

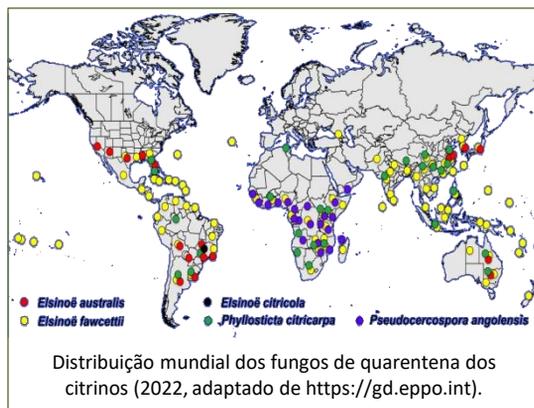
Unidade Estratégica Investigação e Serviços de  
Sistemas Agrários e Florestais e  
Sanidade Vegetal



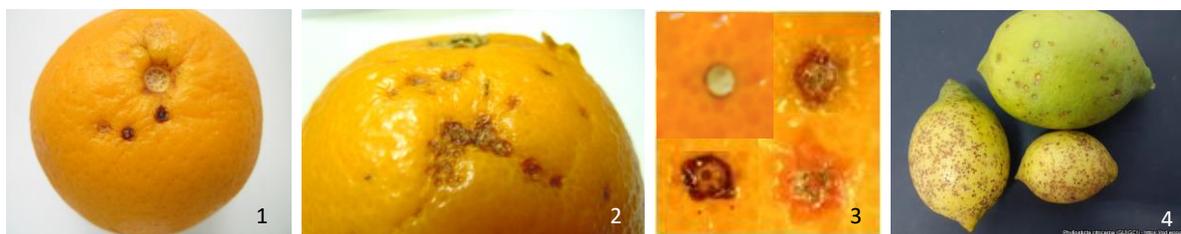
A importação de material vegetal, incluindo frutos, acarreta um risco de entrada de novas doenças que poderão causar avultados danos e perdas económicas. Para os citrinos estão descritos vários fungos de quarentena sujeitos a estreitas regras de controlo fitossanitário: três espécies do género *Elsinoë* (*E. australis* Bitanc. & Jenkins, *E. citricola* X.L. Fan, R.W. Barreto & Crous e *E. fawcettii* Bitanc. & Jenkins), *Phyllosticta citricarpa* (McAlpine) Aa e *Pseudocercospora angolensis* (T. Carvalho & O. Mendes) Crous & U. Braun.

Os fungos de quarentena estão definidos no regulamento da UE 2019/2072 e OEPP, significando que não estão presentes na região Euro-Mediterrânica ou têm distribuição limitada, estando sujeitos a medidas de erradicação.

Devem ser feitos todos os esforços para prevenir a introdução e/ou dispersão destes fungos nos pomares portugueses, cabendo às entidades competentes (DGAV e DRAPs) controlar a importação de frutos infetados e devendo os produtores estar atentos e obter as plantas em viveiros com certificação fitossanitária. A deteção de sintomas suspeitos destas doenças deve ser, de imediato, comunicada à autoridade fitossanitária para que se tomem medidas de erradicação em tempo útil.



### *Phyllosticta citricarpa* - doença da mancha negra dos citrinos



**Hospedeiros:** Todos os citrinos exceto a laranja-azedo e limeira-do-Taiti.

**Danos:** Causa severas perdas de qualidade e produtividade pela redução do valor comercial e queda prematura de frutos.

**Dispersão:** Os esporos produzidos em folhas secas no chão e folhas e frutos na árvore dispersam-se a curta distância. A infeção decorre desde o vingamento à maturação, podendo permanecer latente após a colheita, sendo mais grave em zonas com climas quentes e chuvas de verão.

**Sintomas:** Mancha negra ou mancha dura, surgem durante a maturação, sendo pequenas (3–10 mm) e em depressão, com anel negro (figuras 1, 2, 3).

Mancha sardenta ou falsa melanose, muito pequenas (1–3 mm) com ligeira depressão, cinzentas, avermelhadas ou sem cor, com um halo avermelhado, coalescendo em manchas escuras encortçadas cobrindo todo o fruto e penetrando profundamente na casca (figura 4).

