



XXIV Encontro Luso Galego de

QUÍMICA

21-23 novembro de 2018

Porto - Portugal



LIVRO DE RESUMOS



SOCIEDADE PORTUGUESA DE QUÍMICA



Colegio Oficial de
Químicos de Galicia

TÍTULO

Livro de Resumos do XXIV Encontro Luso-Galego de Química

AUTORES

Victor Freitas, Joana Oliveira

EDIÇÃO

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

DATA

Novembro de 2018

TIRAGEM

500 Exemplares

DEPÓSITO LEGAL

448804/18

ISBN

978-989-8124-24-1

DESIGN GRÁFICO

Joana Macedo

IMPRESSÃO

Sersilito-Empresa Gráfica, Lda.

CATALOGAÇÃO RECOMENDADA

Livro de Resumos do XXIV Encontro Luso-Galego de Química
Faculdade de Ciências, U. Porto, 2018 – 500 p.
ISBN 978-989-8124-24-1
Química – Congressos

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 XXIV 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 reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio sem o consentimento por escrito dos editores.

XXIV ENCONTRO LUSO-GALEGO DE QUÍMICA

Mantendo vivo o evento iniciado em 1985, decorrente da estreita relação existente entre a Delegação do Porto da Sociedade Portuguesa de Química (SPQ) e o Colegio Oficial de Químicos de Galicia (COLQUIGA), O Departamento de Química da Faculdade de Ciências tem o prazer de organizar e receber o XXIV Encontro Luso-Galego de Química, que irá decorrer entre os dias 21 e 23 de novembro de 2018.

COMISSÃO DIRETIVA

Baltazar Romão de Castro (FCUP)
José Luís Costa Lima (FFUP)
José Luís Figueiredo (FEUP)
Manuel Rodríguez Méndez (COLQUIGA)
José Luis Francisco Fuentes (COLQUIGA)
José Ramón Bahamonde (COLQUIGA)

COMISSÃO CIENTÍFICA

Stéphane Quideau (Université de Bordeaux, Institut des Sciences Moléculaires)
Joaquim Luís Faria (FEUP)
Artur Silva (UA)
Fernanda Proença (U. Minho)
José María Fernández Solis (U. Corunha)
Emilia Tojo Soares (U.Vigo)
José Manuel Andrade Garda (U. Corunha)

COMISSÃO ORGANIZADORA

Victor Freitas (FCUP - Presidente)
Baltazar Romão de Castro (FCUP)
José Luís Costa Lima (FFUP)
José Luís Figueiredo (FEUP)
Adrián M.T. Silva (FEUP)
Verónica Bermudez (UTAD)
Manuel Coimbra (UA)
Isabel Ferreira (IPB)
José Alcides Peres (UTAD)
Lillian Barros (IPB)
Isabel Ferreira (FFUP)
Ana Barros (UTAD)
Alberto Araújo (FFUP)



PROGRAMA CIENTÍFICO

21 NOVEMBRO 2018 | QUARTA-FEIRA

9:00 - 11:00	ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO			
11:00 - 11:30	SESSÃO DE ABERTURA			
11:30 - 12:30	PLENÁRIA DE ABERTURA Auditório Ferreira da Silva (AFS) Stéphane Quideau			
12:30 - 14:00	ALMOÇO			
14:00 - 15:00	QAMA 1	QO 1	QA 1	QAMB 1
	QAMA 2	QO 2	QA 2	QAMB 2
	QAMA 3	QO 3	QA 3	QAMB 3
	QAMA 4	QO 4	QSOC 1	QAMB 4
Pausa (5 min)				
15:05 - 16:05	QAMA 5	QO 5	QA 5	QAMB 5
	QAMA 6	QO 6	QA 6	QAMB 6
	QAMA 7	QO 7	QA 7	QAMB 7
	QAMA 8	QO 8	QA 8	QAMB 8
16:05 - 17:00	PAUSA CAFÉ / SESSÃO DE POSTERS			
17:00 - 17:45	PLENÁRIA 1 (AFS) Tomás Cordero Alcántara			
17:45 - 18:30	QAMA 9	QO 9	CAT 1	QAMB 9
	QAMA 10	QO 10	CAT 2	QAMB 10
	QAMA 11	QO 11	CAT 3	QAMB 11
Pausa (5 min)				
19:00 - 19:45	QAMA 12	SQ 1	CAT 4	QAMB 12
	QAMA 13	QP 1	CAT 5	QAMB 13
	QAMA 14	CAT 10	CAT 6	QAMB 14
19:45	PORTO DE HONRA			



