

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2026-0161)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do projeto MOBOT2, com a referência 24264 (NORTE2030-FEDER-02961400) Cofinanciado pelo FEDER - Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional através do Programa Regional NORTE 2030 enquadrado no Portugal 2030.

1. CARACTERIZAÇÃO DA BOLSA

Tipo de bolsa: Bolsa de Investigação (BI)

Área científica genérica: ENGINEERING

Área científica específica: Electrical engineering

Área Trabalho: Robótica e Automação

Duração da(s) bolsa(s): 12 meses, com início previsto para 2026-07-01, eventualmente renovável até fim do projeto.

Orientador científico: Marcelo Petry

Local da atividade de investigação: INESC TEC, Porto, Portugal

Valor da bolsa: € 1359.64, conforme [Tabela de Subsídios Mensais de Manutenção](#) das bolsas financiadas pela FCT, pago por transferência bancária, podendo o bolsheiro auferir remunerações adicionais, na sequência de um processo de avaliação trimestral (Artºs 19, 21º e 22º do [Regulamento de Bolsas do INESC TEC](#) e anexo II), até um limite máximo de 50% do valor mensal da bolsa.

O INESC TEC suporta os custos com matrícula, inscrição ou propinas, durante o período da bolsa nos termos estabelecidos no documento interno: [Pagamento de propinas a Bolseiros de Investigação](#).

O bolsheiro beneficiará de um seguro de saúde, suportado pelo INESC TEC.

2. OBJETIVOS DA BOLSA:

A bolsa tem como objetivo apoiar atividades de investigação e desenvolvimento no âmbito do projeto MOBOT 2.0 – Manipulador Móvel Inteligente com Programação Intuitiva e Controlo Agnóstico, centradas na vertente de interação homem-robô aplicada a manipuladores móveis autónomos em ambientes industriais.

Pretende-se investigar, desenvolver e validar soluções de interação intuitiva entre operadores humanos e sistemas robóticos móveis, com recurso a realidade aumentada, interfaces multimodais, programação por demonstração, comandos gestuais e/ou de voz, e representação visual do estado e intenções do robô. Esta vertente visa permitir que operadores sem conhecimentos avançados de programação possam configurar, adaptar, monitorizar e executar missões robóticas de forma simples, segura e eficiente.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

O plano inclui as seguintes atividades principais:

Levantamento de requisitos de interação homem-robô: Análise dos casos de uso industriais do projeto MOBOT 2.0, identificação das necessidades dos operadores e definição dos requisitos funcionais e de usabilidade para a interface de programação e supervisão dos manipuladores móveis autónomos.

Estudo de modelos e metodologias de Human-Robot Interaction: Investigação de abordagens de interação multimodal aplicadas à robótica colaborativa e móvel, incluindo interfaces gestuais, comandos de voz, linguagem

natural, feedback visual e espacial, legibilidade das ações do robô, representação das intenções do sistema e interação em ambientes de realidade aumentada.

Desenvolvimento de interface intuitiva com recurso a realidade aumentada: Conceção e implementação de uma interface gráfica e espacial para dispositivos de realidade estendida, permitindo ao operador criar, editar, parametrizar e monitorizar missões robóticas de forma visual e interativa. A interface deverá permitir a manipulação de objetos virtuais, visualização do robô e do espaço de trabalho, bem como o acompanhamento do estado de execução das missões.

Programação de missões robóticas baseada em skills: Desenvolvimento e integração de mecanismos que permitam ao utilizador compor missões a partir de uma biblioteca de ações ou “skills” robóticas reutilizáveis, reduzindo a necessidade de programação textual e facilitando a adaptação do sistema a novas tarefas industriais.

Testes de usabilidade, validação experimental e avaliação de desempenho: Realização de testes em ambiente laboratorial e/ou em cenários industriais relevantes, com operadores ou utilizadores representativos, para avaliar a facilidade de utilização, tempo de programação de missões, taxa de sucesso na execução das tarefas, robustez da interação e aceitação da solução.

Documentação técnica, relatórios e disseminação científica: Elaboração de documentação técnica, relatórios de progresso, apoio à preparação de entregáveis do projeto e participação na produção de publicações técnico-científicas relacionadas com interação homem-robô, realidade aumentada aplicada à robótica, interfaces multimodais e programação intuitiva de sistemas robóticos.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

Mestrado em Engenharia Eletrotécnica ou áreas afins
A atribuição da bolsa pressupõe que o candidato é estudante de um ciclo de estudos ou de um curso não conferente de grau, lecionado numa Instituição de Ensino Superior.

Fatores de preferência:

Serão valorizados os seguintes elementos:

- Conhecimentos e experiência na framework ROS/ROS2.
- Experiência com MQTT e Unity.
- Fluência em língua inglesa, oral e escrita.