# FUNGOS DE QUARENTENA EM CITRINOS

## *Elsinoë* spp. (*E. australis*, *E. citricola*, *E. fawcettii*) - verrugose ou sarna-dos-citrinos



**Hospedeiros:** *E. fawcettii* afeta principalmente laranjeira-azeda, toranjeira, limoeiro, tangerineira e algumas cultivares de laranjeira; pode infetar frutos, folhas e caules.

*E. australis* afeta principalmente laranjeira e apenas os frutos.

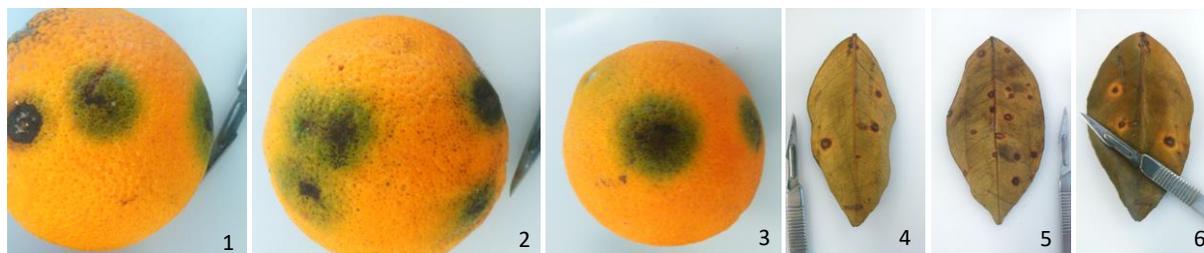
*E. citricola* foi recentemente identificado no Brasil em limoeiro, sendo ainda o conhecimento desta espécie limitado.

**Danos:** Os frutos são infetados nos estágios iniciais de desenvolvimento, podendo ocorrer crescimento deformado e queda prematura.

**Dispersão:** A dispersão ocorre pela disseminação dos esporos formados nas superfícies das pústulas, através de gotas de água (chuva, rega) e vento. Esta doença é comum em condições quentes e húmidas, sendo também favorecida por pomares densos e sombreados.

**Sintomas:** Na casca dos frutos, formam-se protuberâncias dispersas (figura 1) que podem coalescer em manchas escamosas de erupções finas (figura 2) que não se estendem para o interior do fruto. As lesões nas folhas são semelhantes, conferindo-lhes um efeito empolado (figuras 3, 4, 5).

## *Pseudocercospora angolensis* - cercosporiose dos citrinos



**Hospedeiros:** Principalmente laranjeira, tangerineira e toranjeira.

**Danos:** Os frutos infetados perdem o valor comercial e infeções severas podem provocar desfoliação intensa.

**Dispersão:** Dispersa-se por esporos através do vento, chuva, insetos. A sua distribuição por zonas quentes e húmidas sugere fraca adaptabilidade ao clima mediterrânico.

**Sintomas:** Afeta folhas, frutos e raramente caules.

Em frutos jovens formam-se lesões necróticas circulares, ligeiramente afundadas com anel elevado, dando ao fruto uma aparência empolada (figuras 1, 2, 3) e promovendo eventual queda prematura do fruto.

Nas folhas os sintomas aparecem principalmente na página inferior, sob a forma de manchas amarela-esverdeadas que com a maturação aumentam de tamanho (4–10 mm) e escurecem, ficando com a margem castanha e halo amarelo (figuras 4, 5, 6). O centro da lesão pode secar e cair, formando um orifício. Em tempo húmido as lesões tornam-se pretas.

**Bibliografia:** EFSA (European Food Safety Authority), Parnell S, Schenk M, Schrader G, *et al.*, 2020. Pest survey card on *Phyllosticta citricarpa*. EFSA supporting publication 2020: EN-1863. 35 pp. doi:10.2903/sp.efsa.2020.EN-1863 • EFSA PLH Panel, Jeger M, Bragard C, Caffier D, *et al.*, 2017. Scientific Opinion on the pest categorisation of *Elsinoë fawcettii* and *E. australis*. EFSA Journal 17;15(12):5100, 27 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2017.5100> • EFSA PLH Panel, Jeger M, Bragard C, Caffier D, *et al.*, 2017. Scientific opinion on the pest categorisation of *Pseudocercospora angolensis*. EFSA Journal 2017; 15(7):4883, 24 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2017.4883>