



Universidade do Minho
Escola de Engenharia



EDITAL PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO

Bolsa de Investigação para Licenciado - 4 vagas

Ref^a: BI1-BSc(4)/MIQR-CC/CALG/UMINHO/2025

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 4 (quatro) Bolsa(s) de Investigação no âmbito do projeto “MIQR-CC – Monitorização Inteligente da Qualidade e Risco em Colonoscopias e CPRE”, ref.^a 2024.07644.IACDC, apoiado pela medida RE-C05-i08.M04 – “Apoiar o lançamento de um programa de projetos de I&D orientado para o desenvolvimento e implementação de sistemas avançados de cibersegurança, inteligência artificial e ciência de dados na administração pública, bem como de um programa de capacitação científica”, do Plano de Recuperação e Resiliência – PRR (financiado pela União Europeia - NextGenerationEU), enquadrado no contrato de financiamento celebrado entre a Estrutura de Missão Recuperar Portugal (EMRP) e a Fundação para a Ciência e a Tecnologia I.P. (FCT), enquanto beneficiário intermediário, nas seguintes condições:

Área Científica: Engenharia

Área Científica Específica: Engenharia Informática, Engenharia Biomédica ou áreas afins.

Categoria de destinatários: Licenciados inscritos em curso conferente de grau: curso de mestrado/mestrado integrado (2.º Ciclo), na área científica do presente edital.

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 conferente de grau (2.º Ciclo) será verificado à data da contratualização da bolsa.
- Apenas serão contratualizadas as bolsas cujos candidatos selecionados apresentem comprovativo válido de inscrição em curso conferente de grau (2.º Ciclo), com a indicação do ano letivo em curso.

Perfil dos destinatários:

Podem candidatar-se ao presente concurso:

- Cidadãos nacionais ou cidadãos de outros Estados membros da União Europeia;
- Cidadãos de Estados terceiros;
- Apátridas;
- Cidadãos beneficiários do estatuto de refugiado político.

Requisitos de admissibilidade do Candidato:

- Grau de Licenciado em Engenharia Informática, Engenharia Biomédica ou áreas afins, à data de candidatura (requisito obrigatório).
- Fatores preferenciais:
 - a) Conhecimentos em Programação e Desenvolvimento de Software;
 - b) Conhecimentos em Imagem Médica;





Universidade do Minho
Escola de Engenharia



- c) Conhecimentos em Análise e Exploração de Dados;
- d) Conhecimentos em Inteligência Artificial/ Aprendizagem Máquina /Aprendizagem Profunda;
- e) Conhecimentos em Aprendizagem e Extração de Conhecimento.

Requisitos de admissibilidade da Candidatura: É indispensável, sob pena de não admissão ao Concurso, anexar à candidatura os seguintes documentos:

- *Curriculum vitae* do candidato;
- 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;
- 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.

Elegibilidade dos candidatos: Os candidatos deverão reunir as condições de elegibilidade previstas no artigo 9º do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT I.P (2019).

Plano de trabalhos e objetivos a atingir: O bolseiro integrará o projeto MIQR-CC, com a designação "Monitorização Inteligente da Qualidade e Risco em Colonoscopias e CPRE", e deverá fazer uso dos conhecimentos de Programação e Desenvolvimento de Software, Imagem Médica, Análise e Exploração de Dados e Inteligência Artificial para apoiar nas seguintes tarefas:

- Recuperação, Anotação e Pré-processamento de Dados
- Desenvolvimento de Modelos de IA para Reconhecimento de Imagens
- Desenvolvimento de Algoritmos de Cálculo de Indicadores de Qualidade e Risco
- Monitorização e Visualização de Desempenho em Tempo Real
- Teste, Validação e Implementação

Trabalhar de forma colaborativa e dinâmica para atingir os objetivos intermédios que forem sendo propostos.

A avaliação do trabalho desenvolvido será verificada através dos resultados obtidos a indicar em sede de relatório de atividades, a elaborar pelo bolseiro.

Este contexto de investigação e abordagem metodológica é a adequada para a consolidação da formação científica do bolseiro no âmbito do curso conferente de grau ou diploma académico.

Legislação e regulamentação aplicável: Estatuto do Bolsheiro de Investigação (EBI), aprovado pela Lei nº 40/2004 de 18 de agosto, na redação atual publicada pelo Decreto-Lei nº 123/2019 de 28 de agosto; Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade do Minho, publicado em Diário da República, 2ª série, nº 81, despacho nº 4998/2025 de 28-04-2025 e Regulamento de Bolsas de Investigação, nº 950/2019 de 16-12-2019, da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. - em vigor (<https://www.fct.pt/financiamento/programas-de-financiamento/bolsas/>).



Universidade do Minho
Escola de Engenharia



Entidade de acolhimento/contratante e orientação científica: O plano de trabalhos será desenvolvido no Centro Algoritmi da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, sito no Campus de Gualtar, em Braga, sob a orientação científica do Doutor Victor Manuel Rodrigues Alves, Professor Associado do Departamento de Informática da Escola de Engenharia da Universidade do Minho.

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá à duração de **6 meses**, com início previsto em julho de 2025. O contrato de bolsa poderá ser eventualmente renovável por períodos adicionais, considerando que em nenhuma situação poderá ultrapassar o prazo máximo de duração do projeto e/ou previsto na legislação e regulamentação em vigor.

Valor do subsídio de manutenção mensal (SMM): O montante do SMM, conforme tabela de valores das bolsas da FCT, I.P. no País, corresponde ao seguinte:

- Estudantes de mestrado ou mestrado integrado: 1.040,98 euros/mês

(Anexo I – Tabela de subsídios mensais de manutenção do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT I.P.:

https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2025/02/Tabela_valores_SMM_2025.pdf).

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

Outros benefícios: Reembolso do Seguro Social Voluntário, correspondente ao 1º 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 5º do Estatuto do Bolseiro de Investigação e regulamentos de bolsas de investigação aplicáveis.

Composição do Júri de Seleção:

Presidente: Victor Manuel Rodrigues Alves, Professor Associado do Departamento de Informática da Escola de Engenharia da Universidade do Minho;

Primeiro vogal efetivo: Manuel Filipe Vieira Torres dos Santos, Professor Associado com Agregação do Departamento de Sistemas de Informação da Escola de Engenharia da Universidade do Minho;

Segundo vogal efetivo: Hugo Daniel Abreu Peixoto, Investigador Auxiliar do Centro Algoritmi da Universidade do Minho;

Primeiro vogal suplente: António Carlos da Silva Abelha, Professor Auxiliar do Departamento de Informática da Universidade do Minho;

Segundo vogal suplente: Paulo Jorge Freitas Oliveira Novais, Professor Catedrático do Departamento de Informática da Universidade do Minho.



Universidade do Minho
Escola de Engenharia



Em caso de impedimento do Presidente do júri, este far-se-á substituir pelo primeiro vogal efetivo ou pelo segundo vogal efetivo, em caso de impedimento do primeiro vogal, sendo estes substituídos pelos vogais suplentes designados.

CrITÉrios e procedimentos de avaliação e seleção: A avaliação das candidaturas incidirá sobre o Mérito do Candidato (MC), de acordo com os seguintes critérios e subcritérios e correspondentes ponderações, valorados numa escala de 0 a 20 valores:

A. Mérito do Candidato – MC (100%)

A.1: Percurso académico, com a ponderação de **30%**:

A.1.1: Média final do curso, com uma ponderação de 60%.

A.1.2: Relevância da área de formação no plano de trabalho (de acordo com a Tabela 1), com uma ponderação de 40%.

A.2: Currículo pessoal, com a ponderação de **60%**:

A.2.1: Conhecimentos em Programação e Desenvolvimento de Software, com a ponderação de 20%.

A.2.2: Conhecimentos em Imagem Médica, com a ponderação de 20%.

A.2.3: Conhecimentos em Análise e Exploração de Dados, com a ponderação de 20%.

A.2.4: Conhecimentos em Inteligência Artificial/ Aprendizagem Máquina /Aprendizagem Profunda, com a ponderação de 20%.

A.2.5: Conhecimentos em Aprendizagem e Extração de Conhecimento. com a ponderação de 20%.

A.3. Carta de motivação e/ou cartas de recomendação, com uma ponderação de **10%**.

A Classificação Final do mérito do candidato será obtida pela aplicação da seguinte fórmula:

$$MC = (A.1 \cdot 0,3) + (A.2 \cdot 0,6) + (A.3 \cdot 0,1)$$

em que:

$$A.1 = (A.1.1 \cdot 0,6) + (A.1.2 \cdot 0,4)$$

e

$$A.2 = (A.2.1 \cdot 0,2) + (A.2.2 \cdot 0,2) + (A.2.3 \cdot 0,2) + (A.2.4 \cdot 0,2) + (A.2.5 \cdot 0,2)$$

Tabela 1 - Referência para a pontuação do Subcritério A.1.2

Área da Formação	Valoração
Engenharia Informática	20
Engenharia Biomédica	20
Áreas afins	12
Áreas não afins	0



Universidade do Minho
Escola de Engenharia



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 60% e os candidatos classificados nas primeiras 3 (três) posições, que obtenham a classificação mínima de 12 (doze) valores no MC, serão admitidos à fase da Entrevista, procedendo o Júri à avaliação dos seguintes subcritérios:

B. Entrevista – ENT (40%)

- B.1:** Competências Interpessoais, com a ponderação de **30%**.
- B.2:** Conhecimentos demonstrados na área do projeto, com a ponderação de **30%**.
- B.3:** Motivação, com a ponderação de **30%**.
- B.4:** Competências Linguísticas, com a ponderação de **10%**.

