

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2026-0253)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do projeto MOBOT2, com a referência 24264 (NORTE2030-FEDER-02961400) Cofinanciado pelo FEDER - Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional através do Programa Regional NORTE 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: Informática

Duração da(s) bolsa(s): 4 meses, com início previsto para 2026-09-14, 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: João Marco

Local da atividade de investigação: Braga

Valor da bolsa: € 1090.98, conforme [Tabela de Subsídios Mensais de Manutenção](#) das bolsas financiadas pela FCT, pago por transferência bancária, podendo o bolseiro 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 bolseiro beneficiará de um seguro de saúde, suportado pelo INESC TEC.

2. OBJETIVOS DA BOLSA:

Esta bolsa enquadra-se no âmbito do projeto MOBOT 2.0, mais especificamente, no desenvolvimento de mecanismos de cibersegurança. Os objetivos centrais são: fortalecer a postura de segurança de sistemas industriais assentes em 5G; antecipar e mitigar vulnerabilidades de forma contínua; e comprovar experimentalmente a eficácia dos mecanismos desenvolvidos.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

Este trabalho visa desenvolver e validar mecanismos de cibersegurança para arquiteturas de produção industrial que comunicam sobre infraestrutura 5G, cobrindo monitorização contínua de anomalias e gestão automatizada de vulnerabilidades. A abordagem combina investigação aplicada e desenvolvimento experimental, desde o levantamento de requisitos até à validação de protótipos em ambiente laboratorial e de chão de fábrica, incluindo testes de penetração e injeção de falhas para aferir a robustez dos mecanismos de segurança. Os resultados incluem componentes de cibersegurança integrados, capazes de detetar intrusões e tráfego anómalo, além de relatórios técnicos com métricas de desempenho, de latência e de deteção de incidentes.

As tarefas são as seguintes:

- Levantar requisitos de cibersegurança para comunicações industriais em 5G, considerando cenários de ataque relevantes.

- Desenvolver mecanismos de monitorização contínua e deteção de anomalias em tempo real (incluindo um componente de vulnerabilidades sustentado por OSINT e bases públicas), com seleção e adaptação de tecnologias de segurança de referência (firewalls industriais, IDS/IPS, VPNs, Zero Trust).
- Implementar processos automáticos de identificação e mitigação de vulnerabilidades nas plataformas de software, incluindo atualizações, patches e configurações seguras.
- Validar experimentalmente os protótipos em ambiente laboratorial (testes de penetração e de injeção de falhas), produzindo relatórios técnicos com métricas de desempenho, latência e deteção de incidentes.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

- Licenciado em Engenharia Informática, Ciências da Computação 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 prática com sistemas de deteção de intrusões (IDS/IPS) e firewalls.
- Conhecimento de mecanismos de OSINT e de bases de dados públicas de vulnerabilidades (ex.: CVE, NVD).
- Familiaridade com o Robot Operating System (ROS)
- Familiaridade com testes de penetração.
- Conhecimento de redes 5G e dos respetivos mecanismos de segurança de comunicação.
- Familiaridade com protocolos de comunicação industrial.

Requisitos mínimos:

- Aproveitamento, com classificação igual ou superior a 15 valores, em unidade curricular na área de segurança de redes ou de sistemas, ou com componente demonstrável nestes temas.
- Conhecimentos de protocolos e arquiteturas de redes de comunicação, incluindo fundamentos de redes 5G.
- Conhecimentos de mecanismos de deteção de vulnerabilidades e de monitorização de segurança.
- Conhecimentos de programação (Python e/ou C/C++) aplicados a ferramentas de cibersegurança.
- Domínio da língua inglesa, escrita e falada.

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, 20%), 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%).

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: João Marco

Vogal: Ana Nunes Alonso

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 2026-08-13 a 2026-08-26

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

