



## PÓLO DOIS PORTOS

### NESTA EDIÇÃO:

Destaques	1
Ficha varietal	2
Notícias	3
Publicações	4

### DIVULGAÇÃO DE EVENTOS:

**Congresso Douro & Porto 2020 –  
Memória com Futuro**  
November 10-12, 2020  
Porto - Portugal  
<https://www.ivdp.pt/congresso-2020>

**VII Congresso Internacional Viticul-  
tura de Montanha (CERVIM)**  
Adiado para maio de 2021  
Vila Real - Portugal  
<https://viicongressocervim.utad.pt/>

**Conference Wine Consumption in  
the Mediterranean Diet: A clarifica-  
tion about health effects**  
June 2-4, 2021  
Porto - Portugal  
<https://www.ciencia-e-vinho.com/2019/09/15/wine-consumption-in-the-mediterranean-diet-a-clarification-about-health-effects/>

**VII International Symposium  
“Mediterranean Malvasias”**  
June 3-6, 2021  
Dubrovnik - Croatia  
[https://www.malvasias.com/index\\_en.html](https://www.malvasias.com/index_en.html)

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

## DESTAQUES

### VINDIMA 2020

Relativamente aos valores médios dos últimos anos, a primavera de 2020, teve um início quente e muito chuvoso e um final com temperaturas normais e muito seco. O verão teve um início extremamente quente e seco, terminando quente e com precipitações normais. Estas condições terão sido responsáveis pelo aparecimento de focos de míldio e oídio, mas não perturbaram grandemente a qualidade sanitária final das uvas.

As previsões de produção apontam para uma ligeira quebra global de produção em todo o país, relativamente ao ano anterior. De acordo com os dados do Instituto do Vinho e da Vinha, prevê-se um aumento de produção nas regiões: Minho, Beira Atlântico, Tejo, Lisboa, Península de Setúbal, Alentejo, Algarve e Madeira.

No INIAV—Pólo de Dois Portos/EVN, a vindima mecânica foi realizada no dia 21 de setembro. Foi ainda efetuada uma vindima manual, que decorreu nos dias 11 de setembro (brancos) e 30 de setembro e 1 de outubro (tintos), realizada pelos funcionários do Pólo. A produtividade (kg/ha) teve um aumento de 29% relativamente ao ano anterior.

Na adega da EVN, foram realizadas 118 microvinificações, no âmbito de projetos em curso e de prestação de serviços externos.



# Ficha Varietal: SERCIAL B

## ORIGEM E SINÓNÍMIA:

Referida na Portaria nº 380/2012 com o número de código PRT40505<sup>(1)</sup>.

Figura na base de dados *Vitis International Variety Catalogue* (VIVC) com o nº 11497<sup>(2)</sup>.

O nome de *Sercial* pode originar confusão com os nomes de outras castas que figuram na Portaria nº 380/2012:

- *Cerceal Branco*: cultivada no Douro e Dão (Ver Folha Informativa Nº 238 de 31 MAI 2016);

- *Cercial*: cultivada na Bairrada (Ver Folha Informativa Nº 239 de 30 JUN 2016);

- *Sercialinho*: cultivada na Bairrada (Ver Folha Informativa Nº 286 de 30 SET 2020).

A *Sercial* é conhecida nalgumas regiões vitícolas por *Esgana Cão*, sendo diferente e não confundível com as castas referidas na Portaria nº 380/2012: *Esgana Cão Tinto*, *Esganinho* e *Esganoso*.

O nome desta casta (*Sercial*) é um bom exemplo da importância de cada casta ter um único nome, de modo a não induzir em erro com outras castas totalmente diferentes.

Clorotipo A, típico das castas originárias da Península Ibérica.

Superfície cultivada em Portugal: é residual no encepamento nacional<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. (2020): *Vitis International Variety Catalogue* - [www.vivc.de](http://www.vivc.de) - acedido em outubro, 08, 2020.

(3) Vinhos e Aguardentes de Portugal 2018 - Anuário, 206 pp. Instituto da Vinha e do Vinho, Lisboa.

## DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA:

**Extremidade do ramo jovem** aberta, com carmim generalizado de intensidade elevada, elevada densidade de pelos prostrados.

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

**Flor:** Hermafrodita.

**Pâmpano** ligeiramente estriado de vermelho, com gomos verdes.

**Folha adulta** média, pentagonal, com cinco lóbulos; limbo verde-escuro, ligeiramente revoluto, com bolhosidade elevada; página inferior com média a elevada densidade de pelos prostrados entre as nervuras e média densidade de pelos eretos sobre as nervuras; dentes médios e convexas; seio peciolar com lóbulos ligeiramente sobrepostos, com a base em V, e seios laterais abertos em V.

**Cacho** médio, cónico-alado, compacto; pedúnculo curto.

**Bago** elíptico-curto, pequeno e verde amarelado; película de espessura média, polpa mole.

**Sarmento** castanho-escuro.



## CARACTERIZAÇÃO GENÉTICA:

Microsatélites (SSR)	Veloso et al., 2010 <sup>(4)</sup>
VVS2	135 : 153
VVMD5	226 : 238
VVMD7	235 : 249
VVMD27	181 : 185
ssrVrZAG62	188 : 194
ssrVrZAG79	247 : 259

(4) Veloso, M. Manuela, M. Cecília Almandanim, Margarida Baleiras-Couto, H. Sofia Pereira, L.C. Carneiro, P. Fevreiro, J. Eiras-Dias, 2010. Microsatellite Database of Grapevine (*Vitis vinifera* L.) Cultivars used for Wine Production in Portugal. *Ciência Téc. Vitiv.*, 25 (2), 53-61.

## APTIDÃO CULTURAL E AGRONÓMICA:

**Abrolhamento:** Época média, 4 dias após a *Fernão Pires*.

**Floração:** Época média a precoce, 2 dias após a *Fernão Pires*.

**Maduração:** Época média (1,3º prováveis abaixo da *Fernão Pires*).

Acidez elevada (mais 4g/L de ácido tartárico que a *Fernão Pires*).

Fertilidade média.

Porte prostrado, favorecendo o desenvolvimento do oídio e prejudicando as condições de maturação.

Muito sensível à carência de boro.

## POTENCIALIDADES TECNOLÓGICAS:

Produz vinhos bastante ácidos. Devido à sua elevada acidez, pode ter um importante papel complementar em associação com outras castas.

Na Madeira, as uvas desta casta são vinificadas separadamente e dão vinhos secos que necessitam de um longo envelhecimento.

## MATERIAL VEGETATIVO PARA MULTIPLICAÇÃO:

Possui dois clones certificados<sup>(5)</sup>:

- 49 JBP PT;

- 105 JBP PT.

(5) <http://srvbamid.dgv.min-agricultura.pt/portal/page/portal/DGV/genericos?generico=3662422&cboui=3662422>, acedido em outubro, 8, 2020.

## Participação em Júris:

Em **28 de setembro**, Sara Canas integrou, na qualidade de arguente, o júri das Provas de Doutoramento em Engenharia Química e Biológica do Mestre Eduardo João Louro Coelho, da Universidade do Minho. Tese de Doutoramento subordinada ao tema "Valorization of woods from wine ageing and development of methodologies for their reutilization". Orientadores: Professor José Maria Marques Oliveira e Professora Maria Teresa de Jesus Simões Campos Tavares. Classificação: Muito Bom (por unanimidade). As Provas foram realizadas por videoconferência.

Em **27 de outubro**, Sara Canas integrou, como vogal, o júri das provas públicas para defesa da Dissertação de Mestrado "Aguardentes vínicas envelhecidas portuguesas: Caracterização da produção, da comercialização e do estado de desenvolvimento do sector" de Joana Maltez Ribeiro Perdigão, aluna do Mestrado em Engenharia de Viticultura e Enologia do Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa/Faculdade de Ciências da Universidade do Porto/ INIAV (orientador: Sara Canas; coorientador: Professora Isabel Rodrigo, Instituto Superior de Agronomia). Classificação: 19 valores.

