

## **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 “STC 4.0 HP New Generation of Stoneware Tableware in Ceramic 4.0 by High Pressure Casting Robot work cell (POCI-01-0247-FEDER-069654 - STC 4.0 HP)”, com financiamento “Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do Sistema de Incentivos à I&DT, integrado no Programa Operacional Competitividade e Internacionalização, apoiado no âmbito do Portugal 2020”, nas seguintes condições:

### **1. Área Científica:**

Robótica / Instrumentação e controlo

### **2. Requisitos de admissão:**

O(a) candidato(a) deverá estar inscrito(a) num curso de Doutoramento nas áreas Engenharia Informática, Engenharia Eletrónica e Computadores, ou áreas afins.

- A afinidade com ou o interesse para o projeto da área do mestrado do(a) candidato(a) é fator preferencial.

- Adequação da formação e experiência do candidato aos objetivos do trabalho a desenvolver; Experiência em condicionamento de sinal, no desenvolvimento, programação de aplicações robóticas e sistemas embebidos.

-Será ainda valorizado o domínio da língua inglesa (escrita e comunicação oral)

### **3. Plano de trabalhos:**

O presente plano tem como principais tarefas:

1- Estudo das variáveis de controlo (formas, geometria, dimensões e defeitos) e da manipulação de produtos de Louça em grés para cerâmica 4.0 por enchimento de alta pressão.

2- Determinação das especificações para operações robotizadas na célula de trabalho para enchimento de alta pressão

3- Desenvolvimento da robotização do acabamento de produtos Louça grés ecológica STC 4.0 HP.

4- Realização de testes do acabamento automático de produtos Louça grés ecológica STC 4.0 HP em ambiente laboratorial.

5- Implementação da célula STC 4.0 HP num ambiente real.

6- Implementação de protótipos de produtos STC 4.0 HP e realização de testes.

7- Realização de publicações técnicas e científicas.

8- Participação em seminários e eventos.

### **4. Objetivos:**

O projeto STC 4.0 HP trata-se de um Projeto I&DT Empresarial em Copromoção, que teve início em janeiro de 2021, tendo como objetivo desenvolver uma nova geração de tableware de grés fino monocozedura direcionado para as potencialidades do paradigma

da Ceramic 4.0. A implementação da robotização, cloud computing, visão artificial, computação ubíqua, inteligência artificial e visão computacional em processos de conformação por alta pressão e posterior acabamento de peças de grés fino vem a possibilitar a adoção de peças de reduzida espessura (4mm-fine dinnerware). O STC 4.0 HP promove a adoção da indústria 4.0, com a robotização da desmoldagem da alta pressão, acabamento e respetivo controlo de qualidade. O STC 4.0 HP irá permitir ganhos de produtividade e otimização de recursos possibilitando que colaboradores, afetos a tarefas mais repetitivas e monótonas, possam ser aproveitados em tarefas de maior valor acrescentado e a penetração à escala global em nichos de mercado específicos (Hotelaria). Este projeto permitirá a introdução de metodologias disruptivas no paradigma atual da indústria de louça em grés fino, sendo um passo decisivo no caminho de uma indústria cerâmica 4.0, com uma forte componente de versatilidade, produtiva, de qualidade, mais verde e valorizadora do capital humano. O consórcio promotor é constituído por uma empresa, a GRETEL - PRODUTOS CERÂMICOS S.A., e por duas entidades não empresariais, o INSTITUTO POLITECNICO DE BRAGANÇA (IPB) e o INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA. O IPB colabora na tarefa de robotização do processo de acabamento de peças de grés fino.

Desenvolvimento do trabalho:

O trabalho será desenvolvido em Bragança, no Centro de Investigação em Digitalização e Robótica Inteligente, Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal

Orientador científico: José Alexandre de Carvalho Gonçalves

#### **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 LE-CEDRI, sob a orientação científica de José Gonçalves.

#### **7. Duração da bolsa:**

A bolsa terá a duração inicial de 12 meses, com início previsto em 01/06/2021 (com possibilidade de renovação até um máximo de 27 meses).

#### **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:

Métodos de seleção:

- a) Avaliação curricular e sua adequação para o trabalho em causa (60%);
- b) Experiência em programação e desenvolvimento de aplicações (20%);
- c) Experiência em sistemas embebidos (20%).

Os dois melhores candidatos, de acordo com estes critérios, poderão ser convocados para entrevista presencial e a sua classificação será ponderada no item a) com uma valorização de 40%. O júri poderá não atribuir a bolsa se a classificação dos candidatos for inferior a 9,5 valores.

#### **10. Composição do Júri de Seleção:**

O júri é constituído por Professor José Gonçalves (presidente), Professor João Coelho (vogal), Investigador José Santos (vogal), Suplente Professor José Lima

#### **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 10/05/2021 e 21/05/2021.

#### **13. Forma de apresentação das candidaturas:**

As candidaturas podem ser formalizadas através de correio eletrónico para [goncalves@ipb.pt](mailto:gonalves@ipb.pt), acompanhadas dos seguintes documentos:

- a) Curriculum Vitae;
- b) Certificado de habilitações;
- c) Carta de motivação

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 mandatária 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.