EDITAL

ANÚNCIO PARA A ATRIBUIÇÃO DE UMA BOLSA DE INVESTIGAÇÃO (BI) PARA MESTRE, ALUNO DE DOUTORAMENTO

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação (BI), para mestre, aluno de doutoramento, no âmbito do projeto n.º 2025.16782.DEF+, com a designação SHIELD-EU: Arquitetura Europeia de Defesa Baseada em EdgeAI para Resiliência Cognitiva e Emocional em Contextos de Guerra Híbrida, do Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra (INESC Coimbra), **BI Refª. 16782/SHIELD-EU.1/2026** com apoio financeiro de fundos nacionais, a atribuir no âmbito da componente do Orçamento de Estado – OE, através da FCT, I.P, nas seguintes condições:

Área Científica: Internet das Coisas, Inteligência Artificial (EdgeAI) e Cibersegurança

Requisitos de admissão: Detentores do grau de mestre em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Engenharia Informática, Engenharia Biomédica, ou área afim. Os candidatos deverão estar inscritos num programa de doutoramento. Requisitos e competências adicionais: experiência prévia em programação de dispositivos IoT e de dispositivos móveis e conhecimentos de técnicas de Inteligência Artificial.

Salientamos que os graus académicos obtidos em países estrangeiros necessitam de registo por uma Instituição Portuguesa de acordo com o Decreto-lei nº. 66/2018, de 16 de agosto e a Portaria nº. 33/2019, de 25 de janeiro. A apresentação do certificado é obrigatória para a assinatura do contrato. Mais informação poderá ser obtida em: https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/reconhecimento?plid=374.

Plano de trabalhos e objetivos a atingir: Análise do estado da arte e modelação de ameaças híbridas e cognitivas em ambientes IoT com Human-in-the-Loop; desenvolvimento da arquitetura IoT centrada no humano do SHIELD-EU, incluindo aplicação móvel, nós IoT ambientais e módulos de EdgeAI e de Aprendizagem Federada Personalizada com preservação de privacidade; integração de modelos comportamentais e sociocognitivos definidos em colaboração com a Força Aérea Portuguesa; implementação e validação de um protótipo laboratorial no INESC Coimbra e preparação do protótipo experimental a instalar na Academia da Força Aérea.

Legislação e regulamentação aplicável: Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, aprovado pela Lei nº 40/2004 de 18 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 202/2012 de 27 de agosto, pelo Decreto-Lei nº 89/2013 de 9 de julho, pelo Decreto-Lei nº 233/2012 de 29 de outubro, e pela Lei nº 12/2013 de 29 de janeiro, e alterado pelo Decreto-Lei nº 123/2019 de 28 de agosto, na redação em vigor (https://www.fct.pt/apoios/bolsas/estatutobolseiro) e Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I. P, em vigor: https://www.fct.pt/apoios/bolsas/regulamento.phtml.pt

Regime de Atividade: A atribuição da bolsa não gera nem titula uma relação de natureza jurídico-laboral, é exercida em regime de dedicação exclusiva e é atribuído/a ao/à Bolseiro/a o Regulamento de Bolsas do INESC COIMBRA, conforme o disposto no Estatuto do Bolseiro de Investigação e no

Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., ambos na sua redação atual.

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido no âmbito das atividades do Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra (INESC Coimbra), sob a orientação científica do Prof. Doutor Jorge Sá Silva. O local de trabalho é o Departamento de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Estão previstas deslocações pontuais à Academia da Força Aérea, em Sintra, no âmbito da validação experimental do projeto.

Duração das bolsas: A bolsa terá a duração de 12 meses, eventualmente renovável até ao fim do Projeto, em regime de exclusividade, conforme o regulamento de formação avançada de recursos humanos da FCT e o Regulamento de bolsas de investigação do INESC COIMBRA, com início previsto em 1 de Janeiro de 2027.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante das bolsas corresponde a 1359,64€, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (https://www.fct.pt/fct-atualizou-o-valor-das-bolsas-para-2026/). A forma de pagamento será por transferência bancária, para a conta a designar pelo Bolseiro. A este valor acresce o seguro social voluntário correspondente ao primeiro escalão, caso o candidato opte pela sua atribuição, bem como o seguro de acidentes pessoais. O valor da bolsa não aumentará ao longo de todo o período da sua duração.