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

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

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

$$\text{CF} = (\text{MC} \times 0,6) + (\text{ENT} \times 0,4)$$

Os candidatos que obtenham, na classificação MC, um valor inferior a 10 (dez) valores, consideram-se excluídos da classificação final.

Na eventualidade de nenhum dos candidatos a concurso reunir o perfil adequado à execução do plano de trabalhos, o Júri reserva-se o direito de encerrar o concurso sem qualquer recrutamento.

A ordenação final dos candidatos será expressa na escala de 0 a 20 valores e resultará da média aritmética ponderada das classificações quantitativas obtidas em cada método de seleção.

Os documentos comprovativos da titularidade de graus académicos e diplomas, ou do respetivo reconhecimento quando tenham sido atribuídos por instituições de ensino superior estrangeiras, podem ser dispensados em fase de candidatura, sendo substituídos por declaração de honra do candidato (**Anexo I**), ocorrendo a verificação dessa condição apenas em fase de contratualização da bolsa. 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.



Universidade do Minho
Escola de Engenharia



O reconhecimento de grau deve incluir a respetiva conversão da classificação final obtida na habilitação estrangeira, para a escala de classificação portuguesa. Aos candidatos que não cumpram estas disposições, aquando da existência de um método de seleção em que a nota final de curso seja indicada como critério de avaliação, o júri atribuirá a classificação de 0 (zero) valores nessa componente.

Em fase de candidatura, quando apresentada declaração de honra em substituição de reconhecimento de grau emitido por uma instituição de ensino superior portuguesa, e não estando ainda o processo de reconhecimento de grau concluído, a mera indicação por parte do candidato da sua classificação final referente ao grau académico obtido não será admitida como prova para efeitos de avaliação, aquando da existência de um método de seleção em que a nota final de curso seja indicada como critério de avaliação. Assim, nessa situação, ou aquando da apresentação apenas de certificado de habilitações de instituição estrangeira, o júri atribuirá a classificação de 0 (zero) valores no referido método de seleção.

Divulgação dos resultados: O projeto de resultados da avaliação, fundamentado em ata, será remetido aos candidatos através de correio eletrónico, nos termos do do artigo 12.º do RBI da FCT.

Caso o resultado seja desfavorável à concessão da bolsa requerida, os candidatos têm um prazo de 10 dias úteis para se pronunciarem, querendo, em sede de audiência prévia aos interessados, nos termos do artigo 121º e 122º do Código do Procedimento Administrativo (DL nº 4/2015 de 7 de janeiro).

Procedimentos de reclamação e recurso: Os resultados finais da avaliação serão publicitados através de lista ordenada 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.

O candidato selecionado deverá manifestar por escrito a intenção de aceitação da bolsa. Em caso de não aceitação, a bolsa será atribuída ao candidato por ordem de seriação final.

Da decisão final pode ser interposta reclamação, no prazo de 15 dias úteis, dirigida ao Presidente do Júri. Os interessados poderão ainda apresentar recurso hierárquico facultativo dirigido ao Reitor.

Constituição de lista de reserva de seleção: Os candidatos seriados nas posições seguintes da lista de ordenação final do concurso são integrados em lista de reserva de seleção, que poderá ser utilizada até à data de conclusão do projeto, prevista para 31/01/2026.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto pelo período de 10 dias úteis, contabilizados a partir da data de publicação do anúncio no portal Euraxess.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de carta de candidatura acompanhada dos seguintes documentos, em formato PDF (preferencialmente):

- *Curriculum vitae*;



Universidade do Minho
Escola de Engenharia



- Certificado de habilitações com indicação da classificação final obtida ou declaração de honra do candidato (Anexo I);
- Carta de motivação;
- Outros documentos que relevem para o processo de avaliação.

As candidaturas deverão ser remetidas por correio eletrónico para **recrutamento@di.uminho.pt**, indicando em “Assunto” a referência do concurso: **BI1-BSc(4)/MIQR-CC/CALG/UMINHO/2025**. Não serão admitidas candidaturas enviadas por outras vias.

