

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2023-0433)

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

Área Trabalho: Sistemas operativos

Duração da(s) bolsa(s): 6 meses, com início previsto para 2023-12-13, eventualmente renovável até um máximo de 1 ano.

Orientador científico: João Tiago Paulo

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

Valor da bolsa: € 541,12, 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.

O trabalho, a ser desenvolvido durante a bolsa, tem como objetivo principal o desenho de uma solução que permita compreender as interações das aplicações com os respetivos sistemas de armazenamento, quando estas utilizam bibliotecas de armazenamento, em espaço de utilizador, i.e., que evitam o acesso a dados via kernel.

Esta solução será fundamental para perceber a adequabilidade destas novas bibliotecas para acelerar o acesso e armazenamento de dados para aplicações centradas em dados, como é o caso de bases de dados e ferramentas de aprendizagem máquina.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

- Estudo da utilização de tecnologias de armazenamento em espaço de utilizador para diferentes tipos de aplicações centradas em dados (p.ex., bases de dados, aprendizagem de máquina). Desenho de uma

plataforma automática para a análise de operações de armazenamento efetuadas por aplicações quando as mesmas utilizam bibliotecas de armazenamento de alto desempenho em espaço de utilizador (p.ex., SPDK). A análise deve focar-se em diferentes aspetos tais como o desempenho, correção e eficiência.

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

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

Aluno de Licenciatura em Ciências da Computação ou 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:

- Conhecimento sobre a plataforma SPDK;
- Experiência com ferramentas de rastreio de pedidos de E/S (p.ex., Strace).

Requisitos mínimos:

- Conhecimentos em sistemas operativos;
- Conhecimentos sobre a linguagem de programação C;
- Experiência com API POSIX e chamadas ao sistema.

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%).

Composição do Júri de Seleção:

Presidente do júri: João Tiago Paulo
Vogal: Ricardo Gonçalves Macedo
Vogal: Fábio André Coelho
Suplente: Ricardo Pereira Vilaça

Notificação dos resultados: 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 reconhecido em Portugal;
 - Os documentos comprovativos da titularidade de grau académico e diploma, ou do respetivo reconhecimento, quando se trate de grau académico ou diploma atribuído por instituição de ensino superior estrangeira, podem ser dispensados em fase de candidatura,

sendo substituídos por declaração de honra do candidato de acordo com minuta própria, ocorrendo a verificação daqueles apenas em fase de contratualização da bolsa. A apresentação do certificado é obrigatória para a assinatura do contrato.

- Os graus académicos ou diplomas atribuídos por instituição de ensino superior estrangeira necessitam de reconhecimento por uma instituição de ensino superior portuguesa e do respetivo registo na Plataforma da DGES, de acordo com o Decreto-lei nº. 66/2018, de 16 de agosto e a Portaria nº. 33/2019, de 25 de janeiro. Mais informação poderá ser obtida em:
<https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/reconhecimento?plid=374>

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 2023-11-09 a 2023-11-22

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