Métodos de seleção: Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes: avaliação curricular, com valoração de 50% para as habilitações académicas e 50% para o grau de satisfação dos requisitos relativos a conhecimentos e experiência, em particular experiência com programação de dispositivos IoT e móveis e com técnicas de Inteligência Artificial. Caso o Júri o considere necessário, poderá ser realizada entrevista aos candidatos colocados nas quatro primeiras posições de acordo com a ordenação resultante dos critérios anteriores. Neste caso, a pontuação final incluirá a avaliação curricular (como acima descrito), com valoração de 75%, e a entrevista, com valoração de 25%.

Composição do Júri de Seleção:

Presidente: Professor Doutor Jorge Miguel Sá Silva

Vogais:

Professora Doutora Lúcia Martins

Professora Doutora Rita Girão Silva

Vogais Suplentes: Professora Doutora Teresa Gomes

Elegibilidade dos candidatos: Sem prejuízo do disposto nas normas aplicáveis a cada tipo de bolsa, são elegíveis para atribuição de bolsas os:

a) Cidadãos nacionais ou cidadãos de outros Estados membros da União Europeia;
b) Cidadãos de Estados terceiros;
c) Apátridas;
d) Beneficiários do estatuto de refugiado político.

Documentos necessários e formalização da candidatura: A candidatura deve ser formalizada através do envio obrigatório, por correio eletrónico, de:

- Carta de motivação, onde o candidato deve mencionar se tem disponibilidade para iniciar a bolsa na data prevista;
- Documento(s) comprovativo(s) da titularidade do grau académico e/ou diploma(s) exigido(s) no concurso, preferencialmente com indicação da média final e das classificações obtidas por unidade curricular. Os candidatos detentores de habilitações estrangeiras devem comprovar o seu grau académico e diploma estrangeiro nos termos do Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto. Estes documentos podem ser dispensados, em fase de candidatura, pela declaração de honra constante no formulário de candidatura, a qual só pode atestar factos ocorridos em data anterior à candidatura, ocorrendo a verificação dessa condição apenas na fase de contratualização da bolsa;
- (opcional em fase de candidatura) Documento comprovativo de matrícula e inscrição em ciclo de estudos ou curso não conferente de grau académico indicado no aviso de candidatura. Esta inscrição poderá ser feita em momento posterior ao da candidatura, desde que seja realizada até à contratualização da bolsa;
- Curriculum Vitae atualizado do candidato, com a descrição das habilitações;
- Documento(s) comprovativo(s) de outro(s) parâmetro(s) de avaliação indicado(s) no aviso de candidatura;
- Outras certificações e/ou outros documentos considerados relevantes pelo candidato

Os candidatos com graus académicos obtidos no exterior deverão apresentar um Certificado de Habilitações de acordo com a legislação aplicável. Este documento é obrigatório apenas na fase de contratualização.

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada por nota final obtida afixada em local visível e público do Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra (INESC Coimbra), sendo os candidatos(as) aprovados(as) notificado através de email.

Após a divulgação dos resultados, os/as candidatos/as serão notificados para, caso pretendam, se pronunciarem em sede de audiência prévia no prazo máximo de 10 dias úteis após aquela data.

Prazo de candidatura: O concurso encontra-se aberto no período de 23 de Novembro a 7 de Dezembro de 2026.

Envio de candidaturas: As candidaturas deverão ser remetidas por correio eletrónico para **icolaco@inescc.pt** (indicando no assunto **BI Refª. 16782/SHIELD-EU.1/2026)**

Informações complementares: Na ausência de Candidatos que cumpram os requisitos de admissão (valorização inferior a 50%) a bolsa não será concedida.

