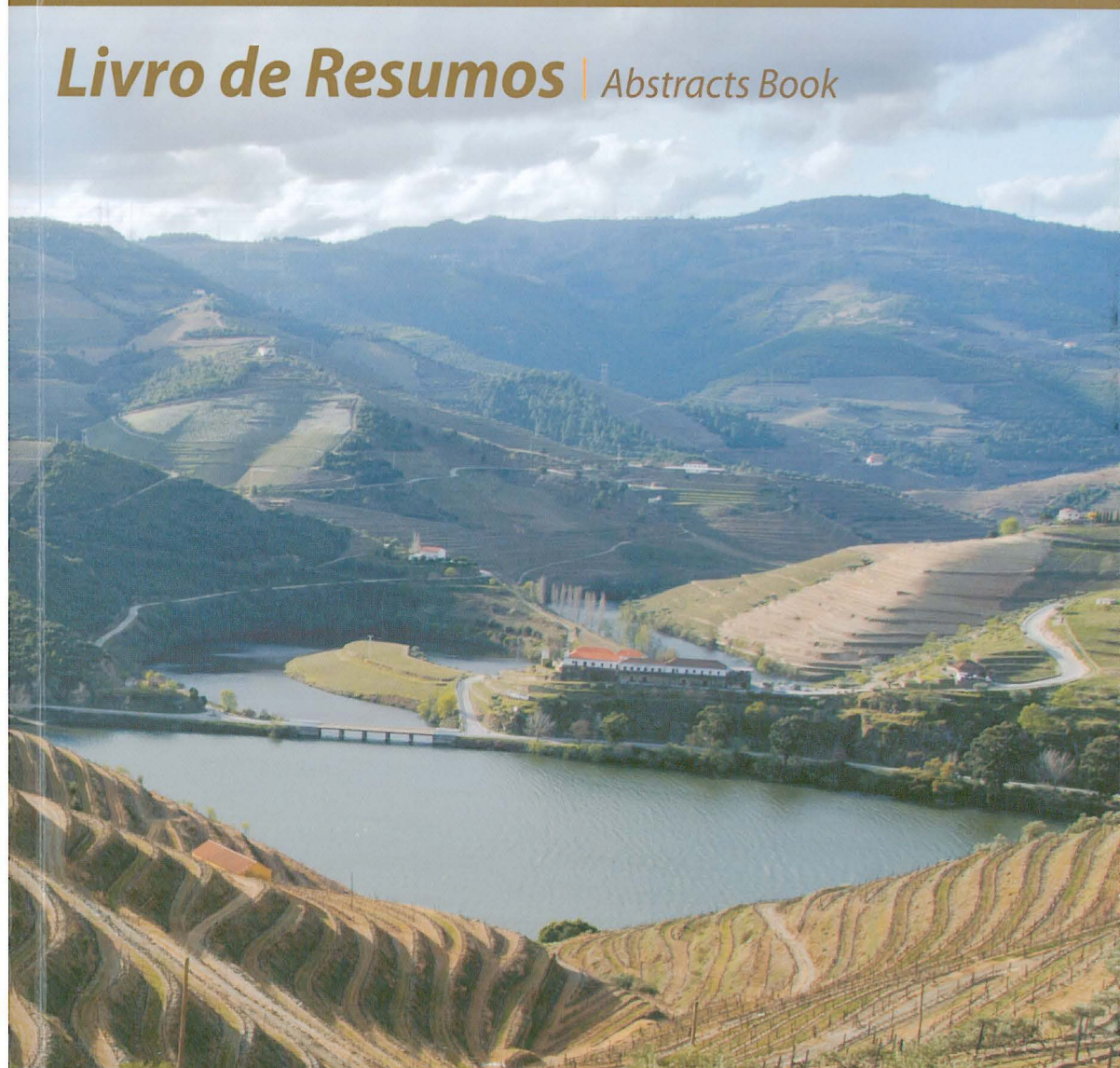


XVIII ENCONTRO LUSO-GALEGO DE QUÍMICA

Livro de Resumos | *Abstracts Book*



VILA REAL - PORTUGAL
28, 29 e 30 de Novembro 2012

UTAD UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

XVIII ENCONTRO LUSO-GALEGO DE QUÍMICA

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
Vila Real, 28-30 de novembro de 2012
Portugal



