



Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas (ICAAM)

Bolsa de Investigação, BI-Mestre/ 2013 (1 bolsa)

11 de outubro de 2013

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 Bolsa de Investigação (Mestre), no âmbito do projeto PTDC/BIA-MIC/3768/2012 denominado “**MicroNema** - *Análise espacial e temporal das comunidades microbianas na doença do pinheiro/ Spatial and temporal analysis of microbial community in Pine Wilt Disease*”, financiado pelos fundos nacionais através da FCT/MCTES e cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do COMPETE – Programa Operacional Fatores de Competitividade (POFC) nas seguintes condições:

Área Científica: Microbiologia (Micologia) e Nematologia

Requisitos de admissão: Mestrado em Biologia, especialidade Protecção de Plantas, de preferência, com classificação mínima de Muito Bom ou equivalente. O candidato deverá possuir experiência comprovada em sistemas micróbio-nemátode e micróbio-inseto, com preferência em fungos e sua relação com espécies florestais.

Plano de trabalhos: O plano de trabalhos insere-se nos objetivos e nas tarefas do projeto, a saber:

MicroNema aims to study the spatial and temporal microbial community in the Pine Wilt Disease complex. In this sense, the present proposal aims to establish a comprehensive scenario of microbial community in the dispersal stage of PWN life-cycle, through the spatial-temporal analysis of microbiota in the PWN, insect-vector and susceptible host. Using high-throughput methodologies, as the emerging technique barcoded pyrosequencing of 16S rRNA genes variable regions we propose to present a robust analysis of microbiota in all the PWD elements, avoiding the bias of different procedures until now used and standardizing the results into a comparable point-of view. Three distinct bio-geographical locations, considered severe PWD foci in Portugal by Portuguese Forestry Authorities, were selected, namely Madeira island (S1), Mortagua (Center/North) (S2) and Set. bal Peninsula (Center/South) (S3). Task 1 (T1) will consist of sampling collection in the three PWD sites along the two years of the project, allowing complete analysis of bacterial communities in the propagative stage of PWN and interaction with host pine and insect-vector. Sampling will begin on April 2013 till April 2014. In each site, at least 10 healthy and 10 symptomatic pine trees will be randomly selected and marked for continuous study. These missions will be conducted monthly (or every two-months) according to the PWD cycle. Following T1, samples will be analyzed by two different approaches: culture dependent and culture independent. In T2, the cultivable bacterial fraction will be obtained from each sample (wood/nematode/insect); a collection of isolates will be obtained and identification by phenotypic as well as molecular methods will be determined. At the same time, the independent approach of cultivation will be carried out in T3. Most microorganisms cannot be cultivated and thus culture-independent strategies are powerful tools to unravel the phylogenetic diversity of microbial communities. First, samples will be analyzed by 16S rDNA –DGGE, in order to obtain a complete profile of each microbial community present on each sample. Primers for both domains Bacteria and Achaea will be

used. This methodology is especially useful to analyse a high number of samples providing community-specific patterns that can be easily analysed and compared to determine the diversity of a given community and also to quantify similarities between communities. used. This methodology is especially useful to analyse a high number of samples providing community-specific patterns that can be easily analysed and compared to determine the diversity of a given community and also to quantify similarities between communities.

Pretende-se colmatar uma ausência de conhecimento relacionada com o papel das comunidades de fungos neste sistema, e de acordo com a sugestão dos próprios avaliadores do projeto ("The panel recommends that fungal communities associated with the PWN are considered"). Será assim este o ponto central dos trabalhos a desenvolver, em conjugação com a ligação à comunidade bacteriana.

Legislação e regulamentação aplicável: A concessão da Bolsa de Investigação será realizada mediante a celebração de um contrato entre a Universidade de Évora e o bolseiro, nos termos do Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade de Évora (Ordem de Serviço nº1/2011), Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica (Lei nº40/2004 de 18 de agosto e Decreto-Lei nº 202/2012 de 27 de agosto) e de acordo com a legislação e Regulamento de Formação Avançada e Qualificação de Recursos Humanos da FCT.

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido a partir do Laboratório de Nematologia, sob a orientação científica dos Professor Manuel M. Mota, podendo ter de ser necessário a realização de alguns ensaios e observações em outras regiões, seja no campo, seja na região de Lisboa.

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá a duração de 08 meses, com início previsto em janeiro de 2014. O contrato de bolsa não poderá ser renovado.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a € 980, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<http://alfa.fct.mctes.pt/apoios/bolsas/valores>), sendo os pagamentos efetuados mensalmente, através de cheque ou transferência bancária.

Métodos de seleção: Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes: avaliação curricular (50%), análise dos trabalhos efetuados e demonstração da experiência na área (50%); entrevista se necessário.

Composição do Júri de Selecção:

Presidente: Prof. Doutor Manuel M. Mota

1º Vogal – Prof. Doutor Fernando Capela e Silva

2º Vogal – Profª. Doutora Mª Helena Adão

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada por nota final obtida afixada em local visível e público do Departamento de Biologia, Herdade da Mitra, sendo o candidato(a) aprovado(a) notificado através de email.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto no período de 29 de outubro 2013 a 11 de novembro de 2013 e os resultados da seleção serão publicados até 15 de novembro de 2013.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de carta de candidatura acompanhada dos seguintes documentos: *curriculum vitae*, certificado de habilitações e 2 cartas de referência (recomendação).

As candidaturas deverão ser remetidas exclusivamente por e-mail para:

Prof. Doutor Manuel Galvão de Melo e Mota

NemaLab/ICAAM, da Universidade de Évora

Apartado 94, 7002-554, Évora

e-mail: mmota@uevora.pt

