



## POLO DOIS PORTOS / EVN

### NESTA EDIÇÃO:

Destaques	1
Ficha Varietal	2
Notícias	3
Publicações	4

### DIVULGAÇÃO DE EVENTOS:

#### ICVVM 2023: 17<sup>th</sup> International Conference on Viticulture and Vineyard Management

Fevereiro, 16-17, 2023

Londres - Inglaterra

<https://waset.org/viticulture-and-vineyard-management-conference-in-february-2023-in-london>

#### 12.º Simpósio de Vitivinicultura do Alentejo

Maio, 17-18, 2023

Évora - Portugal

<https://www.vinhosdoalentejo.pt/p/media/noticias/12-simposio-de-vitivinicultura-do-alentejo-agendado-para-maio-de-2023/>

#### 44<sup>th</sup> World Congress of Vine and Wine – OIV

Junho, 5-10, 2023

Cádiz/Jerez - Espanha

<https://www.oiv.int/44th-world-congress-of-vine-and-wine>

#### 22<sup>nd</sup> GiESCO International Meeting

Julho, 16-21, 2023

Ithaca, Nova Iorque - EUA

<https://www.giesco.org/>

[www.iniaiv.pt](http://www.iniaiv.pt)

## DESTAQUES

### Castas autóctones locais: a relíquia dos territórios sustentáveis

O Polo de Inovação de Dois Portos/Estação Vitivinícola Nacional e a Faculdade de Agricultura de Zagreb são parceiros no Acordo de Cooperação estabelecido entre o Município de Alenquer e a cidade de Benkovac (Croácia) visando valorizar as castas autóctones locais, como ferramenta de sustentabilidade e resiliência da vitivinicultura atual e futura dos seus territórios.



São objetivos desta parceria:

- Implementar e desenvolver projetos locais, com intercâmbio internacional, para estudar as características sensoriais, enológicas e microbiológicas dos vinhos produzidos com castas regionais, permitindo assim a expansão dos mercados vinícolas, promovendo os vinhos internacionalmente, a partir destas duas regiões marcadas pela atividade económica associada ao vinho;
- Proceder à vinificação da casta autóctone ‘Vital’ B pelo Município de Alenquer/Adega Cooperativa da Labrugeira, e realizar a vinificação das castas autóctones ‘Maraština’ B e ‘Svrdlovina’ T pela cidade de Benkovac.

Presentemente está implementado um processo de intercâmbio de castas. Em Portugal, no Concelho de Alenquer, encontram-se plantadas castas croatas – ‘Vugana’ B, ‘Marastina’ B, ‘Posip’ B, ‘Plavac Mali’ T, ‘Plavina’ T e ‘Svrdlovina’ T. Na Croácia, na Cidade de Benkovac, estão a ser cultivadas castas portuguesas – ‘Vital’ B, ‘Arinto’ B, ‘Fernão Pires’ B, ‘Touriga Nacional’ T, ‘Touriga Franca’ T e ‘Vinhão’ T. Encontram-se em curso, em ambos os países, ações científicas conjuntas para avaliação das castas fora do seu habitat natural. Neste contexto, na vindima de 2022, uvas das castas croatas cultivadas em Alenquer foram vinificadas no Polo de Inovação de Dois Portos.



# Ficha Varietal: AGRONÓMICA T

## ORIGEM E SINÓNÍMIA:

Referida na Portaria nº 380/2012 com o número de código PRT 41505<sup>(1)</sup>.

Figura na base de dados *Vitis International Variety Catalogue* (VIVC) com o nº 120<sup>(2)</sup>.

Cruzamento de “Moscatel de Hamburgo” x “Castelão”, com o código H 29-54-2, obtido por Leão Ferreira de Almeida, em 1954, na Estação Agronómica Nacional, atual INIAV.

Superfície cultivada em Portugal: Residual no encepamento nacional, só sendo cultivada nos Açores<sup>(3)</sup>.

(1) Portaria Nº 380/2012, de 22 de novembro, do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território.

(2) Maul et al. (2022): *Vitis International Variety Catalogue* - [www.vivc.de](http://www.vivc.de) – acedido em novembro, 17, 2022.

(3) *Vinhos e Aguardentes de Portugal 2020/2021 - Anuário*, 188 pp. Instituto da Vinha e do Vinho, Lisboa.

## DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA:

**Extremidade do ramo jovem** aberta, com orla carmim de intensidade de média e média densidade de pelos prostrados.

**Folha jovem** acobreada, página inferior com média densidade de pelos prostrados.

**Flor** hermafrodita.

**Pâmpano** verde, gomos com média intensidade antociânica.

**Folha adulta** média, cuneiforme, trilobada; limbo verde médio, com pigmentação antociânica das nervuras principais até à 1ª ramificação, irregular, bolhosidade e enrugamento de intensidade média; página inferior com média densidade de pelos prostrados; dentes pequenos e convexos; seio peciolar aberto, com a base em U, e seios laterais em V aberto.

**Cacho** médio, cónico-alado, medianamente compacto, pedúnculo de comprimento médio.

**Bago** esférico, médio e negro-azul; película medianamente espessa, polpa de consistência média.

**Sarmento** castanho .



## CARACTERIZAÇÃO GENÉTICA:

Microssatélites (SSR)	Alelos (VIVC) <sup>(2)</sup>
VVS2	135 : 143
VVMD5	238 : 240
VVMD7	243 : 247
VVMD25	
VVMD27	180 : 186
VVMD28	
VVMD32	
ssrVrZAG62	188 : 192
ssrVrZAG79	239 : 251

## APTIDÃO CULTURAL E AGRONÓMICA:

**Abrolhamento:** Época média.

**Maturação:** Época média.

Porte prostrado.

Vigor baixo.

Produtividade baixa.

## POTENCIALIDADES TECNOLÓGICAS:

Produz vinhos com teor alcoólico médio e com baixa acidez. Polifenóis totais com valores médios. Cor vermelho-violeta.

À prova, os vinhos são marcados por um aroma estranho, pesado e a fumo, sendo o sabor marcado pelo aroma, e apresentam algum corpo<sup>(4)</sup>.

(4) Ghira, J.C., L.C. Carneiro, H.P. Carvalho, Isabel S. Garcia, J.S. Vinagre, 1982. Estudo Vitícola e Enológico de Castas Novas da EAN. *Série Técnica* (9), D.G. Extensão Rural, Lisboa.

## MATERIAL VEGETATIVO PARA MULTIPLICAÇÃO:

Casta minoritária, pois não possui material *standard*, nem clones certificados, para multiplicação<sup>(5)</sup>.

(5) [Castas-minoritarias\\_4-05-2022.pdf \(dgav.pt\)](https://www.dgav.pt/Castas-minoritarias_4-05-2022.pdf), acedido em novembro, 17, 2022.

COMPILADO POR JORGE CUNHA<sup>(6)</sup>

(6) Caracterização obtida na Coleção Ampelográfica Nacional: <https://www.iniaiv.pt/can>

# NOTÍCIAS

## Participação em eventos / Lecionação:

A **14 de novembro**, Sara Canas, José Silvestre, Ilda Caldeira e Sheila Alves participaram no **Encontro CoLABs/INIAV**, envolvendo o INIAV e os seis Laboratórios Colaborativos que o INIAV integra (CoLAB4Food, CoLAB Vines & Wines, FeedInov, ForestWISE, InovPlantProtect e Smart Farm CoLAB.), realizado no Polo de Inovação da Fonte Boa, em Santarém.

A **15 de novembro**, Sara Canas lecionou, no Instituto Superior de Agronomia, aulas sobre "Wine spirits - distillation" e "Maturation of wine spirits in wood", na Unidade Curricular de Derivados e Subprodutos da Uva e do Vinho, para alunos do Mestrado em Engenharia de Viticultura e Enologia do Instituto Superior de Agronomia, do Vinífera EuroMaster e do Mestrado em Viticultura e Enologia das Universidades de Turim e Udine (Double Degree).

A **15 de novembro**, Jorge Sofia proferiu a palestra "Fungos do Lenho da Videira - apresentação de linhas de investigação" na **Iniciativa (In) Formação**, promovida pela Associação Nacional de Viveiristas Vitícolas Produtores de Material Certificado (VITICERT) e realizada nas instalações desta Associação, no Pó, Bombarral.

A **16 de novembro**, Ilda Caldeira esteve presente, na qualidade de orientador, na apresentação e apreciação do Relatório de Estágio do Curso de Licenciatura em Biotecnologia Alimentar da aluna Ana Rita Lopes Roque, na Escola Superior Agrária/Instituto Politécnico de Castelo Branco. A parte experimental do trabalho foi realizada no Laboratório de Enologia do INIAV-Dois Portos no âmbito do Projecto WineClimAdapt, liderado por José Silvestre. Nestas provas públicas foi avaliado o relatório subordinado ao tema "Avaliação comparativa do aroma de vinhos brancos monovarietais produzidos de castas melhor adaptadas a cenários de alterações climáticas". Orientadores: Professora Ofélia Anjos (IPCB) e Ilda Caldeira. Classificação: 19 valores.

