



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

APROVADO

O Presidente do IPVC

Referência: BI_02_2024_TEXP@CT

EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO (BI) NO ÂMBITO DE PROJETO DE I&D

Encontra-se aberto, pelo prazo de 10 dias consecutivos, concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação, no âmbito do projeto WP 2.2 (PPS #8): Digital Twin Platform for Textile Manufacturing, referente ao Projeto “TEXP@CT: Pacto de inovação para a digitalização do STV”, financiado no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência – 02-C05-i01.01- 2022.PC644915249-00000025, com o objetivo de desenvolver aplicações no contexto da Indústria 5.0, nomeadamente a conceção e desenvolvimento de tecnologias que facilitem a implementação de Digital Twins para o sector do Têxtil e do Vestuário, através de ferramentas do ecossistema Fiware (arquitetura orientada aos dados), que permitam: i) o rastreamento do Work-in-Progress no chão de fábrica com recurso a sistemas de visão por computador e tecnologias Edge-AI; ii) desenvolver aplicações para a rastreamento e localização de pessoas e bens no chão de fábrica, garantindo a sua integração no ecossistema Fiware, e iii) testar e avaliar as soluções desenvolvidas no contexto da implementação de Digital Twins para o setor do Têxtil e do Vestuário.

As condições para atribuição da Bolsa são as seguintes:

Área Científica: Eletrotécnica e Informática (*Engenharia*)

Requisitos de admissão: Os/As Candidatos/as à referida bolsa deverão estar inscritos em doutoramento ou programa doutoral na área de Engenharia Eletrotécnica, Informática ou afim. Deverão possuir conhecimentos sólidos relacionados com arquitetura de computadores, sistemas embebidos, sistemas ciber-físicos industriais, experiência comprovada no desenvolvimento de soluções baseadas em visão por computador, bem como experiência no desenvolvimento, teste e avaliação de aplicações usando Tiny-ML ou Edge-AI.

Condições preferenciais: Será valorizada experiência em atividades de I&D, bem como a produção científica na área em que é aberto este edital.

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

O plano de trabalhos incidirá na conceção e desenvolvimento de tecnologias seguras que facilitem a implementação de Digital Twins para o sector do Têxtil e do Vestuário, através de ferramentas do ecossistema Fiware.





Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

As atividades a desenvolver são:

1. Realizar um estudo abrangente sobre a tecnologias Fiware e sua utilização no contexto do desenvolvimento de Digital Twins para Sistemas Ciber-físicos Industriais no contexto da Indústria 5.0;
2. Conceptualizar um Digital Twin no contexto do setor do Têxtil e do Vestuário utilizando o ecossistema Fiware, tendo em conta os casos de estudo a definir no contexto do WP 2.2 (PPS #8): Digital Twin Platform for Textile Manufacturing;
3. Implementar ferramentas para o rastreamento do Work-in-Progress no chão de fábrica com recurso a sistemas de visão por computador e tecnologias Edge-AI;
4. Desenvolver aplicações para a rastreamento e localização de pessoas e bens no chão de fábrica, e garantir a sua integração no ecossistema Fiware;
5. Testar e avaliar as soluções desenvolvidas no contexto da implementação de Digital Twins para o setor do Têxtil e do Vestuário.
6. Avaliar as ferramentas desenvolvidas com utilizadores e efetuar o respetivo reporte;
7. Elaboração de dois artigos científico para submissão em conferencias internacionais;

Outras tarefas:

Realização de outras tarefas enquadráveis nas atividades do projeto, nomeadamente o apoio e redação de relatórios técnicos e o apoio na divulgação e transferência de resultados do projeto, em particular através da sua apresentação e publicação em eventos e encontros científicos ou de promoção do projeto desenvolvido.

Legislação e regulamentação aplicável: Estatuto do Bolseiro de Investigação em vigor (<https://www.fct.pt/apoios/bolsas/estatutobolseiro>) e Regulamento de Bolsas de Investigação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo aprovado pelo Despacho nº 7347/2020, de 22 de julho.

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido na Escola Superior de Tecnologias e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo sob a orientação científica da Prof. Doutor Sérgio Ivan Lopes.

Duração da bolsa: A bolsa terá a duração de 12 meses, com início previsto em março de 2024, e possibilidade de renovação até o limite máximo de 4 anos de duração da bolsa, conforme previsto no artigo 4º do Regulamento de Bolsas de Investigação do IPVC e sujeito a autorização de financiamento do projeto.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a 1.259,64€ conforme tabela de subsídios relativos a bolsas de investigação no IPVC, atualizada por Despacho do Presidente do IPVC de 14-02-2024, e será pago através de transferência bancária.

Avaliação das candidaturas: As candidaturas serão avaliadas tendo em conta os critérios de seleção abaixo enunciados numa escala de 0 a 20 valores. No caso de desistência do candidato selecionado será selecionado, automaticamente, o segundo candidato da lista ordenada de seriação dos candidatos e assim, sequencialmente, até esgotar os candidatos apresentados, com pontuação maior ou igual a 9,5 valores.





Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

Critérios de seleção: Avaliação curricular (50%) e entrevista (50%). A avaliação curricular será efetuada com base nos seguintes pontos: habilitações literárias [30 pontos], experiência nas tecnologias de desenvolvimento necessárias [50 pontos] e experiência de investigação nas atividades previstas [20 pontos]. A avaliação da entrevista será efetuada com base nos seguintes pontos: motivação para os objetivos do projeto [40 pontos], competências de comunicação científica [20 pontos], expressão oral na língua portuguesa [20 pontos] e domínio do inglês [20 pontos].

Composição do Júri de Seleção: Professor Doutor Sérgio Ivan Lopes (Presidente), Professor Doutor António Miguel Cruz (Vogal efetivo) e Professor Doutor Pedro Faria (Vogal efetivo). O Professor Doutor Luís Romero será o Vogal suplente.

Forma de publicitação/notificação dos resultados: O projeto de decisão é divulgado no Portal do IPVC (www.ipvc.pt). Os candidatos preteridos na concessão da bolsa têm um prazo de 10 dias úteis, após a divulgação para se pronunciarem, querendo, em sede de audiência prévia de interessados, nos termos previstos no Código do Procedimento Administrativo. Da decisão final pode ser interposta reclamação, ou recurso para o presidente do IPVC, no prazo de 10 dias úteis a contar da respetiva notificação da decisão final.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O prazo de candidatura decorre até ao 10º dia consecutivo contado a partir da data de publicação.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de carta de candidatura referindo o título e referência do projeto, descrevendo a motivação e os objetivos profissionais do candidato, acompanhada dos seguintes documentos:

- *Curriculum vitae*;
- Carta de motivação;
- Cópia do comprovativo de inscrição em ciclo de estudos de mestrado ou doutoramento;
- Cópia dos certificados de habilitações com discriminação das classificações obtidas por disciplina.
- Cartas de recomendação (facultativo e no máximo duas);
- Documento atualizado comprovativo da situação profissional, com indicação da natureza do vínculo, funções, e carga horária média anual (se aplicável), podendo substituí-lo por declaração sob compromisso de honra caso não exerça qualquer atividade profissional ou de prestação de serviços.

As candidaturas deverão ser enviadas obrigatoriamente por e-mail para bolsasinvestigacao@ipvc.pt, e devem ter no título a seguinte referência BI_02_2024_TEXP@CT.