



XX ENCONTRO LUSO-GALEGO DE QUÍMICA

26 A 28 NOVEMBRO 2014
PORTO - PORTUGAL



SOCIEDADE
PORTUGUESA
DE QUÍMICA



ASOCIACIÓN DE
QUÍMICOS DE GALICIA



Colegio Oficial de
Químicos de Galicia

TÍTULO

Livro de Resumos do XX Encontro Luso-Galego de Química

COORDENADORES

Marcela A. Segundo, Susana Casal, Paula B. Andrade, José L. F. C. Lima

EDIÇÃO

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

DATA

Novembro de 2014

TIRAGEM

400 Exemplares

ISBN

978-989-98541-7-8

EXECUÇÃO GRÁFICA

FFUP . Joana Macedo (design)
Sersilito – Maia (impressão)

CATALOGAÇÃO RECOMENDADA

Livro de Resumos do XX Encontro Luso-Galego de Química
Faculdade de Farmácia, U. Porto, 2014 – 460 p.
ISBN 978-989-98541-7-8
Química – Congressos

Reservados todos os direitos. Esta publicação não pode ser reproduzida ou transmitida, no todo ou em parte, por qualquer processo, eletrónico, mecânico, fotocópia, gravação ou outros, sem prévia autorização do Editor.

Os Coordenadores declaram que o conteúdo dos resumos científicos é da inteira responsabilidade dos respetivos autores.

Influência do solvente de extração no conteúdo em compostos bioativos e atividade antioxidante de perpétuas roxas (*Gomphrena globosa* L.)

Luana Fernandes^{1,2,3*}, Susana I. P. Casal², José A. Pereira¹, Jorge A. Saraiva³,
Elsa Ramalhosa¹

¹CIMO-Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior Agrária, Bragança, Portugal

²REQUIMTE-Laboratório de Bromatologia e Hidrologia, FFUP, Porto, Portugal

³QOPNA- Departamento de Química, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal

* luana.f.1987@gmail.com

Atualmente há um interesse muito grande e global por encontrar fontes baratas e abundantes de antioxidantes naturais. Nesse sentido, diversos métodos e sistemas de solventes têm sido usados na extração de compostos bioativos em materiais vegetais. A perpétua roxa (*Gomphrena globosa* L.) é uma planta popular ornamental que é amplamente cultivada, tendo as suas flores potencial medicinal, por serem ricas em alguns compostos bioativos (betacianinas, betaláínas, flavonóides e outros). O presente estudo teve como objectivo comparar a influência de diferentes solventes de extração (água, metanol, acetona, água:acetona, metanol:ácido acético:água) no teor de flavonóides, taninos hidrolisáveis e atividade antioxidante (Capacidade Redutora Total, Efeito Bloqueador dos Radicais Livres DPPH e Poder Redutor) de extratos preparados a partir desta flor. Os resultados mostraram que o intervalo de valores entre os vários solventes foi amplo, nomeadamente, para os flavonóides (21,3 a 260,5 mg equivalentes de quercetina/g extracto), taninos hidrolisáveis (0,03 a 637,9 mg equivalentes de ácido tânico/g extracto), Capacidade Redutora Total (10,6 a 309,2 mg equivalentes de ácido gálico/g extracto), Efeito Bloqueador do Radical Livre DPPH (EC₂₅) (0,003 e 1,43 mg extrato/ml) e Poder Redutor (EC₅₀) (0,08 a 3,74 mg extrato/ml). O solvente água:acetona (6:4, v/v) foi o que originou extratos com o maior conteúdo em flavonóides e taninos hidrolisáveis, e com a maior Capacidade Redutora Total e Poder Redutor. Ao avaliar a capacidade antioxidante pelo método de DPPH, verificou-se que o extrato com acetona foi o que apresentou o valor mais baixo de EC₂₅, sugerindo uma maior atividade bloqueadora a este radical livre. Em suma, o solvente utilizado na extração de perpétuas roxas tem influência direta e muito considerável no conteúdo em compostos bioativos, tendo todos os solventes e misturas estudados originado extratos com atividade antioxidante apreciável. De um modo geral, o solvente água:acetona (6:4, v/v) foi aquele que apresentou maior eficiência. Contudo, no futuro deverão ser estudados os compostos extraídos pelos diferentes solventes para melhor compreender a sua extractabilidade. Os resultados também demonstraram que as perpétuas roxas são uma fonte promissora de antioxidantes naturais.

Agradecimentos: Os autores agradecem ao POCTEP - Programa Cooperação Transfronteira Espanha-Portugal pelo apoio financeiro através do projeto Projeto "RED / AGROTEC - Red transfronteriza España Portugal de experimentación y transferencia para el desarrollo del sector agropecuario y agroindustrial".