

## CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2026-0150)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do Financiamento Plurianual de Unidades I&D 2025-2029, com a referência UID/50014/2025, financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.

### 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 2026-07-01, eventualmente renovável até fim do projeto.

**Orientador científico:** Ana Nunes Alonso

**Local da atividade de investigação:** Braga

**Valor da bolsa:** € 1359.64, 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 enquadra-se no contexto do desenho e implementação de protocolos distribuídos. São objetivos:

- Alargar o conhecimento do estado da arte na área científica específica da bolsa;
- Identificar e seleccionar os métodos adequados ao estudo em causa;
- Desenvolver a capacidade de investigação através da aplicação dos métodos seleccionados;
- Exercer o espírito crítico na avaliação do processo de investigação e dos resultados obtidos.

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

Os sistemas distribuídos de grande escala constituem a base das modernas infraestruturas de computação em nuvem e das aplicações intensivas em dados. A procura de algoritmos capazes de se auto-adaptarem dinamicamente a variações nas condições de rede, carga de trabalho e outros fatores ambientais tem sido uma linha de investigação relevante. As abordagens de adaptação existentes — desde a parametrização dinâmica em tempo de execução até à comutação entre algoritmos — são intrinsecamente limitadas no espaço de alternativas que conseguem explorar, uma vez que a correção deve ser garantida separadamente para cada configuração. As atividades previstas incluem:

- Conceção e formalização de um framework generalizado que decomponha os algoritmos distribuídos em planos

estruturais independentemente programáveis, permitindo adaptação modular com preservação de correção.

- Estudo das propriedades de correção-por-construção no âmbito do framework proposto, identificando invariantes e restrições estruturais que delimitem o espaço de adaptações válidas.
- Desenvolvimento de mecanismos de seleção ótima de algoritmos com base em fatores em tempo de execução, como topologia de rede, carga da aplicação e características comportamentais do sistema.
- Investigação de abordagens baseadas em agentes de IA e otimizadores para explorar o espaço de adaptação definido pelo Framework.
- Avaliação da escalabilidade e generalidade do framework mediante o mapeamento de um conjunto diversificado de algoritmos distribuídos sobre o modelo proposto.
- Escrita de uma tese de doutoramento no contexto do trabalho desenvolvido.
- Escrita do relatório de atividades da bolsa.

#### 4. PERFIL REQUERIDO:

##### Requisitos de admissão:

- Frequência de Doutoramento em 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 prévia com frameworks de sistemas distribuídos ou middleware (e.g., BFT-SMaRt, ZooKeeper, Paxos/Raft), demonstrada em projetos académicos ou profissionais;
- Familiaridade com modelos de adaptação em algoritmos distribuídos, incluindo parametrização dinâmica ou comutação de algoritmos em tempo de execução.

##### Requisitos mínimos:

- Conhecimentos em Sistemas Distribuídos;
- Conhecimentos sólidos em algoritmos de consenso, replicação ou tolerância a falhas, demonstrados em projetos académicos ou profissionais.

#### 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, 10%), Experiência (EX, 30%) 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 n.º 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: Ana Nunes Alonso

Vogal: José Orlando Pereira

Vogal: Fábio André Coelho

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 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 2026-05-21 a 2026-06-03

**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)

