

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 “Sistemas de aquisição e processamento de sinal para bio estimulação em reabilitação remota usando wearables”, com financiamento “Financiamento próprio”, nas seguintes condições:

1. Área Científica:

Instrumentação eletrónica

2. Requisitos de admissão:

Poderão candidatar-se Mestres em Engenharia Industrial, Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, ou áreas científicas afins, inscritos em cursos não conferentes de grau académico integrados no projeto educativo de uma instituição de ensino superior, desenvolvidos em associação ou cooperação com a unidade de I&D CeDRI - Centro de Investigação em Digitallização e Robótica Inteligente.

3. Plano de trabalhos:

Realização de atividades de conceção, implementação e teste de sistemas de aquisição modulares de múltiplos sinais EMG, ECG e aceleração, em particular sistemas de condicionamento de sinal, conversão AD, sistema de controlo e drives de potência, para utilização em bio-estimulação para reabilitação remota. As tarefas a desenvolver incluem: 1) desenvolvimento do sistema de aquisição e condicionamento de múltiplos sinais, e os seus módulos constituintes, 2) teste do sistema de aquisição em protótipos de sensores EMG, ECG e aceleração, 3) desenvolvimento de sistema de transmissão de dados de baixo custo usando BLE, 4) desenvolvimento de sistema de processamento e controlo de estimulação, 5) integração e teste dos diferentes módulos desenvolvidos. O candidato selecionado deverá colaborar na escrita de relatórios técnicos e publicações científicas.

4. Objetivos:

Estudar e aplicar técnicas para realizar a aquisição, condicionamento e processamento de sinal de forma a suportar a bio estimulação em reabilitação remota usando wearables.

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 O trabalho será desenvolvido no Laboratório Investigação e Inovação do CeDRI (Centro de Investigação em Digitalização e Robótica Inteligente) do Instituto Politécnico de Bragança, sob a orientação científica de Prof. Doutor Paulo Leitão.

7. Duração da bolsa:

A bolsa terá a duração inicial de 12 meses, com início previsto em 03/01/2022 (não renovável).

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:

Os candidatos serão avaliados pelo desempenho académico, pela experiência em atividades de investigação e pela experiência em instrumentação eletrónica, processamento de sinal, prototipagem de circuitos eletrónicos, programação (Python e C) e sistemas embebidos. O júri poderá não atribuir a bolsa se a qualidade dos candidatos for menor que a desejada.

10. Composição do Júri de Seleção:

O Júri será constituído pelos doutores Paulo Leitão (presidente), José Augusto Carvalho (vogal), José Lima (vogal) e João Paulo Teixeira (membro 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 16/12/2021 e 29/12/2021.

13. Forma de apresentação das candidaturas:

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

- a) Curriculum Vitae;
- b) Certificado de habilitações;
- c) Carta de motivação;
- d) Outros documentos que sejam considerados relevantes para apreciação da candidatura.

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.