

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2026-0149)

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 Bolsheiros 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 suporte ao processamento e análise de dados em larga escala, provenientes de fontes diversas. São objetivos:

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

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

A crescente adoção de arquiteturas de espaços de dados (data spaces) em contextos industriais e científicos coloca novos desafios ao nível da interoperabilidade e do acesso eficiente a dados distribuídos por múltiplos participantes autónomos. Domínios como a saúde, a energia e a indústria transformadora geram volumes crescentes de dados heterogéneos, cuja partilha controlada entre organizações é essencial para viabilizar análises federadas, otimização de processos e tomada de decisão informada. Iniciativas como o International Data Spaces (IDS) e a GAIA-X têm vindo a estabelecer frameworks de referência para esta partilha soberana de dados, definindo modelos de conectores, controlo de acesso e gestão de metadados. Neste cenário, a utilização de SQL como linguagem de interrogação unificada sobre fontes de dados heterogéneas surge como uma abordagem

promissora para simplificar o acesso federado à informação, mantendo as garantias de soberania e conformidade exigidas por estas arquiteturas. As atividades previstas incluem:

- Estudo e prototipagem de camadas de abstração para a execução de consultas SQL federadas sobre fontes de dados heterogêneas interligadas por conectores IDS.
- Análise das capacidades de execução distribuída de consultas, considerando os requisitos de soberania de dados e os modelos de controlo de acesso definidos pelos frameworks IDS e GAIA-X.
- Exploração de estratégias de otimização de consultas em contextos onde os dados residem em nós autónomos com políticas de partilha distintas, minimizando a transferência de dados desnecessária e maximizando o processamento local (query pushdown).
- Investigação de mecanismos de registo e publicação de metadados baseados no IDS Information Model e nos catálogos GAIA-X, no âmbito da problemática de data discovery.
- Desenvolvimento de técnicas de descoberta automática de esquemas em representações heterogêneas de dados.
- Estudo de abordagens para a inferência de capacidades de interrogação disponíveis em cada participante do espaço de dados, suportando a formulação dinâmica de consultas distribuídas.
- Implementação de um protótipo funcional que integre um motor de execução de consultas SQL federadas com funcionalidades de descoberta de dados usando conectores IDS e/ou GAIA-X.
- Avaliação do desempenho e escalabilidade do protótipo em cenários representativos de infraestruturas de dados industriais e científicas.
- Disseminação dos resultados através de publicações em conferências e revistas científicas de referência nas áreas de bases de dados distribuídas, arquiteturas de dados e computação federada.
- Escrever uma tese de doutoramento no contexto do trabalho desenvolvido.
- Escrever o 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:

- Conhecimento aprofundado de mecanismos de gestão de permissões como XACML;
- Conhecimento aprofundado de gestão de permissões em ambientes distribuídos;
- Experiência com motores ou frameworks de processamento de interrogações federadas.

Requisitos mínimos:

- Conhecimentos de Sistemas Distribuídos;
- Conhecimento aprofundado dos ecossistemas IDS e GAIA-X, particularmente ao nível dos conectores, demonstrado em de projetos académicos ou profissionais;
- 1 artigo publicado em conferência ou revista com revisão por pares.

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 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: 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 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



Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia