

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2026-0303)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do Financiamento Plurianual de Unidades I&D 2025-2029, com a referência UID/50014/2025, financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.

1. CARACTERIZAÇÃO DA BOLSA

Tipo de bolsa: Bolsa de Investigação (BI)

Área científica genérica: COMPUTER SCIENCE,ENGINEERING,MATHEMATICS

Área científica específica: Electrical engineering,Applied mathematics,Informatics,Computer engineering

Área Trabalho: Sistemas de Energia - Inteligência Artificial Distribuída e Edge Computing

Duração da(s) bolsa(s): 8 meses, com início previsto para 2026-12-01, eventualmente renovável até fim do projeto.

Orientador científico: José Ricardo Andrade

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

Valor da bolsa: € 1090.98 ou 1359.64, conforme [Tabela de Subsídios Mensais de Manutenção](#) das bolsas financiadas pela FCT, pago por transferência bancária, podendo o bolseiro 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 bolseiro beneficiará de um seguro de saúde, suportado pelo INESC TEC.

2. OBJETIVOS DA BOLSA:

- Aprofundar conhecimentos científicos e técnicos na área de edge computing e inteligência artificial distribuída aplicadas a sistemas de energia, com particular enfoque na operação e controlo de recursos energéticos distribuídos.
- Estudar metodologias para execução local de algoritmos de previsão, otimização e controlo em dispositivos edge com recursos computacionais limitados.
- Desenvolver competências na aplicação de técnicas de machine learning e large/small language models em dispositivos edge, incluindo a avaliação de requisitos de desempenho, latência, robustez e eficiência computacional.
- Investigar metodologias de smart charging e gestão de flexibilidade de veículos elétricos, incluindo previsão de sessões de carregamento, estimação de flexibilidade, e suporte a estratégias de smart charging, potencialmente incluindo V2G.
- Contribuir para a implementação e validação experimental de soluções de Edge AI, recorrendo a dispositivos como gateways, sistemas embebidos e carregadores de veículos elétricos.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:



- Levantamento bibliográfico e análise crítica do estado da arte em Edge AI, distributed intelligence, edge computing, federated learning e smart charging, com particular aplicação a sistemas de energia e recursos energéticos distribuídos.
- Estudo dos requisitos computacionais e funcionais para execução de algoritmos em dispositivos edge, considerando limitações de processamento, memória, consumo energético, latência, conectividade e robustez.
- Desenvolvimento e teste de algoritmos de previsão de sessões de carregamento de veículos elétricos, incluindo previsão de hora de início, duração, energia requerida e disponibilidade de flexibilidade.
- Exploração da utilização de modelos de machine learning e small language models otimizados para edge, avaliando a sua aplicabilidade em ambientes com recursos computacionais limitados.
- Validação experimental das soluções desenvolvidas em cenários representativos, nomeadamente carregamento inteligente de veículos elétricos e gestão de flexibilidade em recursos distribuídos.
- Análise crítica dos resultados obtidos e participação na preparação de documentação técnica, relatórios e publicações científicas associadas ao trabalho desenvolvido.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

Licenciatura ou Mestrado em engenharia eletrotécnica e computadores; informática; ciência dos computadores; matemática aplicada; áreas relacionadas

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:

- Conhecimentos de sistemas elétricos de energia, com particular interesse em redes de distribuição, recursos energéticos distribuídos ou mobilidade elétrica.
- Experiência em desenvolvimento de software e APIs, preferencialmente em Python, ou linguagens equivalentes.
- Conhecimentos de inteligência artificial, machine learning ou aprendizagem federada.
- Fluência em Inglês (escrito e falado).

Requisitos mínimos:

- Conhecimentos avançados de uma linguagem de programação (e.g., Python, C++).
- Conhecimentos de base em análise de dados.

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, 50%), Publicações Científicas (PC, 20%), Experiência (EX, 20%) e Carta de Motivação (CM, 10%).

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: Ricardo Jorge Bessa

Vogal: Filipe Joel Soares

Vogal: Alexandre Lucas

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 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 2026-10-08 a 2026-11-08

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