Em caso de renúncia ou desistência do/a candidato/a selecionado/a, será notificado/a o/a candidato/a imediatamente melhor classificado/a.

Concluído o processo de seleção será elaborado o contrato de bolsa em acordo com a minuta de contrato disponibilizada pela FCT.

Terminado o prazo contratualizado deverá ser elaborado, pelo bolseiro(a) e orientador(a), o relatório final de acordo com os respetivos critérios de avaliação que sejam estabelecidos.

NOTICE

ANNOUNCEMENT CALL FOR A SCIENTIFIC RESEARCH FELLOWSHIP (BI) FOR MSc HOLDERS, PhD STUDENTS

A call is now open for the award of 1 (one) scientific research fellowship (BI) for MSc holders, PhD students, under the project no. 2025.16782.DEF+, designated as SHIELD-EU: European EdgeAI-Based Defence Architecture for Cognitive and Emotional Resilience in Hybrid Warfare Contexts, of the Institute of Systems and Computer Engineering of Coimbra (INESC Coimbra), **BI Refª. 16782/SHIELD-EU.1/2026** with financial support from national funds, to be allocated within the framework of the State Budget component, through the FCT, I.P., under the following conditions:

Scientific Area: Internet of Things, Artificial Intelligence (EdgeAI) and Cybersecurity

Admission requirements Master's degree in Electrotechnical and Computer Engineering, Informatics Engineering, Biomedical Engineering, or related fields. Candidates are expected to be enrolled in a doctoral program. Additional skills and qualifications: previous experience in programming IoT and mobile devices and knowledge of Artificial Intelligence techniques.

We emphasize that the academic degrees obtained in foreign countries require registration by a Portuguese Institution in accordance with Decree-Law No. 66/2018 of August 16 and Ordinance No. 33/2019 of January 25. The presentation of the certificate is mandatory for the signing of the contract. More information can be obtained at: https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/reconhecimento?plid=374.

Work plan and objectives to be achieved: Analysis of the state of the art and modelling of hybrid and cognitive threats in Human-in-the-Loop IoT environments; development of the SHIELD-EU human-aware IoT architecture, including a mobile application, environmental IoT nodes and EdgeAI and privacy-preserving Personalized Federated Learning modules; integration of behavioural and socio-cognitive models defined in collaboration with the Portuguese Air Force; implementation and validation of a laboratory prototype at INESC Coimbra and preparation of the experimental prototype to be deployed at the Portuguese Air Force Academy.

Applicable legislation and regulations: Statute of the Scientific Research Fellow, approved by Law No. 40/2004 of August 18, amended and republished by Decree-Law No. 202/2012 of August 27, by Decree-Law No. 89/2013 of July 9, by Decree-Law No. 233/2012 of October 29, and by Law No. 12/2013 of January 29, and amended by Decree-Law No. 123/2019 of August 28, in the drafting in force (https://www.fct.pt/apoios/bolsas/estatutobolseiro) and Regulation of Research Grants of FCT, I. P, in force: https://www.fct.pt/apoios/bolsas/regulamento.phtml.pt

Regime: The granting of the scholarship does not create or entitle a relationship of a legal-labor nature, it is carried out on an exclusive dedication basis and is attributed to the Scholarship Holder/the Scholarship Regulation of INESC COIMBRA, as provided for in the Bylaws of the Research Fellow and in the Research Grants Regulation of the Foundation for Science and Technology, I.P., both in their current wording.

Workplace: The work will be developed within the activities of the Institute of Systems and Computer Engineering of Coimbra (INESC Coimbra), under the scientific guidance of Professor Jorge Sá Silva. The workplace is in the Department Electrical and Computer Engineering of the Faculty of Sciences and

Technology of the University of Coimbra. Occasional travel to the Portuguese Air Force Academy, in Sintra, is foreseen for the experimental validation of the project.