Requisitos mínimos:

Experiência comprovada no desenvolvimento de projetos de I&D com a indústria;
Experiência no desenvolvimento, integração ou validação de soluções robóticas e/ou sistemas automatizados em ambiente laboratorial ou industrial.
Familiaridade com metodologias de interação homem-homem-robô, realidade estendida, e desenvolvimento de interfaces gráficas.
Conhecimentos de programação em C++ e C#.
Capacidade para produzir documentação técnica, relatórios de projeto, artigos científicos e materiais de disseminação.

5. PROCESSO DE AVALIAÇÃO E SELEÇÃO:

Métodos de seleção e respectiva valoração: primeira fase constituída por Avaliação Curricular (AC) baseada nos critérios referidos no Art.º 12º do [Regulamento de Bolsas do INESC TEC](#) e segunda fase constituída por

uma Entrevista Individual (EI). Todos os parâmetros são avaliados na escala de 0 a 100, tendo em conta o mérito, a adequação e os fatores de preferência.

Os parâmetros da AC e respetivos pesos são: Formação Académica (FA, 45%), Publicações Científicas (PC, 5%), Experiência (EX, 45%) e Carta de Motivação (CM, 5%).

Os candidatos com AC < 50 são excluídos em mérito absoluto. Os melhores cinco candidatos que não sejam excluídos em mérito absoluto são chamados para a EI. A Classificação Final (CF) é obtida a partir da AC (80%) e da EI (20%).

Bonificação por incapacidade

Os(As) candidatos(as) que apresentem um grau de incapacidade igual ou superior a 90% terão uma bonificação de 20 pontos na pontuação da Avaliação Curricular.

Os(As) candidatos(as) que apresentem um grau de incapacidade igual ou superior a 60% e menor que 90% terão uma bonificação de 10 pontos na pontuação da Avaliação Curricular.

A pontuação bonificada da Avaliação Curricular poderá, nestes casos, exceder os 100 pontos

O grau de incapacidade é obrigatoriamente comprovado através da apresentação, em candidatura, do Atestado Médico de Incapacidade Multiuso (AMIM), emitido nos termos do Decreto-Lei nº. 202/96, de 23 de outubro, na redação em vigor.

Os candidatos devem declarar no formulário de candidatura o tipo de deficiência de comunicação/expressão a utilizar no processo de seleção, para que possam ser feitas as necessárias adaptações.

Composição do Júri de Seleção:

Presidente do júri: Marcelo Petry

Vogal: Manuel Santos Silva

Vogal: Luís Freitas Rocha

Suplente: João Pedro Souza

Notificação dos resultados e audiência prévia: os resultados do processo de seleção, bem como os prazos e procedimentos de audiência prévia, serão divulgados aos interessados por correio eletrónico, nos termos referidos no Art.º 13º do [Regulamento de Bolsas do INESC TEC](#).

6. FORMALIZAÇÃO DAS CANDIDATURAS:

Documentos de Candidatura:

1. Carta de motivação;
2. Curriculum Vitae (deve incluir a lista de eventuais bolsas anteriores, com natureza da bolsa, datas de início e fim e instituições outorgante e de acolhimento);
3. Certificado de habilitações com o respetivo grau académico;
4. Comprovativo de inscrição em ciclo de estudos conferente de grau académico ou em curso do Ensino Superior não conferente de grau académico.
 - O comprovativo de inscrição pode ser entregue apenas em fase de contratualização da bolsa.
5. Declaração de não incumprimento dos deveres do bolseiro.
6. No caso de o bolseiro ser estrangeiro ou não residente em Portugal, deverá apresentar documento que comprove o país de residência, autorização de residência ou outro documento legalmente equivalente, com validade à data de início da bolsa.
7. Outros documentos comprovativos relevantes para a apreciação final.

A não entrega da documentação exigida, no prazo de 90 dias de calendário após a data da comunicação da concessão condicional da bolsa, implica a caducidade da referida concessão.

Período de candidatura: De 2026-05-21 a 2026-06-03

Submissão de candidaturas: Preenchimento de formulário eletrónico em www.inesctec.pt na secção JUNTE-SE A NÓS

7. LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

A contratação será regida pelo estipulado na legislação em vigor relativa ao Estatuto do Bolseiro de Investigação, aprovado pela Lei n.º 40/2004 de 18 de agosto, na sua redação em vigor, bem como pelo [Regulamento de Bolsas do INESC TEC](#) e pelo [Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT](#) em vigor.

Para mais informações, consultar o Regulamento de Bolsas do INESC TEC e respetivos anexos em www.inesctec.pt/bolsas



**Cofinanciado pela
União Europeia**