

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2026-0277)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Iniciação à Investigação (BII) 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 Iniciação à Investigação (BII)

Área científica genérica: COMPUTER SCIENCE

Área científica específica: Informatics

Área Trabalho: Sistemas Distribuídos

Duração da(s) bolsa(s): 8 meses, com início previsto para 2026-10-28.

Orientador científico: Fábio André Coelho

Local da atividade de investigação: Braga

Valor da bolsa: € 701.12, 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:

O processamento de dados encontra-se disperso num contínuo de computação entre nós “Edge” e um ambiente de computação na nuvem. Em particular, a execução de processos de inferência sobre modelos de inteligência artificial apresenta vantagens quando os processos são executados tão perto da fonte dos dados quanto possível, i.e., no Edge. Nesse sentido, esta bolsa explora as capacidades de execução de modelos de inteligência no Edge, em particular sobre um conjunto de microcontroladores (MCUs) e microprocessadores (MPUs), o modelo de execução, as interfaces de interoperabilidade e portabilidade de execução e a performance. Avaliará a viabilidade de utilização de aceleradores disponíveis, tais como “AI Hats” possíveis de incluir em equipamentos como Raspberry Pi. Julgará a interface de programação do ponto de vista dos modelos para fomentar uma utilização o mais transparente possível dos referidos aceleradores. Por fim, esta bolsa explorará também a capacidade de avaliação de performance de sistemas de gestão de dados no edge, evoluindo um sistema de benchmarking para sistemas de gestão de dados. Desta forma, a bolsa avalia a complementaridade dos sistemas de aceleração de processos de AI no edge, e o impacto da avaliação de sistemas de gestão de dados neste nível.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

- Condução de testes funcionais e de configuração da utilização de modelos de AI sobre microcontroladores (MCUs) e microprocessadores (MPUs), em particular da gama SK-AM6X da Texas Instruments e STM32 da STMicroelectronics.
- Avaliação das possibilidades de portabilidade de modelos de AI sobre vários tipos de aceleradores.
- Avaliação do impacto e aplicabilidade do protocolo ONNX para interoperabilidade.

- Avaliação do desempenho de performance dos microcontroladores.
- Evolução de um protótipo funcional de um sistema de benchmark para sistemas edge.
- Elaboração de um relatório detalhado incluindo os testes, limitações e possibilidades de execução interoperável nas várias classes de modelos.

As tarefas descritas neste plano de trabalhos requerem a aplicação e o desenvolvimento de conceitos e técnicas da área da Engenharia de Informática tipicamente lecionados em unidades curriculares que compõem o núcleo do plano de estudos da licenciatura em Engenharia Informática e da Licenciatura em Ciências da Computação.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

Frequência da Licenciatura em Engenharia Informática, Ciências da Computação ou equivalente.
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 / experiência de utilização do protocolo ONNX.
- Experiência com execução e ajuste de modelos de Machine Learning em aceleradores de hardware.

Requisitos mínimos:

- Experiência com ferramentas de benchmarking de sistemas de processamento de dados.
- Domínio escrito e falado a língua Portuguesa e Inglesa.
- Experiência com linguagem de programação C, C++ ou outra adequada à programação de MCUs e MPUs.

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, 70%), Publicações Científicas (PC, 10%), Experiência (EX, 10%) 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 Selecção:

Presidente do júri: Fábio André Coelho
Vogal: João Tiago Paulo
Vogal: Cláudia Vanessa Brito
Suplente: José Orlando Pereira

Notificação dos resultados e audiência prévia: os resultados do processo de selecção, 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 2026-09-24 a 2026-10-08

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

