



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

EDITAL PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO

Título: Bolsa de Investigação; 1 vaga

Referência do concurso: DEI/001/MAR-Lab

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 (uma) bolsa de investigação para licenciado, presente edital tem como objetivo apoiar o desenvolvimento de atividades de investigação do Centro ALGORITMI, financiado por fundos próprios do Departamento de Eletrónica Industrial, nas seguintes condições:

Área Científica: Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores, ou áreas afins

Categoria de destinatários: Licenciados, inscritos em curso:

- a) **Conferentes de grau:** inscritos em mestrado integrado/mestrado

Requisito para concessão da bolsa:

- Os candidatos poderão concorrer sem inscrição prévia no curso para o qual é aberta a bolsa. O requisito de inscrição em curso referente a grau será verificado à data da contratualização da bolsa.
- Apenas serão contratualizadas as bolsas cujos candidatos selecionados apresentem comprovativo válido de inscrição no curso referente de grau, conforme tipologia de bolsa a concurso, emitido por uma Instituição de Ensino Superior, respetivamente, com a indicação do ano letivo em curso ou da sua duração (início e termo).

Elegibilidade dos candidatos: São elegíveis os candidatos que cumpram as condições previstas no artigo 8º do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da Universidade do Minho.

Podem candidatar-se ao presente concurso cidadãos nacionais ou cidadãos de outros Estados membros da União Europeia, cidadãos de Estados terceiros, apátridas e cidadãos beneficiários do estatuto de refugiado político.

Requisitos de admissibilidade da Candidatura:

- Os candidatos deverão possuir, à data de candidatura, grau de licenciatura em Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores, Engenharia Física ou áreas afins;
- Candidatos inscritos em curso referente a grau: Inscrição no mestrado/mestrado integrado na área de Engenharia Eletrónica Industrial e Computadores;
- São requeridos, em fase de contratualização, os comprovativos das habilitações académicas concluídas à data-limite das candidaturas, incluindo os que resultem de processos de reconhecimento de grau académico.
- Fatores preferenciais:
 - Conhecimentos na área de robótica, em especial em algoritmos de navegação autónoma;
 - Conhecimentos básicos em visão;
 - Conhecimentos básicos em ROS (Robot Operating System);
 - Conhecimentos básicos em controlo de manipuladores robóticos;
 - Conhecimentos básicos em algoritmos de aprendizagem.



Plano de trabalhos e objetivos a atingir:

O plano de trabalhos deverá visar a consolidação da formação científica do bolseiro no âmbito do curso conferente de grau ou diploma académico.

O candidato selecionado desenvolverá atividades de investigação e desenvolvimento no laboratório de robótica móvel e antropomórfica, num projeto cujo objetivo é desenvolver algoritmos de navegação autónoma que garantam que os veículos naveguem de forma segura e eficiente, seguindo para alvos e evitando obstáculos.

- Revisão bibliográfica relativa a estratégias de controlo para navegação de robôs móveis autónomos;
- Aplicação de conhecimentos críticos relativos ao *framework* utilizado nos veículos, baseado em ROS;
- Desenvolvimento do algoritmo de navegação autónoma;
- Testes em ambiente de simulação para os veículos;
- Implementação nos robôs dos algoritmos desenvolvidos;
- Testes em ambiente real nos veículos definidos para o projeto.

Legislação e regulamentação aplicável: Estatuto do Bolseiro de Investigação (EBI), aprovado pela Lei n.º 40/2004 de 18 de agosto, na redação atual e Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da Universidade do Minho (doravante designado por Regulamento (RBIC)), aprovado pelo despacho n.º 4998/2025, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 81, de 28 de abril, retificado e republicado através da declaração de retificação n.º 634/2025/2, publicada no Diário da República, 2.ª série, n.º 132, de 11 de julho.

Entidade de acolhimento/contratante e orientação científica: O plano de trabalhos será desenvolvido no Centro ALGORITMI da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, sita no Campus de Azurém, Guimarães, sob a orientação de Estela Guerreiro da Silva Bicho Erlhagen, Professora Catedrática, do Departamento de Eletrónica Industrial da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, e coorientação científica de Sérgio Paulo Carvalho Monteiro, Professor Auxiliar do Departamento de Eletrónica Industrial da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, e de Luís Filipe de Castro e Freitas Louro, Investigador Auxiliar do Centro ALGORITMI.

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá a duração de **3 meses** com início previsto em **setembro de 2026**. A bolsa poderá, eventualmente, ser renovada até ao limite máximo permitido pelo projeto e/ou legislação aplicável.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a 1 090,98 €/mês, de acordo com a tabela de valores das Bolsas de Investigação Científica da Universidade do Minho, atualizada anualmente por deliberação do Conselho de Gestão.

O pagamento é efetuado até ao dia 23 de cada mês, através de transferência para o NIB do bolseiro indicado no processo de contratualização.

Outras componentes de bolsas: Definir outras componentes das bolsas, conforme previstas no artigo 21.º do Regulamento (RBIC) da Universidade do Minho.

Outros benefícios: Reembolso do Seguro Social Voluntário, caso o candidato opte pela sua atribuição, correspondente ao 1.º Escalão da base de incidência contributiva (para bolsas com duração igual ou superior a 6 meses) e Seguro de Acidentes Pessoais.

Regime de exclusividade: O desempenho de funções a título de bolseiro é exercido em regime de exclusividade, nos termos previstos no artigo 5.º do Estatuto do Bolseiro de Investigação.

Composição do Júri de Seleção:

Presidente:

Estela Guerreiro da Silva Bicho Erlhagen, Professora Catedrática do Departamento de Eletrónica Industrial da Escola de Engenharia da Universidade do Minho.

Vogais efetivos:

Sérgio Paulo Carvalho Monteiro, Professor Auxiliar do Departamento de Eletrónica Industrial da Escola de Engenharia da Universidade do Minho;

Luís Filipe de Castro e Freitas Louro, Investigador Auxiliar do Centro ALGORITMI da Escola de Engenharia da Universidade do Minho.



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Vogais Suplentes:

Sérgio Abílio Pereira Gonçalves, Investigador Júnior no Centro ALGORITMI da Escola de Engenharia da Universidade do Minho; Nélson José Fernandes Castro, Investigador Júnior no Centro ALGORITMI da Escola de Engenharia da Universidade do Minho. Em caso de impedimento do Presidente do Júri, este far-se-á substituir pelo primeiro vogal efetivo, sendo nomeado o vogal suplente para substituição do vogal efetivo.

Critérios e procedimentos de avaliação e seleção: A avaliação das candidaturas incidirá sobre o Mérito do candidato, aplicando-se os seguintes critérios de avaliação, valorados numa escala de 0 a 5 valores

A. Mérito do candidato - MC (100%):

A.1: Percurso académico, que reflete a área de formação do curso e as classificações dos graus académicos (mediante tabelas A.1.1. e A.1.2. definidas na ata de critérios), com uma ponderação de **50%**;

A.1.1: Área de formação do curso, com uma ponderação de **50%**;

A.1.2: Classificações dos graus académicos, com ponderação de **50%**;

A.2: Currículo pessoal (que reflete o percurso científico e profissional), com uma ponderação de **40%**;

A.3: Carta de motivação, com ponderação de **10%**.

A classificação final do mérito do candidato será obtida pela aplicação da seguinte fórmula:

$$\mathbf{MC = (A.1 \times 0,5) + (A.2 \times 0,4) + (A.3 \times 0,1)}$$

$$\text{Sendo que } A.1 = (A.1.1 \times 0,5) + (A.1.2 \times 0,5)$$

Caso o júri não se considere apto a decidir utilizando o método indicado em A (MC), poderá optar por realizar uma Entrevista. Nesse caso, MC passa a ter uma ponderação de 70% e os candidatos classificados nas primeiras 3 posições, que obtenham a classificação mínima de 3,5 no MC, serão admitidos à fase da Entrevista, procedendo o Júri à avaliação dos seguintes subcritérios:

B. Entrevista - ENT (30%):

B.1: Competências interpessoais: **30%**;

B.2: Conhecimentos demonstrados na área a concurso **40%**;

B.3: Motivação **20%**;

B.4: Competências linguísticas **10%**.

