

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2025-0267)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Iniciação à Investigação (BII) no âmbito do projeto ATE financiado pelo IAPMEI com referência 56 Cofinanciado pela Componente 5 - Capitalização e Inovação Empresarial, integrada na Dimensão Resiliência do Plano de Recuperação e Resiliência no âmbito do Mecanismo de Recuperação e Resiliência (MRR) da União Europeia (EU), enquadrado no Next Generation UE, para o período de 2021 - 2026.

1. CARACTERIZAÇÃO DA BOLSA

Tipo de bolsa: Bolsa de Iniciação à Investigação (BII)

Área científica genérica: ENGINEERING

Área científica específica: Computer engineering, Electrical engineering

Área Trabalho: Engenharia

Duração da(s) bolsa(s): 6 meses, com início previsto para 2025-08-11, eventualmente renovável até fim do projeto.

Orientador científico: Pedro Pascoal

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

Valor da bolsa: € 651.12, 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:

Participar no desenvolvimento de um dispositivo gateway para recursos de energia distribuídos (p.e. sistemas PV, sistemas de baterias, entre outros) que possibilite a comunicação remota com os mesmos, mediante a conversão bidirecional de protocolos de comunicação, conjugando protocolos baseados em TCP/IP com protocolos de mais baixo nível, como Modbus e CAN. O trabalho incluirá a criação de scripts de integração em Python e/ou C/C++ sobre plataformas embarcadas como Raspberry Pi. Nesse contexto, a presente Bolsa de Iniciação à Investigação (BII) tem como objetivos:

- Compreender o funcionamento e a arquitetura do dispositivo;
- Apoiar no desenvolvimento e teste de módulos de software para comunicação entre dispositivos;
- Explorar e implementar soluções de conversão bidirecional entre diferentes protocolos de comunicação;
- Contribuir para a documentação técnica e organização do código desenvolvido;
- Participar nas reuniões técnicas da equipa e nas fases de integração com hardware real.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

- Contextualização e estudo da documentação previamente desenvolvida sobre o dispositivo;
- Estudo de protocolos de comunicação e bibliotecas open-source relacionadas;
- Desenvolvimento de componentes de software para integração e conversão de dados;
- Realização de testes de integração, interoperabilidade e validação funcional;
- Apoio no desenvolvimento de interfaces de comunicação e ferramentas auxiliares para monitorização e

controlo.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

Formação em Engenharia Informática ou Engenharia Eletrotécnica

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:

- Interesse em programação de sistemas embarcados;
- Conhecimento prático ou familiaridade com linguagens de programação como Python e/ou C/C++;
- Interesse em sistemas de automação, integração de dispositivos e protocolos de comunicação industrial (ex: Modbus, CAN, MQTT, etc.);
- Capacidade de análise e resolução de problemas em ambientes técnicos e multidisciplinares;
- Proatividade, autonomia e vontade de aprender novas tecnologias em contexto de laboratório de I&D.

Requisitos mínimos:

- Estar inscrito em um curso superior na área de Engenharia Informática, Engenharia Eletrotécnica ou áreas afins;
- Capacidade de utilizar ferramentas informáticas básicas (planilhas, documentos, sistemas web);
- Conhecimento em linguagens de programação como Python e/ou C/C++;
- Capacidade de comunicação e organização.

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, 55%), Publicações Científicas (PC, 5%), Experiência (EX, 20%) e Carta de Motivação (CM, 20%).

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: Justino Miguel Rodrigues

Vogal: Ricardo Jorge Bessa

Vogal: Cleberton Reiz

Suplente: Manuel Matos

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 ter sido beneficiário de outra bolsa de investigação (art 5º, nº5)
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 2025-07-04 a 2025-07-17

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

