



Instituto Politécnico  
de Viana do Castelo

Referência: **BII\_01\_2024\_TexPact\_PPS7**

**APROVADO**

**O Presidente do IPVC**

## **EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE QUATRO BOLSA DE INICIAÇÃO À INVESTIGAÇÃO (BII) NO ÂMBITO DE PROJETO DE I&DT**

Encontra-se aberto concurso, pelo prazo de 15 dias consecutivos, para a atribuição de quatro Bolsas de Iniciação à Investigação para alunos de licenciatura no âmbito do projeto **TEXP@CT – Pacto de Inovação para a Digitalização do Têxtil e Vestuário** (financiado pelo PRR através da medida 02/C05-i01/2022 do IAPMEI - Agency for Competitiveness and Innovation), especificamente no seu **WP2 / WP2.1 / PPS7**, nas seguintes condições:

**Área Científica:** Engenharia Informática

**Requisitos de admissão:** Os/As candidatos/as às referidas bolsas deverão ser estudantes inscritos num ciclo de estudos de licenciatura em Engenharia Informática, Ciências de Computação, ou áreas afins. Deverão ter experiência prévia no desenvolvimento de aplicações Web, e ter experiência comprovada no desenvolvimento de soluções de backends para APIs em servidores Web e para a Cloud.

**Condições preferenciais:** Experiência de trabalho em equipas multidisciplinares; Autonomia e dinamismo; Domínio da língua inglesa (oral e escrita) e portuguesa (oral e escrita).

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

Investigação, desenvolvimento e documentação de soluções de monitorização e contextualização de dados de sensores IoT, nas diversas tarefas inerentes às seguintes atividades:

1. Estudo da plataforma FiWare;
2. Estudo de solução para monitorização e análise de dados recolhidos por sensores, em dois contextos de desenvolvimento laboratorial, baseados na plataforma FiWare;
3. Levantamento e especificação de requisitos para implementação das duas soluções em contexto laboratorial. Uma solução refere-se a monitorização da posição de contentores de matéria-prima e respetivo grau de finalização de trabalhos, e a outra solução refere-se a monitorização de indicadores de atividade física, recolhidos através de sensores em *smartwatch*;
4. Desenvolvimento de duas Aplicações sobre a plataforma FiWare, para monitorização e análise de dados acerca da posição de contentores de matéria-prima e do grau de finalização de trabalhos industriais, e para monitorização de indicadores de atividade física recolhidos através de sensores em *smartwatch*;
5. Construção de DataSet de dados recolhidos para treinar modelo ML para previsão de dados futuros, em ambos os contextos anteriores;
6. Aplicação de Backend para criação e manutenção de dados em ambos os contextos aplicativos (criação de Lotes de matéria-prima, contentores, ordens de fabrico, associação de contentores de matéria-prima a ordens de fabrico, etc.; e, criação de indicadores de atividade, valores desejáveis, alertas, etc.);
7. Aplicação de Frontend/Dashboard para monitorização e análise de dados em ambos os contextos definidos;



**PRR**  
Plano de Recuperação  
e Resiliência



**REPÚBLICA  
PORTUGUESA**



**Financiado pela  
União Europeia**  
NextGenerationEU



Instituto Politécnico  
de Viana do Castelo

8. Elaboração de relatório técnico de Projeto;
9. Validação experimental das soluções propostas em contexto laboratorial;
10. Escrita de dois artigos científicos para publicação e apresentação em Conferência Internacional.

No âmbito das tarefas descritas, inseridas nas referidas atividades, está previsto o desenvolvimento das soluções previstas, a redação dos relatórios técnicos, o apoio na redação de relatórios financeiros, o apoio na redação dos procedimentos de trabalho do projeto: académicos, técnicos, administrativos, económicos; 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 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 n.º 7347/2020, de 22 de julho.

**Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo sob a orientação científica dos Professores António Miguel Rosado da Cruz, Estrela Ferreira Cruz e Sérgio Ivan Lopes.

**Duração da bolsa:** A bolsa terá a duração de 6 meses, com início previsto para julho de 2024 com possibilidade de renovação até o limite máximo de 1 ano de duração da bolsa, conforme previsto no artigo 3º 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 601,12€, 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. Em caso de empate dos primeiros classificados(as) será realizada uma entrevista aos primeiros classificados. No caso de desistência do bolseiro selecionado, automaticamente será selecionado o segundo candidato da lista ordenada de seriação dos candidatos e, assim sucessivamente, até esgotar os candidatos apresentados, com pontuação igual ou superior a 9,5 valores.

**Critérios de seleção:**

A avaliação curricular será efetuada com base na seguinte ponderação: habilitações literárias requeridas [40 pontos], produção científica na área de investigação [25 pontos], experiência no desenvolvimento de software, em especial software baseado em frameworks Web em Java [35 pontos].

No caso de o somatório dos diferentes critérios de seleção ser inferior a 50 pontos em todos os candidatos, pode este edital ser anulado.

Em caso de empate dos primeiros classificados(as) será realizada uma entrevista com a seguinte ponderação: Avaliação curricular (50%) e entrevista (50%). Esta, por sua vez, será ponderada da



**PRR**  
Plano de Recuperação  
e Resiliência



REPÚBLICA  
PORTUGUESA



Financiado pela  
União Europeia  
NextGenerationEU



Instituto Politécnico  
de Viana do Castelo

seguinte forma: competências de expressão oral em português na área de investigação do projeto [20 pontos], motivação para os objetivos do projeto [20 pontos] e domínio de ferramentas informáticas para tratamento de dados e edição de artigos e relatórios [10 pontos].

**Composição do Júri de Seleção:** Professor Doutor António Miguel Rosado da Cruz (Presidente), Professor Doutor Sérgio Ivan Lopes (Vogal efetivo), Professora Doutora Maria Estrela Ferreira da Cruz (Vogal efetivo) e Professor Doutor Pedro Miguel Faria (Vogal suplente).

**Forma de publicitação/notificação dos resultados:** O projeto de decisão é divulgado no Portal do IPVC ([www.ipvc.pt](http://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 15º dia consecutivo contado a partir da data de publicação.

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

- (1) *Curriculum vitae*,
- (2) Carta de motivação (facultativo);
- (3) Cópia dos certificados de habilitações e/ou documento com discriminação das classificações obtidas nas disciplinas do respetivo curso a que o candidato está matriculado;
- (4) 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
- (5) Cartas de recomendação (facultativo e no máximo duas).

As candidaturas deverão ser enviadas obrigatoriamente por e-mail para [bolsasinvestigacao@ipvc.pt](mailto:bolsasinvestigacao@ipvc.pt), e devem ter no título a seguinte referência **BII\_01\_2024\_TexPact\_PPS7**.