



# ADVID

ASSOCIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO  
DA VITICULTURA DURIENSE  
*Cluster da Vinha e do Vinho*

## **FUNGOS AUXILIAM NA LIMPEZA DE ÁGUAS RESIDUAIS RESULTANTES DA DESTILAÇÃO DE SUB-PRODUTOS DA INDÚSTRIA VITIVINÍCOLA**

No sentido de diminuir a toxicidade de águas residuais resultantes da destilação de sub-produtos da indústria vitivinícola, uma equipa de investigadores da UTAD testou a utilização de diversos fungos de podridão branca para a degradação de compostos.

O Projecto INNOVINE&WINE foi um projecto multidisciplinar executado pela UTAD cujo propósito era o de gerar e comunicar conhecimento relevante para o sector do vinho. A ADVID tem o privilégio de ser um dos parceiros seleccionados para divulgar os principais outputs por via de comunicação e de extensão agrícola. Neste sentido, disseminamos os resultados da investigação feita nas suas várias linhas de trabalho.

Neste artigo foi avaliada a capacidade de diferentes fungos para degradar os componentes tóxicos de águas residuais resultantes da destilação de resíduos da indústria vitivinícola o que permite, por um lado, a gestão destes resíduos, diminuindo os seus potenciais malefícios para o meio ambiente, e, por outro, a recuperação de água para uma nova utilização. Todos os fungos demonstraram capacidade para degradar mais de 80 % da quantidade de compostos fenólicos presentes e diminuir o Carbono orgânico total, no entanto, o fungo *Phlebia rufa* apresentou uma maior capacidade de degradação de compostos, e maior capacidade para clarificar estas águas residuais. Os resultados mostraram uma redução significativa dos parâmetros indicadores do nível de poluição (83-100 %), assim como uma redução significativa da toxicidade destas águas residuais, medida através de diferentes bioindicadores, sendo de apontar a eliminação quase completa da fito-toxicidade, revelando o potencial desta estratégia de tratamento de águas residuais.

Joana M.C. Fernandes, Rose Marie O.F. Sousa, Irene Fraga, Ana Sampaio, Carla Amaral, Rui M.F. Bezerra, Albino A. Dias (2019). "Fungal biodegradation and multi-level toxicity assessment of vinasse from distillation of winemaking by-products". *Chemosphere*, Volume 238. Contactar Albino Dias em [jdias@utad.pt](mailto:jdias@utad.pt) ou <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045653519317965?via%3Dihub>