

## CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2025-0042)

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:** COMPUTER SCIENCE

**Área científica específica:** Computer Systems, Database management, Digital systems

**Área Trabalho:** Sistemas Distribuídos

**Duração da(s) bolsa(s):** 6 meses, com início previsto para 2025-03-03, eventualmente renovável até fim do projeto.

**Orientador científico:** Fábio André Coelho

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

**Valor da bolsa:** € 601,12, 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:

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 a usar para a avaliação.

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 uma avaliação metódica com vista à seleção das ferramentas a usar. As diversas soluções de sistemas de gestão de dados que existem neste eixo contêm avaliações de desempenho heterógenas, dificultando ou invalidando uma comparação entre sistemas. Nesta bolsa pretende-se o desenvolvimento de um sistema de avaliação orientado para sistemas de gestão de dados especializados no eixo edge-cloud. Em particular esta bolsa pretende-se a evolução do sistema de testes atualmente existente, criando workloads realistas específicos para casos de uso baseados em séries temporais e com a verificação de fiabilidade na limitação de recursos quando em representação de nós no edge. Este trabalho conduzirá também uma campanha de testes exaustiva para avaliar a performance e fiabilidade do sistema de benchmark.

### 3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

- Identificação de estado da arte de sistemas de avaliação de performance (benchmark) especializados para aplicações edge-cloud e seus algoritmos;
- Desenvolvimento e avaliação de sistema de avaliação (benchmark) considerando as dimensões referidas nos objetivos;
- Produção do documento de especificação;
- Escrita e submissão de artigos científicos;
- Escrita de dissertação mestrado.

### 4. PERFIL REQUERIDO:

#### Requisitos de admissão:

Frequência do 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.

#### Requisitos mínimos:

- Média de licenciatura superior a 16 valores;
- Conhecimento de técnicas de benchmarking;
- Conhecimentos em sistemas distribuídos;
- Conhecimentos e experiência com utilização de virtualização e/ou containers Docker;
- Excelentes conhecimentos da Língua 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, 60%), Publicações Científicas (PC, 10%), 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: 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 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 2025-01-30 a 2025-02-12

**Submissão de candidaturas:** Preenchimento de formulário eletrónico em [www.inesctec.pt](http://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](http://www.inesctec.pt/bolsas)



Financiado pela  
União Europeia  
NextGenerationEU