## Participação em Eventos:

Em **30 de setembro**, Sara Canas participou no Encontro Técnico-Científico nas Escolas do IPCB, organizado no âmbito das Comemorações do 40º Aniversário do IPCB (por videoconferência). Neste Encontro foi apresentada uma comunicação, pela Professora Ofélia Anjos, sobre o Projeto OXYREBRAND - Reações de Oxidação: uma chave para uma nova e sustentável tecnologia de envelhecimento da aguardente vínica, liderado pelo INIAV-Pólo de Dois Portos, em parceria com o Instituto Superior de Agronomia, a Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e o Desenvolvimento, o Instituto Politécnico de Castelo Branco, a Adega Cooperativa da Lourinhã e a J. M. Gonçalves-Tanoaria.

Em **22 e 23 de outubro**, Sílvia Lourenço e Sara Canas participaram no 1º Encontro Internacional de Metrologia e Examinologia em Química, promovido pelo Fórum Internacional de Metrologia em Química (por videoconferência).

Em **22 de outubro**, Eiras Dias e Margarida Baleiras-Couto participaram na 3ª Reunião sobre Ampelografia Histórica, realizada por videoconferência.

Estas reuniões têm por objetivo constituir uma plataforma de diálogo sobre o espólio de materiais vitícolas (grainhas) encontrados em sítios arqueológicos.



Granja-Soares J., Roque R., Cabrita M.J., Anjos O., Belchior A.P., Caldeira I., Canas S., 2020. Effect of innovative technology using staves and micro-oxygenation on the odorant and sensory profile of aged wine spirit. *Food Chem.*, (333), 1-9.

doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.127450>

Fandiño M., Vilanova M., Caldeira I., Silvestre J.M., Rey B.J., Mirás-Avalos J.M., Cancela J.J., 2020. Chemical composition and sensory properties of Albariño wine: Fertigation effects. *Food Res. Int.*, 137, 1-13.

doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109533>

Canas S., Trindade C.S., Baoshan S., Naves P., 2020. Phenolic compounds involved in pine wilt disease: HPLC-based method development and validation for their quantification. *J. Plant Biochem. Biotechnol.*

doi: <https://doi.org/10.1007/s13562-020-00599-0>

Figueiredo J., Cavaco A.R., Guerra-Guimarães L., Leclercq C., Renaut J., Cunha J., Eiras-Dias J., Cordeiro C., Matos A.R., Silva M.S., Figueiredo A., 2020. An apoplastic fluid extraction method for the characterization of grapevine leaves proteome and metabolome from a single sample. *Physiologia Plantarum*.

doi: <https://doi.org/10.1111/ppl.13198>

## Revista Ciência e Técnica Vitivinícola

Volume 35(1) 42-48. 2020

### Pathogen-related specificity of subtilase VViSBT4.19 X1 in the *Vitis vinifera* defence response

Joana Figueiredo, Jorge Cunha, José Eiras-Dias,  
Marta Sousa Silva and Andreia Figueiredo

#### Resumo

A videira, *Vitis vinifera* L., é uma das plantas de fruto mais cultivadas em todo o mundo, possuindo um elevado valor económico. As doenças do oídio e da podridão cinzenta, causadas pelo *Erysiphe necator* e pela *Botrytis cinerea*, respetivamente, estão entre as doenças mais devastadoras da videira, cujo controlo é feito através de diversas aplicações de fungicidas ao longo de cada ciclo vegetativo. Uma alternativa mais sustentável para o controlo de pragas está relacionada com os programas de melhoramento, em que espécies de *Vitis* americanas e asiáticas, que possuem características intrínsecas de resistência, são cruzadas com videiras suscetíveis a doenças causadas por fungos ou oomicetes. Como resultado, são desenvolvidas novas variedades que combinam as características que definem a boa qualidade da uva com as que conferem um elevado grau de resistência aos patógenos. Um exemplo é a *V. vinifera* cv 'Regent' que adquiriu um elevado grau de tolerância contra o *E. necator* e o *Plasmopara viticola*. Para garantir uma introgressão duradoura da resistência nestes programas, é essencial compreender os mecanismos de defesa da videira. Estudos anteriores realizados na interação videira-*P. viticola* sugeriram a participação das subtilases no estabelecimento desta interação, como é o caso da VViSBT4.19 X1. Verificou-se que esta subtilase é constitutivamente mais expressa em genótipos de videira tolerantes e que a sua expressão genética aumenta até 300 vezes 6 horas após a infeção do *P. viticola* na cultivar 'Regent'. Até ao momento, não há informações disponíveis sobre a participação das subtilases na resposta de defesa da videira à infeção pelo *E. necator* e *B. cinerea*. Neste estudo foi analisado o perfil de expressão genética da VViSBT4.19 X1 nas primeiras horas após inoculação da cultivar 'Regent' com *E. necator* e *B. cinerea* de forma a compreender a resposta deste gene a diferentes agentes patogénicos.