PROGRAMA CIENTÍFICO

22 NOVEMBRO 2018 | QUINTA-FEIRA

9:00 - 10:00	QAMA 15	QS 1	QT 1
	QAMA 16	QS 2	QT 2
	QAMA 17	QS 3	QT 3
	QAMA 18	QS 4	QT 4
Pausa (5 min)			
10:05 - 11:15	QAMA 19	CAT 7	QS 5
	QAMA 20	CAT 8	QS 6
	QAMA 21	CAT 9	QS 7
	QAMA 22	CAT 11	QS 8
	QAMA 23	QS 56	QS 9
11:15-11:45	PAUSA CAFÉ/ SESSÃO DE POSTERS		
11:45-12:30	PLENÁRIA 2 (AFS) Carlos Lodeiro Espiñó		
12:30-14:00	ALMOÇO		
14:00 - 15:00	QAMA 24	CAT 12	QAMB 15
	QAMA 25	CAT 13	QAMB 16
	QAMA 26	CAT 14	QAMB 17
	QAMA 27	QA4	QAMB 18
Pausa (5 min)			
15:05 - 16:05	QS 10	QSOC 2	QAMB 19
	QS 11	QA 9	QAMB 20
	QS 12	QA 10	QAMB 21
	QS 13	QA 11	QAMB 22
16:05-17:00	PAUSA CAFÉ / SESSÃO DE POSTERS		
17:00-17:45	PLENÁRIA 3 (AFS) Pilar Goya Laza		
17:45-19:00	QS 14	QA 12	QAMB 23
	QS 15	QA 13	QAMB 24
	QS 16	EEQ 1	QAMB 25
	QS 17	EEQ 2	QSUS 7
20:00	JANTAR DO ENCONTRO		



PROGRAMA CIENTÍFICO

23 NOVEMBRO 2018 | SEXTA-FEIRA

9:00 - 10:00	QAMA 28	QS 18	QF 1	
	QAMA 29	QS 19	QF 2	
	QAMA 30	QS 20	QF 3	
	QAMA 31	QS 21	QF 4	
Pausa (5 min)				
10:05 - 11:05	BB 1	QS 22	QF 5	
	BB 2	QS 23	QF 6	
	BB 3	QS 24	QF 7	
	BB 4	QS 25	QF 8	
11:05-11:45	PAUSA CAFÉ/ SESSÃO DE POSTERS			
11:45-12:30	PLENÁRIA 4 (AFS) Manuel António Coimbra (AFS)			
12:30-14:00	ALMOÇO			
14:00-15:30	QAMA 32	BB 5	NN 1	QSUS 1
	QAMA 33	BB 6	NN 2	QSUS 2
	QAMA 34	BB 7	NN 3	QSUS 3
	QAMA 35	BB 8	NN 4	QSUS 4
	QI 1	QAMA 36	NN 5	BB 9
	QI 2	QAMA 37	NN 6	QSUS 5
15:30-16:00	PAUSA CAFÉ/ SESSÃO DE POSTERS			
16:00-17:30	QI 3	QAMA 38	NN 7	QSUS 6
	QI 4	QAMA 39	NN 8	QIE 1
	QI 5	BB 10	NN 9	QIE 2
	QI 6	BB 11	NN 10	QIE 3
	QI 7	BB 12	NN 11	QIE 4
	QI 8	BB 13	NN 12	QI9
17:30	SESSÃO DE ENCERRAMENTO			

Estudo da estabilidade e atividade biológica de bagaço de uva (Merlot) após simulação da digestão gastrointestinal e fermentação colónica