A classificação da Entrevista (ENT) será obtida pela aplicação da seguinte fórmula:

$$\mathbf{ENT = (B.1. \times 0,3) + (B.2. \times 0,4) + (B.3. \times 0,2) + (B.4. \times 0,1)}$$

A classificação final (CF) do Mérito do Candidato (MC) e Entrevista (ENT) será obtida pela aplicação da seguinte fórmula:

$$\mathbf{CF = (MC \times 0,7) + (ENT \times 0,3)}$$

Caso nenhum dos candidatos a concurso apresente o perfil adequado para executar o plano de trabalhos, o Júri reserva-se o direito de encerrar o concurso sem qualquer contratação.

Nota: Os candidatos com graus obtidos no estrangeiro deverão apresentar comprovativo do reconhecimento das habilitações em Portugal e conversão da classificação final neles obtida para a escala de classificação portuguesa ou declaração nos termos indicados atrás. Aos candidatos que não cumpram uma destas disposições, o júri atribuirá a classificação de "0" na nota do curso de licenciatura e/ou mestrado. Os candidatos serão avaliados nos restantes parâmetros.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto 10 dias após publicação no EURAXESS.

As candidaturas deverão ser formalizadas, obrigatoriamente, por correio eletrónico para luislouro@algoritmi.uminho.pt, indicando a referência do concurso em assunto, sendo apenas admitidas candidaturas dentro do prazo estabelecido e com os seguintes documentos:

- *Curriculum vitae* do candidato atualizado;
- Certificados de habilitação dos graus académicos obtidos ou, se aplicável, a declaração de honra do candidato em como concluiu os graus requeridos no edital até ao final do prazo de candidatura (não aplicável às bolsas de iniciação à investigação);



- Para os graus obtidos no estrangeiro, deverá ser apresentado o registo de reconhecimento dos graus académicos e registo da conversão da respetiva classificação final para a escala de classificação portuguesa, ou, em alternativa, declaração de honra do candidato (esta declaração deverá atestar factos ocorridos em data anterior à candidatura. Nas situações de divergência entre a informação constante da declaração e a documentação entregue para efeitos de contratualização de bolsa, apenas será considerada a informação constante nesta última. Caso se verifique que os documentos comprovativos da titularidade do grau académico e diploma, ou do respetivo reconhecimento nos termos do Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto, não correspondam às classificações atribuídas na avaliação do percurso académico e possam, consequentemente, alterar a seriação do candidato, não será efetivada a contratualização da bolsa);

Forma de publicação/notificação dos resultados: Os resultados da avaliação são publicitados através de lista unitária de ordenação (alfabeticamente ou por nota final obtida), afixada em local visível e público da Unidade de acolhimento, bem como através de correio eletrónico a todos os candidatos, anexando-se, para o efeito, as atas com as deliberações do júri, no prazo máximo de 60 dias úteis a contar do termo de apresentação das candidaturas.

Os candidatos são informados, em sede de audiência prévia, nos termos do artigo 121.º e 122.º do Código do Procedimento Administrativo, do sentido provável da decisão final, podendo pronunciar-se no prazo de 10 dias úteis a contar desta notificação.

(A dispensa da audiência aos interessados deverá ser fundamentada nos termos do artigo 124º do CPA).

Da decisão final pode ser interposta, reclamação, no prazo de 15 dias úteis, ou, recurso para o Reitor, a apresentar no prazo de 30 dias úteis, ambos após a respetiva notificação.

No prazo de 10 dias úteis a contar da notificação da concessão de bolsa, o candidato deve declarar, por escrito, a sua aceitação. Em caso de não aceitação, será notificado o candidato imediatamente melhor classificado.