A **18 de novembro**, Ilda Caldeira integrou, na qualidade de orientador, o júri das provas públicas de Mestrado em Engenharia de Viticultura e Enologia do Instituto Superior de Agronomia/Universidade de Lisboa e da Faculdade de Ciências/Universidade do Porto, cuja parte experimental foi realizada no Laboratório de Enologia do INIAV-Dois Portos, no âmbito do Projecto WineClimAdapt. Nestas provas públicas, que decorreram por videoconferência, foi avaliada a dissertação do aluno Francesco Agostinelli, subordinada ao tema "Characterization of the aroma of monovarietal red wines produce from varieties more adapted to abiotic stress". Orientadores: Professor Jorge Ricardo da Silva (Instituto Superior de Agronomia) e Ilda Caldeira. Classificação: 20 valores.

A **19 de novembro**, Jorge Cunha apresentou a comunicação oral "Conservar e multiplicar são requisitos essenciais à sustentabilidade das castas Portuguesas" no Simpósio **Sustentabilidade no Setor Vitivinícola**, organizado pela CVR da Beira Interior em colaboração com o Município de Pinhel, no âmbito da 7ª Edição do Beira Interior Vinhos & Sabores, em Pinhel.

Em **24 de novembro**, Sara Canas assistiu à conferência **Vocational education and training for agriculture in transition**, promovida pela DG de Agricultura e Desenvolvimento Rural da Comissão Europeia (videoconferência).

A **25 de novembro**, Margarida Baleiras-Couto participou no encontro **MicroSummit 2022**, que decorreu na Escola Superior de Biotecnologia/Universidade Católica Portuguesa, no Porto. Integrou as Comissões Organizadora e Científica, e moderou a sessão de apresentação de posters com **flash presentations** pelos autores.

A **23 e 24 de novembro**, Jorge Cunha participou no **VitiVino - 2022, II Simpósio de Viticultura & IV Coloquio Vitivinícola**, realizado em Palmela. Integrou a Comissão Científica e moderou a Sessão II - "Castas e Ambiente".

A **24 de novembro**, Jorge Cunha lecionou uma aula sobre "Using Molecular Biology tools to Identify and Study Phylogeny of Grapevine Varieties", por convite do Professor Carlos Lopes, no **Advanced Viticulture: Workshop on Grapevine Biotechnology: Main applications in viticulture**, organizado pelo Instituto Superior de Agronomia no âmbito do Vinífera EuroMaster.

Realizou-se a **29 de novembro**, no Polo de Inovação de Dois Portos/EVN, o **colóquio dedicado ao Projeto de I&D WineClimAdapt - Seleção e caracterização das castas mais bem adaptadas a cenários de alterações climáticas (PDR2020-101-031010)**.

À sessão de abertura, marcada pela intervenção da Senhora Vogal do Conselho Diretivo do INIAV, seguiu-se a apresentação do projeto pelo Investigador Responsável, José Silvestre.

Seguidamente foram apresentados os principais resultados obtidos no projeto:

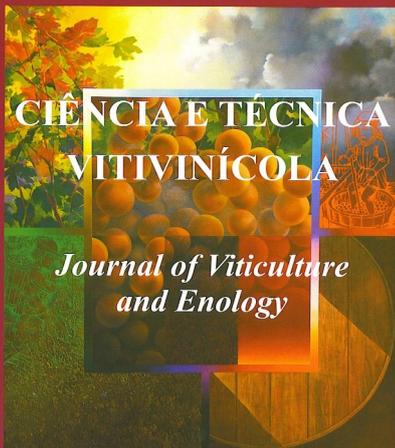
- WUE toolkit - uma ferramenta para avaliar a adaptabilidade das castas às condições ambientais | Cristina Máguas
- Caracterização da resposta de diferentes castas a fatores bióticos e abióticos | Miguel Damásio
- Características enológicas dos vinhos de castas melhor adaptadas | Ilda Caldeira, Patrícia Martins e Rita Roque.

Decorreu ainda uma mesa redonda sobre "O futuro do Setor vitivinícola face às alterações climáticas", moderada por José Silvestre e com a participação de Eiras Dias (INIAV), Carlos Lopes (ISA), Jorge Bohm (Plansel), Rosa Amador (ADVID), Rui Flores (Esporão) e Filipe Fonseca (SISCOG).