Rúbia C.G. Corrêa¹, Charles W.I. Haminiuk², Lillian Barros¹, Maria Inês Dias¹, Ricardo C. Calhelha¹, Camila G. Kato^{2,3}, Vanesa G. Correa^{2,3}, Rosane M. Peralta^{2,3}, Isabel C.F.R. Ferreira¹

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

²Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal de Tecnologia - Paraná (UTFPR), Campus Campo Mourão, Paraná, Brasil

³Programa de Pós-Graduação em Ciência dos Alimentos, Universidade Estadual de Maringá, Paraná, Brasil - iferreira@ipb.pt

A produção de vinho representa hoje em dia uma das maiores atividades agroindustriais a nível mundial. Como consequência gera uma enorme quantidade de subprodutos (bagaço e borras) que representam por vezes até 30% das uvas vinificadas, sendo a maioria completamente descartados sem tratamento adequado e/ou outras finalidades [1-4]. O bagaço de uva representa, por isso, um abundante e acessível subproduto industrial que contém uma grande variedade de compostos bioativos, nomeadamente fenólicos, que têm sido relacionados com benefícios para a saúde do consumidor [1].

O objetivo deste estudo foi mimetizar a digestão gastrointestinal e a fermentação colónica de bagaço de uva de Merlot, de forma a avaliar uma possível redução do conteúdo em fitoquímicos, correlacionando o perfil de compostos fenólicos com as suas atividades biológicas. Assim, foram caracterizados três extratos de bagaço (inicial, digerido e fermentado) relativamente ao seu conteúdo em compostos fenólicos antocianínicos e não antocianínicos por HPLC-DAD-ESI/MS. Além disso, foi também avaliado o seu potencial antioxidante, antibacteriano e citotóxico para células tumorais e não-tumorais.

Os compostos fenólicos mais abundantes identificados nas três amostras estudadas foram um dímero de (epi)catequina tipo B, (+)-catequina e (-)-epicatequina. Foram identificados vinte compostos fenólicos não antocianínicos na amostra inicial (66 mg/g de extrato), tendo sido significativamente reduzidos para 11 compostos após digestão *in vitro*. Foram identificadas cinco antocianinas, no entanto, as quantidades diminuíram imenso após digestão e fermentação. Pelos resultados obtidos podemos concluir que o processo de digestão *in vitro* promoveu drásticas reduções qualitativas e quantitativas no perfil de compostos fenólicos no extrato inicial de bagaço de uvas Merlot. Tais alterações podem estar relacionadas com a diminuição de algumas bioatividades do extrato, como é o caso das propriedades antioxidantes e antibacterianas, embora não de forma diretamente proporcional. No entanto, a fermentação colónica teve um efeito positivo sobre o potencial citotóxico do extrato em linhas celulares tumorais humanas.

Há ainda um conhecimento muito escasso sobre a estabilidade dos compostos fenólicos de bagaço de uva e propriedades bioativas durante a digestão gastrointestinal e fermentação colónica, no entanto, os resultados obtidos poderão ser de grande utilidade para o desenvolvimento de novos suplementos nutracêuticos e produtos alimentares funcionalizados.

AGRADECIMENTOS: FCT e FEDER sob o programa PT2020 pelo apoio financeiro ao CIMO (UID/AGR/00690/2013) e contratos de L. Barros e R. Calhelha. FEDER-Interreg Espanha-Portugal (0377_Iberphenol_6_E). V.G. Correa ao CAPES. R.M. Peralta (307944/2015-8) e A. Bracht (304090/2016-6).

REFERÊNCIAS:

- [1] Otero-Pareja et al., *Molecules*, 20 (2015), 9686–9702.
- [2] Barba et al., *Trends in Food Science & Technology*, 49 (2016), 96–109.
- [3] Makris, D.P., Boskou, G., Andrikopoulos, *Journal of Food Composition and Analysis*, 20 (2007), 125–132.
- [4] Melo et al., *Food Chemistry*, 181 (2015), 160–169.