XVIII ENCONTRO LUSO-GALEGO DE QUÍMICA

XVIII ENCONTRO LUSO GALEGO DE QUÍMICA

Editores: José Alcides Peres (coordenador), Marco Sousa Lucas, Pedro Bandeira Tavares

Sociedade Portuguesa de Química

Av. da República, 45 - 3^oEsq

1050-187 Lisboa

Portugal

<http://www.spq.pt/>

Tel.: 21 793 4637

Impressão: Minfo Gráfica, Vila Real

Foto de capa: João Carrola

Depósito legal:351984/12

Catálogo recomendada: Livro de resumos do XVIII Encontro Luso Galego de Química

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal, 2012, 255 páginas

ISBN: 978-989-97667-5-4

Tiragem: 250 exemplares

© Sociedade Portuguesa de Química

Direitos reservados. Proibida a reprodução deste livro por qualquer meio, total ou parcialmente, sem autorização expressa da Sociedade Portuguesa de Química.

Caracterização de ácidos orgânicos por UPLC-PDA em plantas silvestres de uso alimentar

Carla Pereira, Lillian Barros, Ana Maria Carvalho, Isabel C.F.R. Ferreira*

Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança,
Portugal

*iferreira@ipb.pt

A análise de ácidos orgânicos tem-se tornado cada vez mais importante devido ao papel destes compostos na atividade fisiológica das plantas. Têm sido desenvolvidas várias técnicas de análise de ácidos orgânicos em plantas nomeadamente, cromatografia gasosa (GC), eletroforese capilar, cromatografia de troca iónica e cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). A determinação de ácidos orgânicos por GC requer passos de derivatização e, por isso, as técnicas de HPLC têm sido mais utilizadas. O nosso grupo de investigação otimizou um método de extração e análise de ácidos orgânicos em cogumelos, recorrendo à cromatografia líquida ultra-rápida acoplada a um detetor de fotodíodos (UPLC-PDA)¹.

Neste trabalho, essa técnica foi alargada a outras matrizes: plantas silvestres de uso alimentar. Catorze espécies tradicionalmente consideradas comestíveis em Trás-os-Montes foram analisadas, tendo em conta o seu uso popular. Rebentos de *Asparagus acutifolius*, *Bryonia dioica* e *Tamus communis*: o maior teor em ácidos orgânicos (148 mg/ g massa seca), com uma maior contribuição de ácido málico (125 mg/g) foi encontrado na amostra de *B. dioica*. Folhas e partes aéreas de *Borago officinalis*, *Montia fontana*, *Rorippa nasturtium-aquaticum* e *Rumex acetosella*: foi a última espécie que apresentou o maior teor em ácidos orgânicos (277 mg/ g), com a maior contribuição de ácido quínico. Flores e inflorescências de *Foeniculum vulgare*, *Origanum vulgare* e *Thymus mastichina*, espécies com uso condimentar e medicinal: a amostra de *F. vulgare* apresentou o maior teor em ácidos orgânicos (127 mg/ g), com a contribuição maioritária de ácido málico. Por último, frutos maduros de *Arbutus unedo*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa* e *Rosa canina*, tendo sido a amostra de *P. spinosa* a que apresentou os níveis mais altos de ácidos orgânicos (96 mg/ g), com a contribuição mais significativa de ácido málico.

Em geral, de entre as espécies estudadas, as folhas e partes aéreas de *Rumex acetosella* revelaram o teor mais elevado de ácidos orgânicos totais.

Alguns dos ácidos orgânicos encontrados nas plantas estudadas têm muito interesse como aditivos alimentares nomeadamente, antioxidantes (p.ex. ácido ascórbico) ou acidificantes (p.ex. ácidos cítrico e málico).

Agradecimentos

Os autores estão gratos à FCT e COMPETE/QREN/EU pelo apoio financeiro ao CIMO (projeto PEst-OE/AGR/UI0690/2011). L. Barros agradece à FCT, POPH-QREN e FSE pela bolsa de pós-doutoramento (SFRH/BPD/4609/2008).

Referências

(1) Barros, L.; Pereira, C.; Ferreira, I.C.F.R. *Food Anal Method* **2012** DOI: 10.1007/s12161-012-9443-1.