

EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO PÓS-DOCTORAL (BIPD) NO ÂMBITO DE PROJETO DE IC&DT

Referência: ROBOPLAST-IPCA-EST-2AI-BD-1

Número de vagas: 1 vaga

Projeto: RoboPLAST - Framework para sistemas robóticos de identificação, recolha e armazenamento automático de peças poliméricas injetadas baseado em visão por computador

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação Pós-Doutoral no âmbito do projeto “RoboPlast - Framework para sistemas robóticos de identificação, recolha e armazenamento automático de peças poliméricas injetadas baseado em visão por computador”.

Área Científica: Ciências da Computação / Tecnologias da Informação/ Robótica

Requisitos de admissão: os candidatos deverão possuir Doutoramento em engenharia (biomédica, eletrónica, informática). Será dada prioridade a candidatos com experiência em processamento de imagem e em robótica. Será valorizada experiência prévia em OpenCV, VTK, ITK, e outras bibliotecas similares.

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

A indústria está na iminência de uma 4ª revolução industrial que irá alterar a forma como se pensam e executam os processos industriais. Neste contexto, uma das maiores revoluções é a informatização, monitorização e controlo de todos os elementos constituintes de um processo industrial, desde a entrada da matéria prima até ao produto acabado. Esta digitalização permitirá monitorizar alterações (p.e. defeitos, encravamentos, ruídos) nos produtos ou equipamentos em tempo-real, e se necessário intervir alterando as configurações dos equipamentos. Com este novo paradigma presente foi desenvolvida uma framework que possibilita a identificação e avaliação de peças, produzidas por máquinas de injeção de plástico, para ações preventivas e/ou de colocação automática das mesmas, através de sistemas robóticos ou outros sistemas automatizados. O candidato deverá focar-se na unidade de processamento, desenvolvendo novas soluções para otimizar o processo de inspeção automática. Para tal, este terá acesso a uma base dados com imagens exemplos, previamente adquiridas, sendo o candidato responsável por desenvolver uma solução que seja robusta a variações de luz ou outros fatores ambientais, assim como aumentar a taxa de sucesso do algoritmo de inspeção. Otimização do poder computacional do método já desenvolvido será de igual forma explorado. Integração dos novos métodos no robô industrial, assim como, em meio industrial será de igual forma explorado. Por fim, o candidato será responsável por

Cofinanciado por:

analisar os resultados do sistema de monitorização anterior, do que se pretende implementar, e fazer uma comparação entre ambos.

Legislação e regulamentação aplicável: Estatuto do Bolseiro de Investigação – Decreto de Lei nº89/2013, que foi posteriormente alterado pelo Decreto-Lei n.º 123/2019, de 28 de agosto. Estatuto do bolseiro em vigor: <https://www.fct.pt/apoios/bolsas/estatutobolseiro>. Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. – em vigor (<https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2019.pdf>).

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido no 2Ai -Centro de investigação em Inteligência Artificial Aplicada, Escola Superior de Tecnologia, do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave – Barcelos, sob a orientação científica do Professor Doutor João L. Vilaça.

Duração da bolsa: A bolsa terá a duração de 3 meses, eventualmente renovável até ao limite máximo de 12 meses, com início previsto em 14 de fevereiro de 2020.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a 1600.00€, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2019.pdf>) e será pago através 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 bolseiro 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 valor de 50%.

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

- Domínio da língua inglesa (oral e escrita) – 30 %;
- Experiência em científica e/ou Profissional relacionada – 70 %.

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

Cofinanciado por:

- Motivação e interesse pelo lugar – 20 %;
- Capacidade de expressão, argumentação e fluência verbal – 20 %;
- Postura e experiência de trabalho em equipa – 20 %;
- Compatibilidade com o perfil do plano de trabalhos – 40 %.

Composição do Júri de Seleção: Professor Doutor João Vilaça (Presidente), Professor Doutor António Moreira (Vogal efetivo) e Professora Doutora Estela Vilhena (Vogal efetivo). O Professor Doutor José Brito e o Professor Doutor Nuno Dias 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 de janeiro a 12 de fevereiro de 2020.

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).

Participação dos interessados e decisão: O Projeto de Lista de Ordenação Final é notificado aos candidatos(as), por correio eletrónico com recibo de entrega da notificação, para se pronunciarem para efeitos de realização da audiência dos interessados, nos termos do artigo 121º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo. Na ausência de alegações dos candidatos, o projeto de ordenação final considera-se automaticamente aprovado.

Cofinanciado por:

