

EDITAL PARA ATRIBUIÇÃO DE 1 BOLSA DE INVESTIGAÇÃO PARA LICENCIADO NO ÂMBITO DO PROJETO RUGGED | Refª RUGGED-BIL-1

Período de Candidaturas: 01-Jun-2026 a 16-Jun-2026

O Instituto de Sistemas e Robótica da Universidade de Coimbra (ISR-UC) abre um concurso para atribuição de uma (1) Bolsa de Investigação para Licenciado (BIL) **inscrito em Mestrado ou em curso não conferente de grau** no âmbito do projeto RUGGED com a referência 2023.16314.ICDT (<https://doi.org/10.54499/2023.16314.ICDT>), financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), I.P., nas seguintes condições:

Tipo de Bolsa: Bolsa de Investigação para Licenciado (BIL), de acordo com o artigo 6 do Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

Número de vagas: 1

Área científica: Engenharia Eletrotécnica e Informática, Robótica, Engenharia Mecânica, Ciências da Computação ou uma área afim.

Requisitos de admissão: O candidato deve ser detentor de licenciatura e estar inscrito em curso de mestrado ou curso não conferente de grau, de preferência numa das áreas científicas acima referidas.

Os «cursos que não conferem um grau académico» devem estar relacionados com o tipo de atividade da bolsa de investigação. Os «cursos que não conferem grau académico» são os cursos referidos na alínea e) do nº 3 do artigo 4º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na sua redação atual, desde que sejam desenvolvidos em associação ou cooperação entre a instituição de ensino superior e uma ou mais unidades de I&D, em conformidade com o disposto na alínea e) do nº 3 do artigo 3º do Regulamento da FCT relativo às Bolsas de Investigação.

Plano de trabalho: O candidato selecionado apoiará a equipa de investigação do RUGGED, contribuindo para o desenvolvimento, integração e validação de componentes de perceção e de software destinados a uma operação robótica robusta em ambientes agroflorestais e de combate a incêndios extremos. Mais especificamente, o candidato será responsável por:

- Desenvolvimento e manutenção de controladores de sensores e fluxos de aquisição de dados para plataformas robóticas multimodais, garantindo uma comunicação, sincronização e registo fiáveis dos dados provenientes de dispositivos de deteção heterogéneos;
- Integração e teste de sensores, incluindo LiDAR, RADAR, câmaras RGB/RGB-D, diferentes modalidades de câmara (por exemplo, baseadas em eventos, multiespectrais, RGB-D), IMUs, sistemas GNSS-RTK e outras tecnologias de deteção 3D redundantes utilizadas nas plataformas RUGGED;

- Desenvolvimento e avaliação de métodos de segmentação de imagens para compreensão de cenários, identificação de obstáculos e perceção semântica em condições exteriores e de visibilidade reduzida;
- Apoio ao desenvolvimento de pipelines de mapeamento métrico-semântico que combinem informação geométrica e semântica para representação do ambiente e navegação robótica;
- Participação na aquisição, calibração e comparação simultâneas de sistemas de deteção 3D redundantes para avaliar a robustez, fiabilidade e desempenho de deteção em condições ambientais desafiantes;
- Integração de módulos de perceção e deteção em arquiteturas de software robótico baseadas em ROS, garantindo a interoperabilidade entre componentes de perceção, mapeamento e navegação de baixo nível;
- Apoio a atividades de integração, depuração e validação de software nos diferentes subsistemas das plataformas robóticas RUGGED;
- Participação em experiências laboratoriais e de campo, incluindo calibração de sensores, recolha de dados, benchmarking de sistemas e validação do desempenho de perceção e mapeamento em ambientes exteriores realistas;
- Apoio à documentação técnica, manutenção de software e preparação de materiais de divulgação relacionados com os componentes de perceção e integração desenvolvidos.

Regime: A concessão da bolsa não gera nem confere qualquer relação de natureza jurídico-laboral, sendo a bolsa exercida num regime de dedicação exclusiva. Ao bolseiro é aplicado o Estatuto de Bolseiro do ISR-UC de acordo com o Estatuto do Bolseiro de Investigação e com o Regulamento das Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., ambos na sua redação em vigor.

Legislação: Este concurso irá respeitar a legislação e a regulamentação nacional aplicável em matéria de bolsas de investigação, nomeadamente o Estatuto do Bolseiro de Investigação, aprovado pela Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto, na sua redação atual, e o Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT em vigor, sempre que a bolsa seja financiada direta ou indiretamente pela FCT, ou, quando aplicável, o Regulamento de Bolsas de Investigação do ISR-UC aprovado pela FCT.

Local: Os trabalhos serão realizados no Instituto de Sistemas e Robótica – Universidade de Coimbra.

Duração: **6 meses**, possivelmente **renovável**, por acordo entre ambas as partes. Em conformidade com as alíneas a) e b) do parágrafo 4º do artigo 6º do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, a bolsa não pode exceder um período de 12 meses para candidatos inscritos em curso não conferente de grau ou 24 meses para candidatos inscritos em mestrado.

Orientação Científica: Professor Paulo Peixoto e Professor David Portugal.

Condições Financeiras: O valor da bolsa é de **€1090.98**, de acordo com a tabela de valores das bolsas concedidas direta ou indiretamente pela FCT em Portugal (<https://fct.pt/wp-content/uploads/2026/03/Tabela-de-Valores-SMM-2026.pdf>), a ser paga por transferência bancária, acrescida de seguro de acidentes pessoais e segurança social (Seguro Social Voluntário, contribuições de primeiro nível), caso o candidato opte por subscrever.

CrITÉRIOS de seleção e atribuição: Os métodos de seleção a utilizar serão: **a) Avaliação Curricular** ($0,3*a1 + 0,4*a2 + 0,3*a3$), com um peso de **100%**. Caso o Júri o considere necessário, poderá ser realizada uma entrevista com os candidatos classificados nas primeiras posições, de acordo com a classificação resultante dos critérios acima referidos. Neste caso, a pontuação final incluirá a **a) Avaliação Curricular** ($0,3*a1 + 0,4*a2 + 0,3*a3$) com uma ponderação de **70%** e a **b) Entrevista** ($0,5*b1 + 0,5*b2$) com uma ponderação de **30%**.

a) Avaliação curricular

CrITÉrio a1. Mérito absoluto do candidato, tendo em conta o seu desempenho na licenciatura (**30%**);

CrITÉrio a2. Conhecimento de ferramentas e metodologias relacionadas com robótica móvel, perceção multimodal, segmentação de imagens, mapeamento 3D e integração de sensores — demonstrado através de trabalhos académicos ou participação em atividades de I&D envolvendo perceção robótica, sistemas autónomos, visão computacional, processamento LiDAR e RADAR, ou plataformas robóticas ao ar livre. A familiaridade com a aquisição e sincronização de dados de sensores heterogéneos e a avaliação de sistemas de deteção redundantes será altamente valorizada (**40%**);

CrITÉrio a3. Conhecimento das linguagens de programação Python e/ou C++, desenvolvimento de software baseado em Linux e frameworks de software de robótica, tais como o ROS. A familiaridade com OpenCV, Point Cloud Library (PCL), controladores de sensores, pipelines de aquisição de dados e integração de LiDAR, RADAR, RGB/RGB-D, sistemas de deteção baseados em eventos, GNSS ou inerciais será considerada uma mais-valia (**30%**).

b) Entrevista (caso venha a ocorrer)

CrITÉrio b1. Motivação para trabalhar no projeto (**50%**);

CrITÉrio b2. Competência na resposta oral a perguntas sobre os temas dos critérios de seleção. Serão valorizadas competências adequadas de inglês falado (**50%**).

Júri responsável pela avaliação:

- Presidente: Professor Doutor Paulo José Monteiro Peixoto;
- 1º Membro: Professor Doutor David Bina Siassipour Portugal;
- 2º Membro: Professor Doutor João Luís Ruivo Carvalho Paulo.

Formalização da candidatura: As candidaturas devem ser formalizadas mediante o envio dos seguintes elementos:

- (1) Carta de motivação — **obrigatório**;

- (2) Curriculum Vitae (CV) — **obrigatório**;
- (3) Cópia do Certificado de Qualificações (Licenciatura) com a média final — **obrigatório**;
- (4) Comprovativo de inscrição em Mestrado ou curso não conferente de grau em uma instituição de ensino superior portuguesa ou declaração sob compromisso de honra de que o candidato irá realizar a inscrição até a data de assinatura do contrato — **obrigatório**;
- (5) Declaração sob compromisso de honra do candidato indicando bolsa(s) que tenha recebido, tipologia e a respetiva duração — **obrigatório caso o candidato tenha recebido alguma bolsa em Portugal**.

Os candidatos com diplomas académicos obtidos no estrangeiro deverão apresentar um Certificado de Reconhecimento, em conformidade com a legislação aplicável. Este documento é obrigatório apenas na fase de contratação.

Envio das candidaturas: As candidaturas devem ser enviadas por e-mail para gustavo.bongiovi@isr.uc.pt e CC: davidbsp@isr.uc.pt e peixoto@isr.uc.pt especificando no assunto: Ref.ª RUGGED-BIL-1.

Prazo para envio das candidaturas: O processo de candidatura está aberto de 01 de junho de 2026 até 16 de junho de 2026.

Forma de divulgação/notificação dos resultados: Os resultados da avaliação serão divulgados através de uma lista ordenada pela classificação final obtida publicado no website institucional do ISR-UC, sendo os candidatos notificados por e-mail. Após a divulgação dos resultados por e-mail, os candidatos devem considerar-se, desde logo, notificados para, se assim o desejarem, se manifestarem numa audiência prévia no prazo máximo de 10 dias úteis após essa data. No final deste prazo, o candidato selecionado deve considerar-se convocado para iniciar a bolsa.

Editais em Inglês (Euraxess): <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/441127>