

C. Vicente^{1,2}, H. Bragança¹, E. Sousa¹, P. Naves¹, M. Mota^{2,3}, F. Nóbrega¹, M.L. Inácio¹

¹INIAV, I.P. - Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, Quinta do Marquês, 2780-159 Oeiras

²ICAAM – Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas, Instituto de Formação e Investigação Avançada, Universidade de Évora. Pólo da Mitra, Ap. 94, 7006-554 Évora

³Departamento de Biologia, Escola de Ciência e Tecnologia, Universidade de Évora, Pólo da Mitra, Ap. 94, 7006-554 Évora

A doença da murchidão do pinheiro (DMP) é uma das principais ameaças às florestas mundiais [1 e 2], causando danos ambientais e económicos severos. Esta doença complexa resulta da interação entre três elementos biológicos: o nemátode da madeira do pinheiro (NMP) *Bursaphelenchus xylophilus*; o insecto-vector do género *Monochamus* [3]; e a árvore hospedeira, coníferas do género *Pinus* [4].

Como endoparasita migratório, o NMP tem a capacidade de se alimentar de células vivas nos canais de resina, provocando a redução no fluxo de água e cessação do fluxo de resina (fase fitófaga). Nos estágios mais avançados da doença, o NMP tem a capacidade de se tornar micetófago, alimentando-se de fungos das árvores em declínio (fase micetófaga). O desenvolvimento da população do NMP parece estar fortemente associado aos fungos que colonizam as árvores afetadas [3], influenciando não só a reprodução do nemátode bem como o número de indivíduos transportados pelo insecto-vector [5 -7].

Através de uma análise espacial e temporal, o projeto **PineEnemy – Exploring the Nematode-Myco**biota interactions in Pine Wilt Disease (LISBOA-01-0145-FEDER-028724) (Figura 1) pretende caracterizar a estrutura e a dinâmica das interações nemátode-fungo de modo a compreender o papel da micobiota associada ao NMP no complexo da doença, na interação com o NMP e com o insecto-vector e de como pode ser utilizada no desenvolvimento de medidas de controlo da doença.

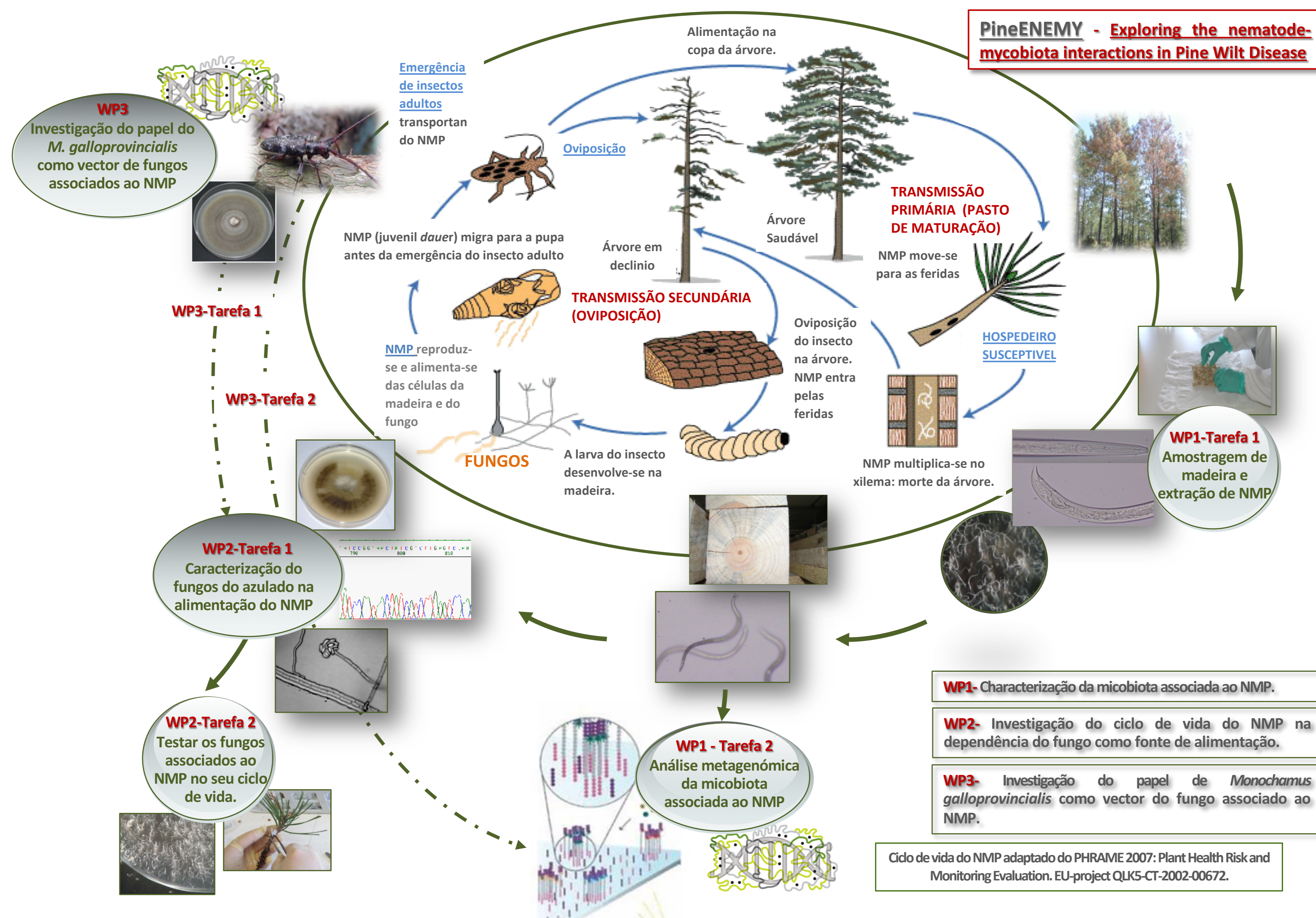


Figura 1 – Apresentação dos objetivos principais do projeto PineEnemy no contexto do ciclo de vida do nemátode da madeira do pinheiro na doença da murchidão do pinheiro (diagrama adaptado de PHRAME 2007: Plant-Health Risk and Monitoring Evaluation EU – Project QLK5-CT-2002-00672).

Referências

- (1) Vicente C, Espada M et al. (2012) Eur J Plant Pathol 133: 89-99; (2) Mota and Vieira (2008) Springer Netherlands. DOI: 10.1007/978-1-4020-8455-3; (3) Futai (2013) Annu Rev Phytopathol 51:61-83; (4) Inácio et al. (2015) For Path 45: 235-238; (5) Maehara and Futai (1996) App Entomol Zool 31: 443-452.; (6) Maehara and Futai (1997) Fundam Appl Nematol 20:611-617; (7) Maehara et al. (2005) Nematol 7: 161-167.