A não indicação da referência do concurso, a falta de algum dos documentos exigidos na candidatura, ou o envio/entrega da mesma para outro local que não o supra indicado, poderá implicar a exclusão desta.

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 (Anexo II do Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade do Minho, publicado em Diário da República, 2ª série, nº 81, despacho nº 4998/2025 de 28-04-2025) na sua versão atualizada de acordo com o ponto 2.4 das “Normas para Atribuição e Gestão de Bolsas no âmbito de Projetos de I&D, incluindo projetos de infraestruturas, do programa de financiamento plurianual de unidades de I&D e de outros instrumentos de financiamento da FCT (Versão 2021)”.

https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2022/03/Normas_de_Atribuicao_de_Bolsas_2021.pdf

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 e de inscrição em ciclos de estudos ou cursos não conferentes de grau).

Depois de recebida toda a documentação, a entidade contratante tem um prazo de 60 dias úteis para celebrar o contrato de bolsa. Uma vez recebido pelo bolseiro, este deve devolver o contrato devidamente assinado no prazo de 15 dias úteis.

Os contratos de bolsa apenas podem ter início após devida autorização da entidade contratante.

Termo e cancelamento dos contratos de bolsas: Sem prejuízo das demais causas previstas nos regulamentos de bolsas aplicáveis (FCT e UMinho) 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.

No termo da bolsa, o bolseiro tem obrigação de apresentar o Relatório Final dos trabalhos realizados, de acordo com os objetivos e critérios de avaliação definidos com o orientador científico, no prazo de 30 dias após o termo da bolsa.

O **relatório final** deverá ser elaborado de acordo com o Anexo I do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da Universidade do Minho, publicado em Diário da República, 2ª série, nº 81, despacho nº 4998/2025 de 28-04-2025.



Universidade do Minho
Escola de Engenharia



Política de não discriminação e de igualdade de acesso: A UMinho promove uma política de não discriminação e de igualdade de acesso, pelo que nenhum candidato pode ser privilegiado, beneficiado, prejudicado ou privado de qualquer direito ou isento 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



ANEXO I

(versão em português)

Declaração de Honra

Habilitações académicas

Eu, (nome completo), portador do documento de identificação número (XXXX), candidato(a) à vaga para atribuição de uma Bolsa de Investigação no âmbito do projeto “MIQR-CC – Monitorização Inteligente da Qualidade e Risco em Colonoscopias e CPRE”, ref.^a 2024.07644.IACDC, publicada no portal Euraxess, com a referência B11-BSc(4)/MIQR-CC/CALG/UMINHO/2025, 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), em XX/XX/XXXX, com média final de XX valores na escala YY¹.

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)

¹ A declaração só pode atestar factos ocorridos em data anterior à candidatura. Em caso de discrepância entre as informações contidas na declaração e a documentação apresentada para efeitos de contratualização da bolsa, apenas serão tidas em conta as informações contidas nesta última.



Universidade do Minho
Escola de Engenharia



ANNEX I

(english version)

Declaration of Honor Academic qualifications

I, (full name), bearer of identification document/passport number XXXXXX, applicant to the Research Fellowship vacancy within the scope of the project “MIQR-CC - Intelligent Monitoring of Quality and Risk in Colonoscopies and ERCP”, ref.^a 2024.07644.IACDC, published on the Euraxess portal, with the reference BI1-BSc(4)/MIQR-CC/CALG/UMINHO/2025, hereby declare on my honor to have completed the academic degree of (academic degree), qualifying for the type of scholarship in the competition, namely the course (designation), by the (University conferring the degree), on XX/XX/XXXX (conclusion date), with the final grade of XX values on the YY scale².

I also declare that I have submitted my diploma for recognition at the University of XXXXX, according to the Decree-Law n° 66/2018 of August 16th³ (if applicable).

As it is not possible for me to present proof of qualifications/proof of my diploma recognition obtained under the Portuguese Law, until the end of the competition, I declare that I undertake to present the aforementioned documents at the conclusion of the fellowship contract, in case of being selected for the vacancy in the competition.

As this is true, I hereby date and sign this declaration.

(Place), (date).

(full name)

² The declaration may only attest to facts that occurred on a date prior to the application. In the event of a discrepancy between the information contained in the declaration and the documentation submitted for the purpose of contracting the fellowship, only the information contained in the latter will be considered.

³ DGES (Foreign Degrees and Diplomas): <https://www.dges.gov.pt/en/pagina/degree-and-diploma-recognition?plid=1536>; University of Minho: Recognition of foreign degrees and diplomas: <https://www.uminho.pt/EN/education/Pages/recognition-offoreign-qualifications.aspx>