

## CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2024-0445)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do projeto AI4REALNET com referência 101119527 financiado pela Comissão Europeia, enquadrado no programa Horizonte Europa para o período de 2021-2027.

### 1. CARACTERIZAÇÃO DA BOLSA

**Tipo de bolsa:** Bolsa de Investigação (BI)

**Área científica genérica:** COMPUTER SCIENCE

**Área científica específica:** Programming, Informatics

**Área Trabalho:** Ciência de Computadores

**Duração da(s) bolsa(s):** 3 meses, com início previsto para 2024-12-01, eventualmente renovável até um máximo de um ano, se estudante de curso não conferente de grau, e até um máximo de dois anos, se estudante de mestrado.

**Orientador científico:** Pedro Gabriel Ferreira

**Local da atividade de investigação:** INESC TEC, Porto, Portugal

**Valor da bolsa:** € 990,98, 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:

- Desenvolvimento e teste de algoritmos e metodologias para a avaliação da segurança e da robustez das soluções de IA implementadas;
- Realização de ensaios funcionais para validar as funcionalidades de segurança, tendo em conta a natureza baseada em dados da IA e o facto das violações da segurança e dos dados dos sistemas IA poderem influenciar progressivamente a qualidade das decisões futuras.
- Desenvolvimento de um sistema de simulação que permite, através de um agente de perturbação, incluir perturbações em dados de redes elétricas obtidos a partir de cenários reais e simulados, de forma a avaliar a ação do agente de IA mediante eventos específicos. As alterações podem incluir dados em falta, medições incorretas ou topologias de rede erradas.

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

- Desenvolvimento de cadeias de modelos/processos que permitam aos assistentes baseados em IA apoiar as decisões dos operadores humanos sob risco e incerteza do modelo, e considerando aprendizagem conjunta humano-AI.
- Desenvolver metodologias para avaliar a robustez e segurança de decisões humanas assistidas por IA, co-aprendizagem híbrida entre IA e humanos, e IA totalmente autónoma, considerando a avaliação de risco alinhada com o AI Act da UE, bem como fiabilidade e robustez quantificadas através do fornecimento de orientações sobre como criar e utilizar conjuntos de dados "adversários".
- Validar as metodologias desenvolvidas em dados reais e simuladores open-source para casos de uso da rede

elétrica.

- Disseminação do trabalho revistas e/ou conferências nacionais e internacionais.

#### 4. PERFIL REQUERIDO:

##### Requisitos de admissão:

Licenciatura em Ciência de Computadores, Informática ou áreas afins.

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:

- Conhecimentos de programação em Python.
- Desenvolvimento de ferramentas informáticas com utilização em ambientes reais.
- Conhecimentos de metodologias de simulação.

##### Requisitos mínimos:

- Experiência passada (ou formação académica) em Algoritmos de Inteligência Artificial com foco em metodologias de aprendizagem automática tradicional (shallow learning) e aprendizagem profunda (deep learning). Conhecimento de Ciência de Dados, incluindo o desenvolvimento de pipelines de análise e visualização de dados.

#### 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 (70%) e da EI (30%).

##### 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: Pedro Gabriel Ferreira

Vogal: Ricardo Jorge Bessa

Vogal: Rita Paula Ribeiro

Suplente: João Vinagre

**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 2024-10-25 a 2024-11-08

**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)



Funded by the  
European Union