

Concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação (BI)

Encontra-se aberto concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do Projeto “Man4Health - New management strategies in olive groves for improving soil health and crop yield”, com financiamento “NORTE-01-0145-FEDER-00006”, nas seguintes condições:

1. Área Científica:

Engenharia Eletrotécnica

2. Requisitos de admissão:

Os candidatos deverão:

- possuir o grau de Mestre em Engenharia Eletrotécnica, Engenharia de Telecomunicações ou áreas afins;
- apresentar um currículo com formação específica em temas relacionados com o plano de trabalhos do projeto;
- estarem inscritos num programa de doutoramento em Engenharia Eletrotécnica ou área afim ou, em alternativa, num curso não conferente de grau académico integrado no projeto educativo de uma instituição de ensino superior.

Os candidatos deverão possuir uma ou mais das seguintes competências técnicas:

- agricultura de precisão;
- trabalhos realizados no domínio da Internet das Coisas (pode ser ao nível académico);
- conhecimentos na área da instrumentação eletrónica, redes LoRa e programação de sistemas embebidos;
- conhecimentos de Python. Em particular, utilização de TensorFlow e Keras.

Espera-se ainda dos candidatos:

- elevada motivação e capacidade para o trabalho em equipa;
- domínio da língua Inglesa tanto ao nível oral como escrito.
- conhecimentos de língua Portuguesa ao nível oral
- desenvolvimento de software em JavaScript usando Ionic ou equivalente.

3. Plano de trabalhos:

Os trabalhos serão realizados no contexto da linha de investigação RL2 do projeto Man4Health que visa o desenvolvimento de ferramentas de agricultura de precisão para monitorização e gestão do solo. Nomeadamente, desenvolvimento de redes de sensores para vigilância dos solos, mapas de precisão e aplicação do conceito de digital twin ao processo agrícola de modo a evitar o uso excessivo de fertilizantes e pesticidas mantendo, no entanto, o rendimento das colheitas e qualidade do produto.

4. Objetivos:

Este projeto assenta na integração de novas estratégias de gestão do solo em olivicultura, juntamente com técnicas de cultivo inteligentes (smart farming), de modo a mitigar a degradação dos solos que surge pelo excessos no uso de fertilizantes e pesticidas adaptando-as simultaneamente às alterações climáticas que se têm vindo a fazer sentir. Em particular, pretende-se desenvolver e testar técnicas agrícolas inteligentes (sensores e mapeamento) para monitorar os parâmetros relevantes nos solos dos olivais (teores de NPK, temperatura, eletrocondutividade, pH, entre outros), a fim de auxiliar os agricultores na tomada de decisão.

5. Legislação e regulamentação aplicável:

Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, aprovado pela Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto, na sua redação em vigor; Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I. P., em vigor <https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2019.pdf>; Regulamento n.º 522/2020, publicado em Diário da República, 2ª série, n.º 113, de 12 de junho – Regulamento de Bolsas de Investigação do Instituto Politécnico de Bragança.

6. Local de trabalho e orientação científica:

O trabalho será desenvolvido em CeDRI, sob a orientação científica de João Paulo Coelho.

7. Duração da bolsa:

A bolsa terá a duração inicial de 6 meses, com início previsto em 01/04/2022 (com possibilidade de renovação até um máximo de 12 meses).

8. Valor do subsídio de manutenção mensal:

O montante da bolsa corresponde a 1.104,64, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas pela FCT, I.P. no país.

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 no 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:

Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes:

As candidaturas deverão ser enviadas por email para jpcoelho@ipb.pt com assunto "Application to NORTE-01-0145-FEDER-00006 scholarship". Os critérios de avaliação das candidaturas serão:

- a) avaliação curricular e sua adequação para o trabalho em causa (60%);
- b) experiência no campo em redes de sensores e desenvolvimento de aplicações IoT (40%);
- c) entrevista ao candidato (20%) . Essa entrevista, será agendada na semana seguinte ao fecho deste edital e comunicada aos candidatos até ao dia 23 de julho.

O júri poderá decidir não atribuir a bolsa no caso de não existirem candidatos com classificação final superior ou igual a 9,5 valores.

10. Composição do Júri de Seleção:

Professor Doutor João Paulo Coelho (presidente)
Professora Doutora Paula Cristina dos Santos Baptista (vogal)
Professora Doutora Felicia Fonseca (vogal)
Professor Doutor Paulo Leitão (vogal suplente)
Professor Doutor José Alexandre Gonçalves (vogal suplente)

11. Forma de publicitação/notificação dos resultados:

As comunicações e os resultados finais da avaliação serão divulgados através de notificação por correio eletrónico aos candidatos.

12. Prazo de candidatura:

O concurso encontra-se aberto no período compreendido entre 18/02/2022 e 03/03/2022.

13. Forma de apresentação das candidaturas:

As candidaturas podem ser formalizadas através de correio eletrónico para jpcoelho@ipb.pt, acompanhadas dos seguintes documentos:

- a) Curriculum Vitae;
- b) Certificado de habilitações;
- c) Carta de motivação

Os documentos comprovativos da titularidade de graus académicos ou diplomas, ou de inscrição em grau académico ou diploma, podem ser dispensados em fase de candidatura, sendo substituídos por declaração de honra do candidato, sendo obrigatória a verificação dessa condição em fase de contratualização da bolsa.

Os graus académicos obtidos em países estrangeiros necessitam de reconhecimento por uma Instituição Portuguesa de acordo com o [Decreto-lei n.º 66/2018](#), de 16 de agosto e a [Portaria n.º 33/2019](#), de 25 de janeiro. A apresentação do reconhecimento é mandatória para a assinatura do contrato.

14. Prazos e procedimentos de reclamação e recurso:

Caso a decisão a tomar seja desfavorável à concessão da bolsa requerida, os candidatos têm um prazo de 10 dias úteis, após a data de divulgação dos resultados da avaliação, para se pronunciarem, querendo, em sede de audiência prévia, nos termos previstos no Código do Procedimento Administrativo.

Da decisão final pode ser interposto recurso para o Presidente do IPB no prazo de 15 dias úteis após a respetiva notificação.