSÃO ORGANIZADORA NACIONAL

Fernanda Proença (UMinho)
Susana Costa (UMinho)
Alberto Canelas Pais (UC)
Jorge Salvador (UC)
José Alcides Peres (UTAD)
Veronica Bermudez (UTAD)
Helder Gomes (IPB)
Lillian Barros (IPB)
Manuel Coimbra (UAveiro)
Armando Silvestre (UAveiro)

SECRETARIADO – SPQ

Cristina Campos
Leonardo Mendes

CONCEITO GRÁFICO

Joana Macedo

XXVII Encontro Luso-Galego de Química

Q04	Comparing the Chemistry of Malvidin 3-O-Glucoside and Malvidin 3,5- O-Diglucoside Networks: A Holistic Approach to the Acidic and Basic Paradigms with Implications in Biological Studies.	Joana Oliveira
Q05	Síntese de cromeno[2,3-b]piridinas: estudos de reatividade e potencial anticancerígeno para o cancro da mama	Diogo Lopes
Q06	Desenvolvimento de novos agentes antibacterianos para combater as infeções hospitalares	Catarina Pereira Alves
Q07	A novel FRET-based rhodamine for the <i>in-vitro</i> detection of toxic bioaccumulated mercury: Mechanistic studies through fluorescence	Fábio Martins
Q08	Lipophilicity assessment of antifouling substances	Diana Vidal
Q09	A novel rosamine dye as a prospective fluorescent sensor for membrane labelling	Pedro A. M. M. Varandas
Q010	Approach for total synthesis of marine cyclodepsipeptides unarmicins	Ricardo Ribeiro Cristelo
Q011	Development of Porphyrin-triPhenylPosphonium PhotoSensitizers for Photodynamic Inactivation of Microorganisms	F. M. P. Morais
Q012	Targeted Photodynamic Therapy Using Thioglycerol-Modified Photosensitizers against UM-UC-3 Bladder Cancer Cells	Leandro M. O. Lourenço
Q013	Expanding the betulinic acid chemical space	Joana L. C. Sousa
Q014	Porphyrins as hole-transporting materials for efficient hybrid perovskite solar cells	Melani J. A. Reis

QUÍMICA SUSTENTÁVEL | SUSTAINABLE CHEMISTRY

QSUS2	Irrigation Water Reuse in Agriculture – A Case Study in Vineyards	Cátia Costa
QSUS5	Development of MOF-based materials towards sustainable processes	Luís Cunha-Silva
QSUS6	Scaling Up Sustainable Fuel Desulfurization: Bridging the Gap with Catalytic Membranes	Rui G. Faria
QSUS7	Bio-circular economy applied to cork by-products as a source of upcycled antioxidants	Cláudia Pinto
QSUS8	Simultaneous sulfur and nitrogen removal from fuel combining activated porous MIL-100(Fe) catalyst and sustainable solvents	Dinis F. Silva
QSUS9	Reproducibility of biosurfactant extracts from corn step liquor obtained at pilot scale: A comparative study	Alejandro López-Prieto
QSUS10	Potato chips industry byproducts as feedstocks for the development of active food packaging	Sílvia Petronilho
QSUS11	Remoção de herbicidas usando carvão ativado produzido a partir de caroço de azeitona	Maísa Saldanha Pinheiro
QSUS12	Purification of biodiesel using a natural based adsorbent in a packed-bed column	Camilla Groxko Smolich
QSUS13	Purification of biodiesel produced from used cooking oil using natural-origin adsorbents	Miriam Domingues Guimarães

Remoção de herbicidas usando carvão ativado produzido a partir de caroço de azeitona

Maísa Saldanha Pinheiro^{1,2*}, Tairone Cesar da Silva Pereira Junior^{1,2}, Maraísa Lopes de Menezes³, Ana Queiroz^{1,2}, António E. Ribeiro^{1,2}, Paulo Brito^{1,2}

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

²Laboratório para a Sustentabilidade e Tecnologia em Regiões de Montanha, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal

³Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Jardim Paraíso, 86812-460, Apucarana, Brasil

**maisasaldanhapinho@gmail.com*

Os pesticidas são compostos sintéticos ou biológicos utilizados no controlo de pragas na agricultura. Os herbicidas são uma importante classe de pesticidas, sendo responsáveis por inibir o desenvolvimento de ervas daninhas nocivas, sendo de extrema importância na manutenção sanitária de diferentes culturas agrícolas [1]. O alacloro, o metolacloro e a terbutilazina encontram-se entre os herbicidas mais usados em todo o território nacional, mais especificamente na região do Nordeste e do Alto Trás-os-Montes [2]. O crescente uso de herbicidas tem como consequência, entre outros, a contaminação indesejada de corpos hídricos, como rios, estações de tratamento ou outros ambientes aquáticos. Diferentes estudos já publicados, demonstraram que a concentração dos herbicidas referidos, excedia, em determinado momento, o limite máximo permitido pela legislação Europeia [3].

Em estudos recentes, desenvolvidos dentro do nosso grupo de trabalho, otimizaram-se as metodologias analíticas necessárias para a deteção e quantificação destes pesticidas em matrizes aquosas [4]. No presente trabalho apresentam-se alguns resultados experimentais obtidos no desenvolvimento de um carvão ativado obtido de caroço de azeitona, um resíduo da olivicultura, para a remoção por adsorção de diferentes herbicidas. Os estudos agora desenvolvidos envolvem a preparação, ativação e caracterização do adsorvente assim como alguns resultados de equilíbrio de adsorção e de cinética de adsorção.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT, Portugal) pelo apoio financeiro através de fundos nacionais FCT/MCTES (PIDDAC) ao CIMO (UIDB/00690/2020 e UIDP/00690/2020) e SusTEC (LA/P/0007/2021).

Referências

[1] M. Rodrigues, Científica Digital, 2 (2021) 290-305.

[2] Lista de pesticidas a pesquisar em água destinada ao consumo humano, Triénio 2019-2021”, Direção Geral de Alimentação e Veterinária. República Portuguesa. Lisboa 2018.

[3] Directive (EU). Official Journal of the European Union. L 435/2. 23.12.2020.

[4] R. Hmida, (Tese de Mestrado em Engenharia Química) – Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, 2019.