Após o debate, realizou-se uma prova informal de vinhos do projeto.

Assistiram ao seminário cerca de 60 participantes, maioritariamente de entidades do setor vitivinícola.





Revista científica bilingue,  
especializada em Viticultura,  
Enologia e Economia  
Vitivinícola, indexada em diversas  
bases de dados internacionais  
Revista online em  
<http://www.ctv-jve-journal.org/>

**Fator de Impacto (2021)\*: 1,250**

\*JCR, Clarivate Analytics © 2022

**Folha Informativa do INIAV-Dois Portos /  
EVN**

**Editor: INIAV – Dois Portos / EVN  
Quinta da Almoíña  
2565-191 DOIS PORTOS  
PORTUGAL**

**Telefones: 261 712 106  
261 712 500**

**E-mail: [polo.doisportos@iniav.pt](mailto:polo.doisportos@iniav.pt)**

**Redação e Coordenação: Miguel  
Damásio, Margarida Baleiras-Couto e  
Sara Canas**



Catarino S., Thanasi V., Morin G., Anjos O., Fernandes T.A., Caldeira I., Fargeton L., Boissier B., Canas S., 2022. Shedding light on metals release from chestnut wood to wine spirit using ICP-MS. *Foods*, 11, 3617.

DOI: <https://doi.org/10.3390/foods11223617>

Caldeira I., Anjos O., Vitória C., Fernandes T.A., Catarino S., Canas S., 2022. Study of odourant compounds and sensory changes associated with wine spirit ageing using chestnut wood and Limousin oak under different technologies. In: Livro de Resumos do XVI Encontro de Química dos Alimentos: Bio-Sustentabilidade e Bio-Segurança Alimentar, Inovação e Qualidade Alimentar, p. 151-152, 23-26 de outubro, Castelo Branco (Comunicação Oral)

Fernandes T.A., Antunes A.M.M., Oliveira-Alves S.C., Caldeira I., Anjos O., Catarino S., Canas S., 2022. Hydrolysable tannins in aged wine spirits: a fresh perspective using alternative ageing technology and high-resolution mass spectrometry. In: Livro de Resumos do XVI Encontro de Química dos Alimentos: Bio-Sustentabilidade e Bio-Segurança Alimentar, Inovação e Qualidade Alimentar, p. 105-106, 23-26 de outubro, Castelo Branco (Comunicação Oral)

Antunes C.A.L., Caldeira I., Pedro S.I., Canas S., Anjos O., 2022. Vibrational spectroscopy applied to *Arbutus unedo* fruit spirit characterization. In: Livro de Resumos do XVI Encontro de Química dos Alimentos: Bio-Sustentabilidade e Bio-Segurança Alimentar, Inovação e Qualidade Alimentar, p. 236-237, 23-26 de outubro, Castelo Branco (Comunicação Oral)

## Revista Ciência e Técnica Vitivinícola

Volume 37(1) 79-99. 2022

### Fourier transform infrared spectroscopy in monitoring the wine production

Vasiliki Thanasi, Sofia Catarino, Jorge Ricardo-da-Silva

#### Resumo

A complexidade da matriz do vinho torna a monitorização da sua produção, desde a maturação da uva até o produto final, fundamental para a indústria do vinho. Neste contexto, metodologias analíticas com boa exactidão, robustez, elevado rendimento de amostras, menos penalizadoras para o meio ambiente, e se possível capazes de fornecer resultados em tempo real, são muito importantes para a obtenção de produtos vitivinícolas de alta qualidade. Nos últimos anos, a Espectroscopia de Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR) combinada com a análise quimiométrica tem sido avaliada em diversos estudos por ser uma ferramenta analítica apropriada para o setor vitivinícola. Algumas aplicações de FTIR já foram adoptadas pela indústria do vinho, principalmente para a predição de parâmetros enológicos básicos, através de instrumentos portáteis e não portáteis, mas há ainda um enorme potencial de desenvolvimento a explorar. A presente revisão da literatura tem como objetivo fornecer uma sinopse crítica dos estudos mais importantes realizados para avaliação da qualidade e autenticidade do vinho e identificar possíveis lacunas para investigação futura, indo ao encontro das necessidades da indústria vinícola moderna e das expectativas dos consumidores mais exigentes. Os estudos sobre FTIR foram agrupados de acordo com o principal material de amostragem - 1) folhas, engaços e bagos; 2) mostos e vinhos - juntamente com informação sobre as limitações básicas e perspectivas futuras desta técnica analítica.

DOI: <https://doi.org/10.1051/ctv/ctv20223701079>