Bolsa de Investigação – 1 Vaga

Projeto: IMAGINE

Ref.ª Projeto: HORIZON-INFRA-2022-TECH-01-101094250

Ref. ª: CCMAR/BINCGAM/17/2026

O Centro de Ciências do Mar do Algarve (CCMAR) abre uma vaga para uma (01) de Bolsa de Investigação para pessoa com mestrado (Bolsa de Investigação não conducente à obtenção de grau académico para mestre) elegível a candidatos de qualquer nacionalidade, incluindo apátridas e beneficiários do estatuto de refugiado político, na área cientifica da **Bioimagem** ou área relacionada no âmbito do projeto de investigação HORIZON-INFRA-2022-TECH-01-101094250, designado por **IMAGINE**: *"Next generation imaging technologies to probe structure and function of biological specimen across scales in their natural context"*, financiado pela Comissão Europeia, através do programa HORIZON-RIA, , com as seguintes condições:

1.Instituição de Acolhimento e Contratante: CCMAR

Esta bolsa é destinada a mestres que estejam inscritos na data de início da bolsa num curso não conferente de grau académico, curso esse integrado no projeto educativo de uma instituição de ensino superior e desenvolvido em associação ou cooperação com uma ou várias unidades de I&D, sendo os custos associados ao curso suportados pelo projeto.

2.Plano de Trabalhos, Tarefas e Objetivos:

Este projeto de investigação tem como objetivo desenvolver e avaliar a próxima geração de ferramentas de imagiologia ótica de baixo custo e de código aberto (*open-source*) para a aquisição de imagens tridimensionais de alta resolução de amostras mesoscópicas (vivas) de corpo inteiro. Ao tornar estas tecnologias mais acessíveis, o projeto pretende alargar as capacidades de investigação e promover a inovação na imagiologia biológica.

Especificamente, o/a bolseiro/a deverá:

- Conceber e construir uma versão melhorada do sistema de imagiologia ótica tridimensional de baixo custo e de código aberto desenvolvido pelo QBI, incluindo módulos de tomografia por projeção ótica (*Optical Projection Tomography – OPT*) e de microscopia de folha de luz (*Light Sheet Microscopy – LSM*);
- Prototipar componentes recorrendo à impressão 3D;

- Desenvolver estratégias avançadas de iluminação e deteção para reduzir os efeitos da dispersão da luz (*scattering*);
- Acelerar os processos de aquisição de imagem e automatizar a análise de imagens através da integração de métodos de inteligência artificial (IA), em colaboração com membros da equipa do QBI;
- Integrar os métodos desenvolvidos em *plugins* de utilização intuitiva para o Napari e/ou o ImageJ, assegurando a sua disponibilização em código aberto e promovendo a sua adoção pela comunidade científica;
- Testar o sistema utilizando *phantoms*, peixes-zebra (*zebrafish*) vivos em desenvolvimento e adultos, bem como organismos marinhos;
- Divulgar os resultados através de publicações em revistas científicas de elevado impacto, da disponibilização de código-fonte em plataformas de código aberto e de apresentações em conferências internacionais;
- Desenvolver atividades de divulgação científica e participar em iniciativas de comunicação de ciência, contribuindo para a promoção da ciência aberta e da literacia científica nas áreas da microscopia e da biologia marinha;
- Colaborar com outros grupos de investigação do CCMAR, da UAlg e de outras instituições (por exemplo, o EMBL).

3.Orientadora Científica:

Doutora Teresa Matias Correia, Coordenadora do projeto, Líder de Grupo, Investigadora Principal no CCMAR.

4.Local de Trabalho:

O local de trabalho é no CCMAR (Campus de Gambelas, Universidade do Algarve, Faro, Portugal) e outros locais necessários ao desenvolvimento do plano de trabalhos.

5.Requisitos para a candidatura:

Os candidatos devem cumprir as seguintes condições:

1. Licenciatura em Física, Engenharia, Engenharia Biomédica ou numa área relacionada;
2. Mestrado em Física, Engenharia, Engenharia Biomédica ou numa área relacionada.

O não cumprimento dos requisitos justifica a rejeição da candidatura.

