



Universidade do Minho
Escola de Engenharia



EDITAL PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO

Título: Bolsa de Investigação; 1 vaga

Referência do concurso: APDI_DSD_01_2025_CALG

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma bolsa de investigação para mestre no âmbito do projeto de I&D, do Centro Algoritmi, **Data Science aplicada à diabetes para aumento de qualidade de vida do doente e de racionalização de custos**, com a referência 01/SAMA2020/2019, nas seguintes condições:

Área Científica: Engenharia - Tecnologias e Sistemas de Informação

Categoria de destinatários: Estudantes de curso:

a) **Não conferentes de grau:** Estudantes inscritos em cursos não conferentes de grau académico.

Nota: Entende-se por «cursos não conferentes de grau académico» os cursos a que se refere a alínea e) do n.º 3 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na sua redação atual”.

Requisito para concessão da bolsa:

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

Perfil:

- 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:

- Os candidatos deverão possuir, à data de candidatura grau de Mestre em Tecnologias e Sistemas de Informação, Engenharia Biomédica, ou áreas afins.
- É requerido em fase de contratualização os comprovativos das habilitações académicas concluídos à data-limite das candidaturas, incluindo os que resultem de processos de reconhecimento de grau académico.
- Candidatos inscritos em curso não conferente a grau: Não podem beneficiar da bolsa a concurso os candidatos que excedam, com a celebração do contrato de bolsa em causa, incluindo as renovações previstas no aviso, um período acumulado de dois anos neste tipo de bolsa, seguidos ou interpolados;

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 (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 (não aplicável às bolsas de iniciação à investigação);

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 plano de trabalhos insere-se nas atividades associadas ao projeto de I&D “Data Science aplicada à diabetes para aumento de qualidade de vida do doente e de racionalização de custos”, com o objetivo de investigar e desenvolver uma abordagem blockchain para um ambiente de Adaptive Business Intelligence, com recurso à plataforma AIDA (Agency for Interoperation, Difusion and Archive).



Legislação e regulamentação aplicável: Estatuto do Bolseiro de Investigação (EBI), aprovado pela Lei n.º 40/2004 de 18 de agosto, na redação atual publicada pelo Decreto-Lei n.º 123/2019 de 28 de agosto; Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade do Minho, publicado em Diário da República, 2.ª série, n.º 119, despacho n.º 6524/2020 de 22-06-2020, retificado através de declaração de retificação n.º 447/2021 de 22-06-2021 e Regulamento de Bolsas de Investigação, n.º 950/2019 de 16-12-2019, da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. - em vigor.

Entidade de acolhimento/contratante e orientação científica: O plano de trabalhos será desenvolvido no Centro ALGORITMI, Escola de Engenharia da Universidade do Minho, sita no Campus de Azurém, Guimarães, sob a orientação científica de Manuel Filipe Vieira Torres dos Santos, Professor Associado com Agregação do Departamento de Sistemas de Informação da Escola de Engenharia da Universidade do Minho.

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá à duração de **9 meses**, com início previsto em abril de 2025. Para aluno inscrito em curso não conferente de grau, a bolsa é renovável até um ano. Em nenhuma situação, pode ultrapassar o prazo máximo permitido pelo projeto e/ou previsto na legislação e regulamentação em vigor.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante do SMM corresponde a **2 068,65 EUR/mês**, conforme tabela de valores das bolsas da FCT, I.P. no País (Anexo I – Tabela de subsídios mensais de manutenção do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT I.P) e Anexo II do Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade do Minho, publicado em Diário da República, 2.ª série, n.º 119, despacho n.º 6524/2020 de 22-06-2020, retificado através de declaração de retificação n.º 447/2021 de 22-06-2021, conforme regulamento aplicável. 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 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 e regulamentos de bolsas de investigação aplicáveis.

Composição do Júri de Seleção:

Presidente: Manuel Filipe Vieira Torres dos Santos, Professor Associado com Agregação do Departamento de Sistemas de Informação da Escola de Engenharia da Universidade do Minho.

Vogais efetivos: António Carlos da Silva Abelha, Professor Auxiliar do Departamento de Informática da Escola de Engenharia da Universidade do Minho e Hugo Daniel Abreu Peixoto, Investigador Auxiliar no Centro de Investigação Algoritmi, Escola de Engenharia, Universidade do Minho.

Vogais Suplentes: Júlio Miguel Marques Duarte, Investigador no Centro de Investigação Algoritmi, Escola de Engenharia, 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:

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.), com uma ponderação de **20%**;

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.1.1 - Tabela auxiliar de área de formação:

Área	Valoração
Engenharia, Tecnologias e Sistemas de Informação/ Engenharia Biomédica	5
Outras áreas afins	1
Áreas não afins	0



A.1.2 - Tabela de referência para a definição da pontuação das classificações dos graus académicos

Licenciatura + Mestrado (pré ou pós-Bolonha) Mestrado Integrado (300-360 créditos)		Licenciatura - 180 créditos (pré ou pós-Bolonha)		Mestrado (90-120 créditos) (Pré ou pós-Bolonha)	
Classificação	Pontuação	Classificação	Pontuação	Classificação	Pontuação
≥ 18	5,0	≥ 17	3,5	≥ 17	3,0
17	4,5	16	3,0	16	2,5
16	4,0	15	2,5	15	2,0
15	3,5	14	2,0	14	1,5
14	3,0	< 14	1,5	< 14	1,0
< 14	2,5				