Duration of the scholarships: The scholarship will last for 12 months, possibly renewable until the end of the project, on an exclusive basis, in accordance with FCT's advanced human resources training regulation and the INESC COIMBRA Research Scholarship Regulation, and is scheduled to start on January 1, 2027.

Monthly maintenance allowance amount: The amount of the scholarships is in accordance with the table of values of the scholarships awarded directly by FCT, I.P. in the country (https://www.fct.pt/en/fct-atualizou-o-valor-das-bolsas-para-2026/) and corresponds to 1359,64€. The form of payment will be by bank transfer, for the account to be designated by the Research Fellow. The voluntary social insurance, corresponding to the first tier, is added to this amount if the applicant chooses to subscribe to it, as well as personal accident insurance. The value of the scholarship will not increase over the entire period of its duration.

Selection methods: The selection methods to be used will be as follows: curricular evaluation, with a valuation of 50% for academic qualifications and 50% for the degree of satisfaction of the requirements related to knowledge and experience, in particular experience with IoT and mobile device programming and with Artificial Intelligence techniques. If the Jury deems necessary, an interview may be conducted with candidates placed in the top four positions according to the order resulting from the previous criteria. In this case, the final score will include the curricular evaluation (as described above), with a valuation of 75%, and the interview, with a valuation of 25%.

Composition of the Selection Jury:

President: Professor Jorge Sá Silva

Members:

Professor Lúcia Martins

Professor Rita Girão Silva

Substitute members: Professor Teresa Gomes

Candidates' eligibility: Without prejudice to the applicable rules for each scholarship type, the following are eligible for fellowship:

a) National citizens or citizens of other Member States of the European Union;
b) Third-party state citizens;
c) Stateless persons;
d) Beneficiaries of political refugee status.

Required documents and application formalization: The application must be formalized by sending, by e-mail, the following documents:

- Letter of motivation, where the applicant must mention whether he is available to start the fellowship on the scheduled date;

- Document(s) with proof of the ownership of the academic degree and/or diploma(s) required in the call, preferably with indication of the final average and the classifications obtained per curricular unit. Applicants with foreign qualifications must prove their academic degree and foreign diploma under Decree-Law No. 66/2018 of August 16. These documents may be exempted, during the application stage, by the declaration of honor contained in the application form, which can only attest to facts that occurred on a date prior to the application, with this condition being only verified in the contractualization phase of the fellowship;
- (Optional in the application phase) Document proving the enrollment and registration in the study cycle or non-awarding degree course, as stated in the application notice. This registration may be made at a time after the application, provided that it is complete until the contractualization of the fellowship;
- Updated curriculum vitae of the candidate, with the description of qualifications;
- Proof(s) of another evaluation parameter(s) indicated in the application notice;
- Other certifications and/or other documents considered relevant by the applicant

Applicants with academic degrees obtained abroad will be required to present a Certificate of Recognition in accordance with applicable law. This document is mandatory only in the contractualization phase.

Form of publicization / notification of results: The final evaluation results will be published, through a list ordered by the obtained final grade, published in a visible and public place of the Institute of Systems and Computer Engineering of Coimbra (INESC Coimbra), and the approved candidates will be notified by email.

After the announcement of the results, candidates are considered automatically notified to, if they wish to do so, comment on the results on a preliminary hearing period within 10 days after that date.

Application deadline: The call is open **from November 23 to December 7, 2026**.

Submission of applications: Applications must be sent by e-mail to **icolaco@inescc.pt (BI Refª. 16782/SHIELD-EU.1/2026)**

Additional information: In the absence of Applicants complying with the admission requirements (valuation of less than 50%) the fellowship will not be granted.

In case of resignation or withdrawal of the selected candidate, the next candidate with the highest evaluation score will be notified immediately. Once the selection process is completed, the fellowship contract will be drawn up in accordance with the draft contract provided by the FCT. After the contracted period, the fellowship holder and supervisor must prepare the final report in accordance with the respective assessment criteria that were established.