

EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO (BI) NO ÂMBITO DE PROJETO DE IC&DT

Referência: POCI-01-0145-FEDER-024376-BM-3

Número de vagas: 1 vaga

Projeto: Silkhouse | Desenvolvimento de uma microrrede inteligente baseada em fontes renováveis de energia e de um sistema de monitorização para a Casa da Seda

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação para Mestre no âmbito do projeto “Silkhouse | Desenvolvimento de uma microrrede inteligente baseada em fontes renováveis de energia e de um sistema de monitorização para a Casa da Seda”, com POCI-01-0145-FEDER-024376 financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização - COMPETE 2020, e pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P., através de candidatura ao aviso 02/SAICT/2016, nas seguintes condições:

Área Científica: Ciências de Engenharia e Tecnologias

Requisitos de admissão: Os/As Candidatos/as à referida bolsa deverão ser detentores do grau de Mestre em Engenharia Electrotécnica, Electrónica, Informática, ou áreas afins.

Os candidatos com conhecimentos nas seguintes tecnologias/ferramentas serão valorizados:

- Aquisição de dados de sensores analógicos e digitais
- Protocolos de comunicação com redes de sensores, e.g. I2C, SPI, etc
- Desenvolvimento em sistemas embebidos baseados em processadores ARM, e.g. Raspberry Pi
- Desenvolvimento e utilização de *REST Services*
- Bases de dados NoSQL
- Configuração de redes *Bluetooth Low Energy (BLE)*
- Técnicas de aquisição e processamento de imagem e visão por computador
- Ferramentas e técnicas de *Machine Learning*
- Desenvolvimento de aplicações web para visualização de dados
- Linguagens de programação: Python, C/C++
- Ferramentas de controlo de versões, e.g. Git

Plano de trabalhos a desenvolver em todo o período da bolsa:

Apoio às tarefas atribuídas ao IPCA no âmbito deste projeto, inerentes às seguintes atividades e tarefas:

Atividade 3: Implementação de um sistema de monitorização da área ribeirinha do Rio Fervença.

Tarefa 3.2 – Seleção, desenvolvimento e integração dos sensores adequados

Tarefa 3.3 – Conceção de uma rede de interligação para o sistema de sensores

Tarefa 3.4 – Conceção e implementação de aplicações de visualização

O bolsheiro deverá implementar uma solução electrónica/informática, com base em sistemas embebidos para aquisição de dados de sensores, comunicação com um servidor central e aplicação web de visualização, para cumprir os requisitos definidos na atividade.

No âmbito das tarefas descritas, está previsto o apoio e redação dos relatórios técnicos e financeiros, o apoio na redação dos procedimentos de trabalho do projeto: académicos, técnicos, administrativos, económicos, o apoio na coordenação dos parceiros nas tarefas, a redação de relatórios técnicos e sua apresentação e publicação em eventos e encontros, o apoio na pesquisa, redação e elaboração dos materiais formativos, o apoio na definição e formalização das metodologias de trabalho, práticas de gestão, e o apoio na divulgação e transferência de resultados do projeto.

Legislação e regulamentação aplicável: Estatuto do Bolsheiro de Investigação – em vigor ([https://www.fct.pt/apoios/bolsas/estatutobolseiro](https://www.fct.pt/apoios/bolsas/estatutobolsheiro));

Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. – em vigor (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/regulamento.phtml>).

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido na Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave – Barcelos, sob a orientação científica do Professor Doutor José Henrique Brito.

Duração da bolsa: A bolsa terá a duração de 7 meses, com início previsto 20 de agosto de 2018. O contrato de bolsa não será 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://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>) e será pago mensalmente através de transferência bancária.

Outros benefícios: Reembolso do Seguro Social Voluntário, correspondente ao 1º Escalão da base de incidência contributiva, e Seguro de Acidentes Pessoais.

Avaliação das candidaturas:

As candidaturas serão avaliadas tendo em conta os critérios de seleção abaixo enunciados. No caso de desistência do bolsheiro selecionado, automaticamente será selecionado o segundo candidato da lista ordenada de seriação dos candidatos e, assim sequencialmente, até esgotar os candidatos apresentados.

Métodos de seleção:

Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes: Avaliação curricular, com valoração de 50% e Entrevista de Seleção, com valoração de 50%.

A Avaliação Curricular (AC) tem por base os seguintes critérios:

- Classificação obtida na licenciatura + mestrado – 40 pontos;
- Domínio da língua inglesa (oral e escrita) – 20 pontos;
- Experiência Profissional relacionada – 40 pontos.

No caso dos candidatos que obtenham um somatório dos diferentes critérios de seleção inferior a 50 pontos, podem estes ser eliminados deste concurso.

A Entrevista de Seleção (ES) terá a duração máxima de 30 minutos e tem por base os seguintes critérios:

- Motivação e interesse pelo lugar – 25 pontos;
- Capacidade de expressão, argumentação e fluência verbal – 25 pontos;
- Postura e experiência de trabalho em equipa – 25 pontos;
- Compatibilidade com o perfil do plano de trabalhos – 25 pontos.

Composição do Júri de Seleção: Professor Doutor José Henrique Brito (Presidente), Professor Doutor João Vilaça (Vogal efetivo) e Professor Doutor Duarte Duque (Vogal efetivo). O Professor Nuno Lopes e o Professor Doutor Nuno Rodrigues serão Vogais suplentes.

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 da Escola Superior de Tecnologia, 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 16 a 27 de julho de 2018.

As candidaturas deverão ser enviadas exclusivamente por correio eletrónico para o endereço: direccao_est@ipca.pt, devidamente referenciadas no assunto da mensagem.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente através de uma apresentação, acompanhadas dos seguintes documentos: Curriculum Vitae, Certificado(s) de habilitações e outros documentos considerados relevantes (opcionalmente cartas de referência).