



## EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DE PROJETOS E INSTITUIÇÕES DE I&D

### Uma Bolsa de Investigação (Grau Mestre) No âmbito do Projeto de Investigação PTDC/AGR-FOR/4391/2014 - NEMATTRANSFER

Na **Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, F.P. (FFCUL)**, encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação (BI) (Grau Mestre), no âmbito do projeto de I&D *NEMATTRANSFER - Quebrar o ciclo de declínio da Doença da Murchidão dos Pinheiros, possibilidade ou utopia? Descodificar os mecanismos subjacentes à transferência do nemátode da madeira do pinheiro entre o inseto-vetor e a árvore hospedeira*, PTDC/AGR-FOR/4391/2014, financiado por fundos nacionais através da FCT/MEC (PIDDAC) no âmbito do programa em todos os domínios científicos, nas seguintes condições:

1. **Área Científica:** Agricultura e Ciências Florestais - Ciências Florestais
2. **Requisitos de admissão:** Possuir, à data da abertura do concurso, Grau de Mestre em Biologia, Bioquímica ou em áreas afins.
3. **Fatores preferenciais:** Os candidatos devem possuir experiência comprovada em:
  - a) Técnicas laboratoriais, nomeadamente na extração e análise de compostos voláteis por cromatografia analítica em fase gasosa,
  - b) Entomologia na identificação de coleópteros nos estados imaturos (larva e pupa) e adulto, bem como no seu manuseamento em ensaios laboratoriais.

Será dada preferência aos candidatos que possuam ainda experiência em estatística, conhecimentos de informática, domínio da língua inglesa, carta de condução e disponibilidade para utilização de carro próprio nas deslocações frequentes previstas entre Lisboa e Oeiras. As despesas com portagens e combustíveis relativas a deslocações realizadas no âmbito do projeto serão reembolsadas na totalidade.

#### 4. **Plano de trabalhos:**

O trabalho a desenvolver procura caracterizar os mecanismos que medeiam a interação entre o Nemátode da Madeira do Pinheiro (NMP), *Bursaphelenchus xylophilus* e o seu inseto vetor, *Monochamus galloprovincialis*, que permite a transmissão do nemátode de uma árvore hospedeira infetada para outra árvore saudável, propagando deste modo a doença da murchidão dos pinheiros (Pine Wilt Disease). O trabalho divide-se em 3 fases complementares em que na primeira se tentará identificar o processo pelo qual o NMP que se encontra na madeira dos pinheiros mortos deteta a presença do inseto vetor no interior da câmara de pupação, de entre as outras espécies de insetos xilófagos que colonizam os mesmos pinheiros, e a fase de desenvolvimento em que se encontra, pois apenas são detetados em insetos adultos. Paralelamente serão analisadas microscopicamente três espécies de insetos xilófagos que coexistem nos pinheiros bravos infetados pelo nemátode nas diferentes fases de desenvolvimento (larva, pupa e adulto), para a deteção de eventuais barreiras morfológicas à entrada do NMP nas espécies de insetos não vetores. Numa segunda fase será estudado o processo de transmissão do NMP, do interior do inseto vetor para as árvores hospedeiras saudáveis. Pretende-se identificar os compostos voláteis que promovem a saída do NMP do interior dos espiráculos do inseto e a sua entrada na árvore, quer ocorre pelas pequenas feridas na casca causadas pela alimentação do inseto. Finalmente, os compostos químicos identificados nos estudos anteriores serão testados em condições laboratoriais, seminaturais (estufa e túnel de vento) e no campo, como atrativo ou repelente para o NMP e para o seu inseto vetor.

5. **Legislação e regulamentação aplicável:** Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, aprovado pela Lei nº



## EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DE PROJETOS E INSTITUIÇÕES DE I&D

40/2004, de 18 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 202/2012, de 27 de agosto e alterado pelo Decreto-Lei nº 233/2012, de 29 de outubro, pela Lei nº 12/2013, de 29 de janeiro e pelo Decreto-Lei nº 89/2013 de 9 de julho, Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I. P., em vigor (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf>) e do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da FFCUL aprovado em 22 de dezembro de 2014.

6. **Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no Centro de Biotecnologia Vegetal (CBV) do Laboratório Associado Centro de Estudos do Ambiente e do Mar Lisboa (CESAM), Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, sob a orientação científica da Profª. Dr.ª Ana Cristina da Silva Figueiredo.

7. **Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa tem início previsto em 1 de Julho de 2016. O contrato com a duração inicial de seis meses, pode ser renovado por mais trinta meses, de acordo com o estipulado no Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.

8. **Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a €980,00, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>).

Os Bolseiros usufruirão de um seguro de acidentes pessoais e, caso não se encontrem abrangidos por qualquer regime de proteção social, podem assegurar o exercício do direito à segurança social mediante adesão ao regime do seguro social voluntário, nos termos previstos do Código dos Regimes Contributivos do Sistema Previdencial de Segurança Social. O valor da bolsa será pago mensalmente por transferência bancária.

9. **Métodos de seleção e respetiva valoração:** A seleção dos candidatos far-se-á incidindo nos termos de referência expressos no nº 2 do presente edital:

- a) Experiência comprovada, considerando as tarefas específicas a desempenhar no projeto, valorada de 1 a 10 pontos, (60%);
- b) Avaliação curricular, face aos objetivos do projeto e à natureza específica do trabalho de investigação a desenvolver, valorada de 1 a 10 pontos, (25%);
- c) Formação e qualificação, face às tarefas específicas a desenvolver no âmbito do projeto, valoradas de 1 a 10 pontos, (10%);
- d) Outros fatores considerados relevantes, nomeadamente publicações e participação em congressos de especialidade, valorados de 1 a 10 pontos, (5%);
- e) Em caso de empate, haverá lugar a uma entrevista de seleção para avaliação de competências profissionais e comportamentais, em sede de entrevista, valorada de 1 a 10 pontos (50%).

10. **Composição do Júri de Seleção:** **Presidente** – Prof. Dra. Ana Cristina da Silva Figueiredo. **Vogais** – Dr. Luís Filipe Prazeres Bonifácio e Prof. Dr. José Manuel Gonçalves Barroso. **Vogal Suplente**- Prof. Dr. Manuel Francisco Costa Pereira.

11. **Forma de publicitação/notificação dos resultados:** Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada por ordem de classificação final obtida, afixada no átrio da FFCUL sito na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Edifício C 1 – 3.º Piso, Campo Grande, 1749-016 Lisboa, sendo todos os candidatos notificados através de mensagem por correio eletrónico. Os resultados serão ainda publicitados na página do Centro de Biotecnologia Vegetal (<http://cbv.fc.ul.pt/>)

12. **Prazo de candidatura:** O concurso encontra-se aberto no período de 24 de maio a 7 de junho de 2016.

13. **Forma de apresentação das candidaturas:** As candidaturas podem ser formalizadas, através de correio eletrónico,



## EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DE PROJETOS E INSTITUIÇÕES DE I&D

para [acsf@fc.ul.pt](mailto:acsf@fc.ul.pt), referindo o Assunto: NEMATTRANSFER, acompanhadas dos seguintes documentos: *Curriculum Vitae*, carta de motivação, certificado de habilitações, com a indicação da classificação final obtida, e documentos comprovativos da experiência adquirida.