

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2025-0163)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Iniciação à Investigação (BII) no âmbito do projeto INESC TEC LA financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. no âmbito do LA/P/0063/2020.

1. CARACTERIZAÇÃO DA BOLSA

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

Área científica genérica: COMPUTER SCIENCE

Área científica específica: Computer Systems, Informatics

Área Trabalho: Sistemas operativos

Duração da(s) bolsa(s): 6 meses, com início previsto para 2025-05-14, eventualmente renovável até fim do projeto.

Orientador científico: Ricardo Gonçalves Macedo

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

Valor da bolsa: € 651.12, 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:

Esta bolsa tem como objetivo principal melhorar o desempenho e utilização de recursos computacionais de sistemas de armazenamento chave-valor, como RocksDB, WiscKey, BlobDB etc, recorrendo a dispositivos de armazenamento remotos e desagregados. Em maior detalhe, o trabalho a ser desenvolvido deve propor um novo desenho, e implementar uma prova de conceito, de um sistema de armazenamento chave-valor que alavanque de múltiplos dispositivos de armazenamento, como memória persistente, SSDs NVMe, e CXL. A solução proposta deve também considerar o desenho de algoritmos de compactação remotos.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

- Desenho de um sistema de armazenamento chave-valor que tire proveito de diferentes dispositivos de armazenamento remotos e desagregados, incluindo dispositivos de memória persistente, NVMe SSD, e SATA SSD.
 - Implementação de um protótipo do sistema anterior, e desenho de esquemas de compactação sobre discos remotos.
 - Avaliação experimental do protótipo desenvolvido recorrendo a cargas de trabalho sintéticas e realistas.
- 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 do Mestrado Integrado em Engenharia Informática ou do Mestrado em Engenharia Informática.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

Licenciatura em Engenharia Informática.

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 no desenvolvimento de sistemas de armazenamento chave-valor.
- Conhecimentos sobre pilhas de armazenamento heterogêneas.

Requisitos mínimos:

- Conhecimentos em sistemas operativos e sistemas distribuídos.
- Conhecimentos em sistemas de armazenamento.
- Experiência com diferentes sistemas de armazenamento chave-valor, incluindo RocksDB, BlobDB, Parallax, WiscKey, etc.

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: Ricardo Gonçalves Macedo

Vogal: Tânia Conceição Araújo

Vogal: Cláudia Vanessa Brito

Suplente: João Tiago Paulo

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.

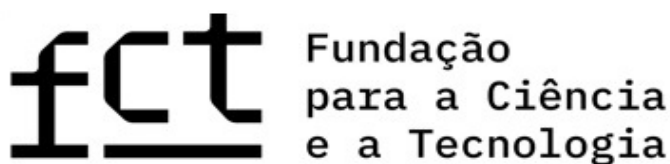
Período de candidatura: De 2025-04-10 a 2025-04-24

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



REPÚBLICA
PORTUGUESA