

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2025-0243)

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

Área científica genérica: COMPUTER SCIENCE

Área científica específica: Informatics, Computer Systems

Área Trabalho: Sistemas Distribuídos

Duração da(s) bolsa(s): 11 meses, com início previsto para 2025-07-10, eventualmente renovável até fim do projeto.

Orientador científico: Fábio André Coelho

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

Valor da bolsa: € 1309.64, 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:

Esta bolsa insere-se no âmbito do projeto "Aliança para a Transição Energética" onde se desenhará uma plataforma baseada em tecnologias cloud, multi-tenant que servirá de integrador a serviços com dados oriundos de vários domínios, de forma interoperável, e de simples instanciação para os stakeholders da cadeia de valor energética.

Dada a relevância atual do processamento de dados em contexto Edge, Fog e Cloud, que permitem o processamento de dados entre o edge e a cloud, mostra-se necessária uma avaliação metódica dos requisitos de performance, e de uma seleção das ferramentas para a manipulação de dados.

Dada a relevância de sistemas de gestão de dados Edge, Fog e Cloud, que permitem o armazenamento e processamento de dados entre o edge e a cloud, mostra-se necessária a inclusão de processamento de dados em nós edge, recorrendo em particular a unidades MCU (Micro Controller Unit) e MPU (Micro Processor Unit). Esta bolsa tem como objetivos a utilização em ambiente de MCU / MPU soluções de processamento de dados no edge, e entre o edge e cloud, nomeadamente que seja ideais para soluções baseadas em sensorização e manuseamento de dados sobre a forma de séries temporais.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

- Explorar, desenhar e implementar protocolos distribuídos que permitam o aumento de escalabilidade em ambientes IoT;
- Desenhar, adotar e implementar medidas de que ofereçam processamento de dados no edge sobre unidades

MCU e/ou MPU;

- Dotar os algoritmos desenhados da capacidade de ajuste dinâmico do processamento nas camadas Edge, Fog e Cloud;
- Conduzir avaliações de desempenho dos algoritmos desenhados;
- Escrita de publicações científicas que contribuam para o plano de doutoramento em informática.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

Mestrado em Engenharia Informática ou área afim.

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:

- Experiência na execução de avaliação experimental de sistemas.
- Experiência com os sistemas de avaliação YCSB e especificações TPC-C, TPC-H.
- Experiência com algoritmos de compressão de dados.
- Experiência na utilização de MicroControladores e/ou MicroProcessadores MCUs e/ou MPUs.

Requisitos mínimos:

- Média de mestrado superior a 16 valores;
- Pelo menos 1 artigo publicado em conferência e/ou workshop core A* nos tópicos de sistemas distribuídos.
- Conhecimentos em sistemas distribuídos;
- Excelentes conhecimentos da Língua Portuguesa e Inglesa – escrita e falada.

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 Selecção:

Presidente do júri: Fábio André Coelho

Vogal: José Orlando Pereira

Vogal: João Tiago Paulo

Suplente: João Marco

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 2025-06-05 a 2025-06-20

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