Contratualização da bolsa: A concessão da bolsa concretiza-se mediante a assinatura de um contrato entre a Universidade do Minho e o bolseiro, de acordo com minuta de contrato do anexo II do Regulamento (RBIC) da Universidade do Minho.

O contrato só pode ser celebrado após a receção de toda a documentação exigível consoante o tipo de bolsa, que deverá ocorrer no prazo máximo de 6 meses, incluindo os comprovativos da titularidade de graus académicos ou diplomas, bem como de inscrição em ciclos de estudos ou cursos não conferentes de grau, conforme aplicável.

Depois de recebida toda a documentação, a entidade contratante tem um prazo de 60 dias úteis para celebrar o contrato de bolsa, nos termos do n.º 3 do artigo 14º do Regulamento (RBIC) da Universidade do Minho.

Termo e cancelamento dos contratos de bolsas: Sem prejuízo das demais causas previstas no Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da Universidade do Minho e no Estatuto do Bolseiro de Investigação, a bolsa cessa com a conclusão do plano de trabalhos contratualizado, bem como com o termo do prazo pelo qual foi concedida ou renovada.

O **relatório final** deverá ser apresentado ao orientador científico, de acordo com os objetivos e critérios de avaliação definidos, até 60 dias úteis após o termo da bolsa e deverá ser elaborado de acordo com o anexo I do Regulamento (RBIC) da Universidade do Minho.

Política de não discriminação e de igualdade de acesso: A Universidade do Minho promove ativamente uma política de não discriminação e de igualdade de acesso, pelo que nenhum candidato/a pode ser privilegiado/a, beneficiado/a, prejudicado/a ou privado/a de qualquer direito ou isento/a de qualquer dever em razão, nomeadamente, de ascendência, idade, sexo, orientação sexual, estado civil, situação familiar, situação económica, instrução, origem ou condição social, património genético, capacidade de trabalho reduzida, deficiência, doença crónica, nacionalidade, origem étnica ou raça, território de origem, língua, religião, convicções políticas ou ideológicas e filiação sindical.



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Declaração de Honra Habilitações académicas

Eu, *(nome completo)*, candidato(a) à vaga para atribuição de uma *(tipo de bolsa)*, no âmbito do projeto *(nome ou referência do projeto)*, publicada no portal Euraxess, com a referência *(ref. edital)*, declaro sob compromisso de honra que concluí o grau académico de *(grau académico)*, habilitante à tipologia de bolsa a concurso, designadamente o curso *(designação)*, pela *(Universidade conferente de grau)*, na data *XX/XX/XXXX*, com média final de *XXXXX* valores na escala *YY*.

Por não me ser possível apresentar o comprovativo das habilitações até ao termo do concurso, declaro que me comprometo a apresentar o referido certificado na celebração do contrato de bolsa, no caso de ser selecionado para a vaga a concurso.

Por ser verdade, vai a presente declaração ser por mim datada e assinada.

(Local), (data).

(nome completo)

NOTA: A declaração só pode atestar factos ocorridos antes da candidatura.

Em caso de discrepância entre as informações contidas na declaração e a documentação apresentada para efeitos de contratação da bolsa, apenas serão tidas em conta as informações contidas nesta última.



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Declaração de Honra

Eu, *(nome completo)*, portador do documento de identificação número *(XXXX)*, candidato(a) à vaga para atribuição de uma bolsa de investigação *(tipologia de bolsa)*, no âmbito do projeto *(nome ou referência do projeto)*, publicada no portal Euraxess, com a referência *(ref. edital)*, declaro sob compromisso de honra que não usufruí até ao momento de nenhuma bolsa de investigação OU usufruí das seguintes bolsas de investigação ao abrigo do Estatuto de Bolseiro Investigação.

Universidade	Entidade Financiadora	Projeto	Tipologia de Bolsa	Duração	Início	Termo

Por ser verdade, vai a presente declaração ser por mim datada e assinada.

(Local), (data).

(nome completo)