



**XX ENCONTRO
LUSO-GALEGO
DE QUÍMICA**

26 A 28 NOVEMBRO 2014

PORTO - PORTUGAL

PATROCINADORES INSTITUCIONAIS



SOCIEDADE
PORTUGUESA



ASOCIACION 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.

Análise de compostos fenólicos em infusões e decocções de *Tuberaria lignosa* processada por tecnologia hurdle

José Pinela^{1,2}, Amílcar L. Antonio^{1,3}, Lillian Barros^{1,4}, João C.M. Barreira^{1,2,4}, Ana Maria Carvalho¹, M. Beatriz P.P. Oliveira², Celestino Santos-Buelga⁴, Isabel C.F.R. Ferreira^{1*}

¹ CIMO/ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal.

² REQUIMTE, Dep. Ciências Químicas, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, Portugal.

³ IST/CTN, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Portugal.

⁴ GIP-USAL, Facultad de Farmacia, Universidad de Salamanca, España.

*iferreira@ipb.pt

As plantas medicinais são fonte de compostos bioativos promotores de saúde e os seus extratos, ricos em compostos fenólicos, podem ser incorporados em várias formulações farmacêuticas [1]. O processamento destas matrizes por métodos individuais nem sempre assegura uma conservação eficiente, o que pode afetar a qualidade do produto final. No entanto, a combinação de diferentes fatores de conservação (*hurdles*) permite superar essas limitações, assegurando um produto final mais estável, seguro e de qualidade superior [2]. Neste trabalho, estudaram-se os efeitos da combinação entre o método de secagem (liofilização e secagem à sombra) e a irradiação gama (doses de 0, 1, 5 e 10 kGy) na composição fenólica de extratos aquosos da planta medicinal *Tuberaria lignosa* (Sweet) Samp., obtidos por infusão e decocção. A análise foi efetuada por HPLC-DAD-ESI/MS. Em geral, as amostras liofilizadas apresentaram os níveis mais elevados de compostos fenólicos. Apesar de não existirem diferenças significativas, observou-se uma tendência de diminuição destes compostos, especialmente elagitaninos, nas amostras irradiadas em relação às não-irradiadas. Sem exceção, os teores mais elevados de elagitaninos, flavonas e flavonóis foram detetados nas amostras extraídas por decocção, independentemente do processamento realizado. Assim, a secagem por liofilização combinada com irradiação gama, independentemente da dose utilizada, demonstrou ser uma *hurdle* eficiente para processar amostras de *T. lignosa*, retendo teores elevados de compostos fenólicos. Quanto ao método de extração, a decocção demonstrou ser preferível à infusão para extrair estes compostos bioativos.

Agradecimentos: Ao projeto PRODER nº 53514, AROMAP, pelo apoio financeiro ao trabalho e à FCT pelo apoio financeiro ao CIMO (PEst-OE/AGR/UI0690/2011) e ao REQUIMTE (PEst-C/EQB/LA0006/2011), pelas bolsas atribuídas a J. Pinela (SFRH/BD/92994/2013) e a J.C.M. Barreira (SFRH/BPD/72802/2010) e pelo contrato Compromisso para a Ciência 2008 de L. Barros.

REFERÊNCIAS

- [1] Barroso, M.R.; Barros, L.; Dueñas, M.; Carvalho, A.M.; Santos-Buelga, C.; Fernandes, I.P.; Barreiro, M.F.; Ferreira, I.C.F.R. *Industrial Crops and Products*. **2014**, 53, 330-336.
- [2] Goyeneche, R.; Roura, S.; Di Scala, K. *LWT - Food Science and Technology*. **2014**, 57, 522-529.