

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: IPN/FITOLAB/2020/0077-R(1.0)**

**IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE**

**Nome:** Junta de Freguesia de Arrouquelas

**Endereço:** Rua Principal Arrouquelas, Nº 265  
2040-031 Arrouquelas

**Tlm:** 243 949 465

**NIF:** 506 549 054

**e-mail:** jfarrouquelas@gmail.com

**INFORMAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S) A ANALISAR**

**Propostas Associadas:** IPN/FITOLAB/2020/0033-P(1.0)  
IPN/FITOLAB/2020/0040-P(1.0)

**Código Externo (Código Laboratório):**

F045 & NemS17

**Nome comum, cultivar ou espécie:**

Pinheiro Manso (*Pinus pinea*)

**Descrição da(s) amostra(s):**

Ramos e serrim

**Estado da amostra:**

Amostra em bom estado de conservação

**Responsável pela colheita da(s) amostra(s):**

Fitolab

**Data de colheita:** 14/07/2020

**Data de receção:** 14/07/2020

**Observações:**

Árvore com copa totalmente seca

**IDENTIFICAÇÃO DO ENSAIO**

**Ensaios:**

Identificação de fungos cultiváveis; Despiste de nemátode da madeira do pinheiro, *Bursaphelenchus xylophilus*, e de outros nemátodes

**Documentos Normativos:** PM7/4(3) *Bursaphelenchus xylophilus*, EPPO Bulletin (2013) 43 (1), 105-118; PM7/119 (1); *Nematode extraction*, EPPO Bulletin (2013) 43 (3), 471-495.

**Data de início do ensaio:** 15/07/2020

**Data de conclusão do ensaio:** 06/08/2020


**Subcontratação de serviços:**

STABVIDA (Sequenciação de DNA)

**Alterações ao(s) método(s) (desvios, adições ou exclusões):** Nenhum

**Data emissão:** 10/08/2020

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**



INSTITUTO PEDRO NUNES

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: IPN/FITOLAB/2020/0077-R(1.0)**

**MICOLOGIA**

**METODOLOGIA**

Os resultados foram obtidos através de técnicas de isolamento a partir do material vegetal recebido, utilizando meios de cultura generalistas e semi-seletivos (PDA e SNA), e identificação através de análise de caracteres macroscópicos e microscópicos das culturas isoladas, por observação ao Microscópio Ótico e Lupa, em conjugação com métodos de análise molecular, nomeadamente PCR da região ITS total e posterior sequenciação e BLAST.

**RESULTADOS**

Na amostra **F045** foi possível identificar os seguintes fungos:

***Alternaria alternata*, *Fusarium graminearum*, *Fusarium sambucinum*, *Mariannaea elegans* e *Sphaeropsis sapinea*.**

Dos fungos indicados, destaca-se em termos fitossanitários *Sphaeropsis sapinea*, agente causal de "dieback" em espécies de *Pinus*, tendo este sido detetado apenas no pinheiro-manso principal, que se encontrava em estado avançado de declínio. Os restantes fungos isolados e identificados não representam qualquer tipo de risco fitossanitário em *Pinus pinea*, sendo apenas importante destacar que o fungo *Mariannaea elegans* é comum em madeira em processo de apodrecimento, tendo este fungo surgido também apenas na planta com um estado mais avançado de declínio. É de realçar ainda a presença de inúmeras galerias de insectos Cerambicídeos no tronco e ramos da árvore, que podem ter contribuído também para a morte da mesma, a par do fungo e até dum provável estrangulamento das raízes. Para que a densidade destes insectos diminua ou pelo menos não aumente, de forma a que não invadam outras árvores próximas, recomendamos o corte deste pinheiro já morto.

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

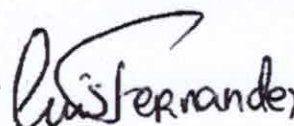


Professor Doutor António Portugal

**TÉCNICO DE LABORATÓRIO**



Mestre Diana Paiva



Mestre Luís Fernandes

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: IPN/FITOLAB/2020/0077-R(1.0)

### NEMATOLOGIA

#### METODOLOGIA

Foi efetuada a colheita de 4 amostras de madeira (2 amostras de serrim do tronco e 2 amostras de ramos da copa). A extração dos nemátodes das amostras foi efetuada através do método do tabuleiro (100g/amostra). A suspensão resultante foi observada ao microscópio estereoscópico para a deteção e identificação da espécie patogénica de quarentena, *Bursaphelenchus xylophilus*, nemátode da madeira do pinheiro, e outros nemátodes, não parasitas.

A extração e identificação de *Bursaphelenchus xylophilu* foi realizada de acordo com a Norma da Organização Europeia de Proteção das Plantas (OEPP) PM7/4(3) de 2013.

#### RESULTADOS

Nas 4 amostras recolhidas (NemS17) **não foi detetada** a presença do nemátode da madeira do pinheiro, *B. xylophilus*.

Foram detetados nemátodes fungívoros e bacteriófagos (não parasitas), que se alimentam de bactérias e fungos da madeira, nomeadamente:

Amostra 1 (Tronco) - 4588 nemátodes, fungívoros e bacteriófagos (Ordens Rhabditida e Aphelenchida).

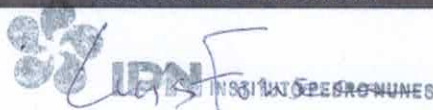
Amostra 2 (Tronco) - 7220 nemátodes, fungívoros e bacteriófagos (Ordens Rhabditida e Aphelenchida).

Amostra 3 (Ramos) - 347 nemátodes, fungívoros e bacteriófagos (Ordens Rhabditida e Aphelenchida).

Amostra 4 (Ramos) - 198 nemátodes, fungívoros e bacteriófagos (Ordens Rhabditida e Aphelenchida).

Informa-se que em casos positivos de despiste de organismos de quarentena somos obrigados a comunica-los à Direção Geral de Agricultura e Veterinária.

#### RESPONSÁVEL TÉCNICO



IPN INSTITUTO PEDRO NUNES

Doutor Luís Fonseca

#### TÉCNICO DE LABORATÓRIO



Dra. Diana Paiva