



**Book of Abstracts**



**13<sup>th</sup> NATIONAL  
CHROMATOGRAPHY MEETING**

Chromatography: contribution to a more sustainable  
world

17-19<sup>th</sup> December 2023



SOCIEDADE PORTUGUESA DE QUÍMICA



13º ENCONTRO NACIONAL DE CROMATOGRAFIA

**17-19 DE DEZEMBRO DE 2023**

**FFUL - LISBOA**

## Book of Abstracts



## FC13. Assessing the Viability of Enhancing Brandy Quality Through the Utilization of a Dual-Wood Blend

Antunes C.A.L.<sup>1</sup>, Pedro S.I.<sup>1,6</sup>, Garcia C.<sup>1</sup>, Santos M.<sup>2</sup>, Claro V.<sup>3</sup>, Caldeira I.<sup>4,5</sup>, Anjos O.<sup>1,6,7</sup>

<sup>1</sup> Instituto Politécnico de Castelo Branco, 6001-909 Castelo Branco, Portugal;

<sup>2</sup> J. Dias & CA, SA, 4500-526 Espinho, Portugal;

<sup>3</sup> Claro's Apicultura, 6030-223 Vila Velha de Rodão, Portugal;

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, Polo de Dois Portos, Quinta de Almoinha, 2565-191 Dois Portos, Portugal;

<sup>5</sup> MED—Mediterranean Institute for Agriculture, Environment and Development, Universidade de Évora, Pólo da Mitra, Ap. 94, 7006-554 Évora, Portugal;

<sup>6</sup> Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior (CBPBI), 6001-909 Castelo Branco, Portugal;

<sup>7</sup> Centro de Investigação em Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade (CERNAS-IPCB), Instituto Politécnico de Castelo Branco, Castelo Branco, Portugal

Email: carlosalbertoantunescb@gmail.com

O envelhecimento de aguardentes com madeira é um processo tecnológico valorizador da qualidade final de bebidas. Nesta fase a aguardente adquire novos aromas, melhora as suas características sensoriais e adquire cor característica, que é valorizada pelo consumidor. A aguardente de mel é um subproduto da apicultura obtido pela fermentação do mel e com características aromáticas diferenciadoras<sup>1</sup>.

Este trabalho teve como objetivo avaliar a potencialidade de um novo destilado à base de aguardente de mel envelhecida com madeira de Acácia-negra e Carvalho Francês. O ensaio teve uma duração de 3 meses e foi realizado à escala laboratorial usando, no envelhecimento, madeiras com queima média, sendo o grupo amostral composto por seis amostras (3 modalidades de envelhecimento: aguardente com madeira de acácia, carvalho e carvalho+acácia com duas réplicas de cada modalidade).

Para caracterizar este produto foi determinada a massa volúmica, título alcoométrico volúmico, extrato seco, acidez total, volátil e fixa, pH, características cromáticas, análise de voláteis por GC-FID e GC-MS e análise sensorial (com painel treinado).

Os resultados mostraram que para todas as amostras apenas nas análises de compostos voláteis se verificaram diferenças significativas. No entanto, os melhores resultados foram observados na amostra com a mistura das duas madeiras pois apresentou valores acidez total acima de 0,2 g/L Ác. acético e pH com valores perto de 5. Verificou-se a presença de compostos voláteis minoritários característicos do contacto com a madeira (guaiaicol,  $\beta$ -metil- $\gamma$ -octalactona, siringol e acetovanilona). Nos compostos voláteis minoritários verificou-se um teor nulo de metanol nas aguardentes, sendo os álcoois Isoamílicos e o Isobutanol os compostos mais representativos.

**Acknowledgements:** This research was funded by Foundation for Science and Technology (FCT) under the Project CERNAS-IPCB: UIDB/00681/2020, MED: UIDB/05183/2020 and Project INOVC+ Valorização Económica da Inovação Inteligente da Região Centro (co-funded by CENTRO 2020 and FEDER).

### References

1. Anjos, O., Frazão, D., & Caldeira, I. Foods (2017). 6(8). 58.