A.2: Currículo pessoal (mediante tabela A.2.), com uma ponderação de **70%**;

A.2. - Tabela auxiliar CV

Conhecimentos Científico-Tecnológicos	Refere	Não refere
1. Conhecimentos na criação e configuração de redes blockchain privadas com Hyperledger Fabric na área da saúde;	0,15	0
2. Conhecimentos na criação de chaincode em redes Blockchain privadas com Hyperledger Fabric na área da saúde;	0,15	0
3. Conhecimentos na criação de contratos inteligentes em redes Blockchain Públicas (ERC20, BEP20);	0,15	0
4. Conhecimentos avançados em Docker, Python, Nodejs, Ambiente Unix;	0,1	0
5. Conhecimentos avançados em Machine Learning e Ciência de dados com Python/R;	0,1	0
6. Conhecimentos avançados em Bases de dados SQL (MySQL, MariaDB, Oracle, Sql Server, PostgreSQL);	0,1	0
7. Conhecimentos avançados em Bases de dados NoSQL (mongodb, couchdb);	0,1	0
8. Conhecimentos avançados em sistemas inteligentes de suporte à decisão clínica, terminologias clínicas e modelos de dados abertos na área hospitalar (HL7, FHIR, OPENEHR);	0,15	0
9. Implementação e configuração de serviços de integração com agentes de interoperabilidade AIDA	1,15	0
10. Criação e configuração avançada de servidores Oracle Business Intelligence em sistemas operativos Windows e Linux	0,1	0
11. Conhecimentos na criação de dashboards avançados em AIDA-BI	1,15	0
12. Conhecimento de tecnologias e programação com tecnologia RFID IMPINJ;	0,4	0
13. Conhecimento de tecnologias e programação com dispositivos IOT (Beacons Bluetooth, Smart bracelets e Sensores inteligentes).	0,1	0
Conhecimentos em Gestão de Projetos	Refere	Não refere
14. Conhecimentos em gestão e supervisão de projetos de I&D com implementações em ambiente hospitalar (Medicina Intensiva, Bloco cirúrgico, Enfermagem, Meios complementares de diagnóstico, Serviços de Internamento, Gestão Hospitalar);	0,7	0
15. Conhecimentos de utilização da metodologia SCRUM;	0,1	0
Investigação Científica	Refere	Não refere
16. Artigos publicados em Journals e Conferências Científicas Indexadas. Pelo menos uma publicação Q1 ou Q2 (SJR) relacionados com os temas da bolsa.	0,1	0
17. Ter participado na organização de Eventos científicos	0,1	0
18. Ter participado em projetos de I&D na área científica do concurso	0,1	0

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

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

$$MC = (A.1 \times 0,2) + (A.2 \times 0,7) + (A.3 \times 0,1)$$

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

Apenas serão admitidos os candidatos com valor de MC superior a 4 valores.

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 superior a 4 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:

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

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

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

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.

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, 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, conseqüentemente, alterar a seriação do candidato, não será efetivada a contratualização da bolsa.

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 no ponto anterior. 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.

Divulgação dos resultados: O projeto de resultados da avaliação, fundamentado em ata, será remetido aos candidatos através de correio eletrónico, nos termos do artigo 12.º do RBI da FCT (financiamento FCT) | artigo 13.º RBIC da UMinho (outros financiamentos sujeitos ao regulamento UMinho).

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).

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

Procedimentos de reclamação e recurso: Os resultados finais da avaliação serão publicitados através de lista ordenada (alfabeticamente, 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, nos termos do nrº 2 do artigo 15º do RBIC da UMinho, dirigido ao Pró-Reitor com delegação de competências neste âmbito.



Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto no período de **21/02/2025 a 07/03/2025**.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de carta de candidatura acompanhada dos seguintes documentos: curriculum vitae; certificado de habilitações ou declaração do candidato; carta de motivação; declaração comprovativa de reunir as condições para a tipologia de bolsa, de acordo com os requisitos de candidatura; outros documentos que relevem para o processo de avaliação).

As candidaturas deverão ser remetidas por correio eletrónico para **recrutamento@algoritmi.uminho.pt**, indicando a referência do concurso em assunto. Não serão admitidas candidaturas enviadas por outras vias.

Contratualização da bolsa: A concessão da bolsa concretiza-se mediante a assinatura de um contrato entre a Universidade do Minho e o bolsheiro, de acordo com minuta de contrato (anexo IV do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da Universidade do Minho – despacho n.º 6524/2020 de 22-06-2020, retificado através de declaração de retificação n.º 447/2021 de 22-06-2021) 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 d unidades de I&D e de outros instrumentos de financiamento da FCT \(Versão 2021\)](#)”.

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, consoante o tipo de bolsa].

Depois de recebida toda a documentação, a entidade contratante tem um prazo de 60 dias úteis para celebrar o contrato de bolsa [nos contratos de bolsas ao abrigo do RBIC da UMinho, o prazo é de 15 dias úteis, nos termos do n.º 2 do artigo 15.º].

Uma vez recebido pelo bolsheiro, 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 Bolsheiro 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 bolsheiro 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 – despacho n.º 6524/2020 de 22-06-2020, retificado através de declaração de retificação n.º 447/2021 de 22-06-2021



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 usufrui até ao momento de nenhuma bolsa de investigação/ usufrui das seguintes bolsas de investigação) ao abrigo do Estatuto de Bolseiro Investigação.

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

(Local), (data).

(nome completo)