doi: <https://doi.org/10.1051/ctv/20203501042>

## CIÊNCIA E TÉCNICA VITIVINÍCOLA

*Journal of Viticulture  
and Enology*

*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 (2019) : 1,067**

**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  
José Elras-Dias**



**INIAV - Dois Portos / EVN**

### Revista Ciência e Técnica Vitivinícola

Volume 35(1) 49–62. 2020

#### **Volatile and sensory characterization of white wines from three minority Portuguese grapevine varieties**

Simone Piras, João Brazão, Jorge M. Ricardo-da-Silva, Ofélia Anjo  
and Ilda Caldeira

##### **Resumo**

Este trabalho centrou-se na caracterização sensorial e da composição volátil de vinhos brancos produzidos a partir de três castas minoritárias, designadamente ‘Malvasia’ (Colares), ‘Verdelho’ e ‘Galego Dourado’. A caracterização ocorreu por meio de análise sensorial e por cromatografia gás líquido de alta resolução, e os resultados obtidos foram analisados através de análise multivariada, que permitiu avaliar as semelhanças e as diferenças entre as castas. Os resultados obtidos mostram uma diferenciação dos vinhos produzidos a partir de cada casta, mas acima de tudo uma diferenciação das duas colheitas. Os resultados obtidos, tanto do ponto de vista sensorial como na composição química, mostram um potencial enológico interessante destas castas, embora sejam necessários mais estudos para avaliar a influência dos efeitos climáticos no perfil de compostos voláteis e também no perfil sensorial.

doi: <https://doi.org/10.1051/ctv/20203501049>

Volume 35(2) 63–75. 2020

#### **Effects of winemaking on ‘Marselan’ red wines: volatile compounds and sensory aspects**

Marianna Pozzatti, Celito C. Guerra, Guilherme Martins,  
Ingrid D. dos Santos, Roger Wagner, Marco F. Ferrão and Vitor Manfro

##### **Resumo**

Os processos de vinificação e a composição volátil são fatores muito importantes para a qualidade dos vinhos. ‘Marselan’ é uma casta tinta cultivada em diversos países, como França, Brasil e China. Além disso, esta variedade vem ganhando maior interesse internacional nos últimos anos. Neste trabalho, foi estudado o perfil volátil de vinhos oriundos da uva ‘Marselan’, submetidos a diferentes processos de vinificação. Foram aplicados quatro processos: termovinificação, vinificação integral, vinificação clássica e vinificação clássica com aplicação de ultrassom. Os vinhos foram caracterizados por análises físico-químicas, composição volátil e análise sensorial. Sessenta e três compostos voláteis foram identificados e semi-quantificados. Os vinhos apresentaram diferentes características sensoriais. A composição volátil mostrou uma grande presença de ésteres, que contribuíram para um aroma frutado e de sobrematuração nos processos de termovinificação e vinificação clássica com aplicação de ultrassom. A presença de aromas vegetais e sulfurosos foi observada nos processos de vinificação clássica e vinificação integral. Este efeito provavelmente ocorreu devido à menor influência de ésteres, gerando maior percepção de outros compostos que conferem estes aromas. As diferenças podem estar diretamente ligadas às diferentes taxas de extração nos processos de vinificação, que subsequentemente resultam em diferentes interações entre os compostos.

doi: <https://doi.org/10.1051/ctv/20203502063>