

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2025-0594)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do projeto CDMS, com a referência 17409 (COMPETE2030-FEDER-01193000) Cofinanciado pelo FEDER - Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional através do Programa Temático Inovação e Transição Digital (COMPETE 2030) enquadrado no Portugal 2030.

1. CARACTERIZAÇÃO DA BOLSA

Tipo de bolsa: Bolsa de Investigação (BI)

Área científica genérica: COMPUTER SCIENCE

Área científica específica: Informatics

Área Trabalho: Sistemas Distribuídos

Duração da(s) bolsa(s): 6 meses, com início previsto para 2026-02-15, eventualmente renovável até fim do projeto.

Orientador científico: Ricardo Gonçalves Macedo

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

Valor da bolsa: € 1040.98, 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 "Claim Denial Management Solution", que visa o desenvolvimento de uma plataforma inovadora para gerir e otimizar devoluções de pedidos de comparticipação de pagamento junto a seguradoras de saúde. A solução será baseada em técnicas avançadas de hiperautomação e inteligência artificial generativa, com foco principal na eficiência em termos de desempenho, consumo energético, e acurácia.

Esta bolsa tem como objetivo principal melhorar o desempenho e utilização de recursos computacionais de sistemas de armazenamento chave-valor, tipicamente usados em ambientes de treino local e distribuído para guardar datasets de elevada dimensão (RocksDB, LevelDB, WiscKey). 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 (locais, remotos e desagregados), como memória persistente, SSDs NVMe, e CXL. A solução proposta deve também considerar o desenho de algoritmos de compactação e caching remotos.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

Responsabilidades no âmbito da bolsa:

- Desenho de um sistema de armazenamento chave-valor que tire proveito de diferentes dispositivos de armazenamento remoto 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 e caching sobre discos remotos;
 - Avaliação experimental do protótipo desenvolvido recorrendo a cargas de trabalho 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 Mestrados Integrados em Engenharia Informática ou de Mestrado em Engenharia Informática.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

- Licenciatura em Ciências de 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 sólidos sobre pilhas de armazenamento heterogéneas;
- Experiência na linguagem de programação C++.

Requisitos mínimos:

- Experiência com diferentes sistemas de armazenamento chave-valor, incluindo RocksDB, BlobDB, Parallax, WiscKey, and Keigo;
- Conhecimentos sólidos sobre o modelo de separação de chave-valor;
- Conhecimentos sólidos em sistemas operativos;
- Conhecimentos sólidos em sistemas distribuídos.

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 Seleção:

Presidente do júri: Ricardo Gonçalves Macedo

Vogal: João Tiago Paulo

Vogal: Tânia Esteves
Suplente: Cláudia Vanessa Brito

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 2025-12-26 a 2026-01-09

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