6.Critérios de Avaliação:

Através da análise dos documentos de candidatura, os critérios de avaliação e as respetivas ponderações são os seguintes:

1. Experiência prática com sistemas de imagiologia ótica, incluindo o desenvolvimento, a montagem ou a participação na construção de uma configuração experimental personalizada a partir de componentes individuais (por exemplo, alinhamento ótico, montagem mecânica, ligação a câmaras ou detetores e integração de fontes de luz), para além da utilização de plataformas comerciais. Esta experiência pode ter sido adquirida durante o curso, projeto final de curso, dissertação, estágio ou atividade de investigação – 35%;
2. Documento de experiência técnica: qualidade e relevância da descrição apresentada de um sistema ótico que o candidato tenha concebido, montado ou no qual tenha participado, incluindo qualquer software de controlo de instrumentos desenvolvido no âmbito desse trabalho. A descrição deverá especificar o papel individual do candidato, o seu grau de autonomia e o contexto em que o trabalho foi realizado. É recomendada a apresentação de evidências de suporte (por exemplo, repositórios GitHub/GitLab, contributos para projetos de hardware de código aberto, dissertações, relatórios técnicos, participações em conferências, publicações científicas com revisão por pares ou participação em workshops reconhecidos na área da instrumentação ótica) - (35%);
3. Experiência em programação ou desenvolvimento de software para aquisição de dados ou controlo de instrumentos (preferencialmente Python ou C++; é valorizada a experiência com LabVIEW, ImSwitch, Micro-Manager ou software de desenho ótico, como o Zemax) - 15%;
4. Experiência em imagiologia biológica e preparação de amostras - 10%;
5. Experiência em processamento ou análise de imagens (preferencialmente com Python/PyTorch ou Napari) - 5%.

Será considerado uma vantagem o facto de o candidato possuir:

1. Experiência em tomografia ótica por projeção (OPT), microscopia de fluorescência por folha de luz (LSFM) ou outros sistemas avançados de imagiologia ótica 3D;

2. Experiência em técnicas de clarificação de tecidos, imunomarcação e montagem de amostras vivas ou fixadas;

3. Experiência em análise de imagens baseada em inteligência artificial (IA), por exemplo, no treino de modelos de deep learning (aprendizagem profunda);

4. Disponibilidade e vontade de iniciar um programa de doutoramento nesta área científica nos próximos 12 a 18 meses.

O comité de seleção reserva o direito de contactar ou entrevistar candidatos em caso de necessidade de informação adicional ou clarificação de aspetos documentais, caso seja necessário. A eventual entrevista permitirá avaliar com mais detalhe a parte curricular usada para avaliar o/a candidato/a, segundo os critérios listados em cima.

Na eventualidade de os/as candidatos/as a concurso não possuírem o perfil adequado para as funções propostas, o comité de seleção reserva-se o direito de encerrar o concurso sem qualquer recrutamento.

Na eventualidade de não se poder atribuir o lugar ao/à candidato/a selecionado porque não cumpriu os requisitos documentais, ou por outra razão, ou posteriormente se o/a candidato/a rescindir a bolsa, o júri reserva-se, o direito de atribuir lugar ao/à candidato/a seguinte na ordem de seriação final, mediante juízo de conveniência e oportunidade com base na lista de reserva de seleção que pode ser utilizada até 12 meses da data do presente edital.

7.Condições da Bolsa: A bolsa terá uma duração de 06 meses, com a possibilidade de renovação por períodos adicionais ou até ao fim do projeto com um total máximo de 12 meses e é esperada que inicie a partir de 04 de Janeiro de 2027. O/A bolseiro/a exerce funções em regime de dedicação exclusiva, de acordo com o Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT (RBI), e o regulamento de bolsas do CCMAR (ver aqui), baseado na Lei nº 40/2004, de 18 de Agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação) alterado pelo decreto – Lei 123/2019 de 28 de Agosto. O subsídio de manutenção mensal de 1359.64€ €, será pago mensalmente através de transferência bancária e será automaticamente atualizado conforme atualização da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (ver aqui).

8.Período de Candidatura: de 04 de Novembro de 2026 a 18 de Novembro de 2026 às 23:59 (hora de Lisboa, Portugal).

9.Processo de Candidatura e Documentos Obrigatórios:

Só são aceites candidaturas completas e submetidas direta e obrigatoriamente no site do CCMAR https://ccmar.ualg.pt/oportunidades-de-carreira que têm que incluir os documentos abaixo indicados sob pena de exclusão:

1. Uma carta de motivação (em inglês);
2. Curriculum Vitae detalhado (em inglês);
3. Cópia do certificado de licenciatura;
4. Cópia do certificado de mestrado;
5. O contacto de email de até 3 referências;
6. Descrição técnica sucinta (máximo de 1 página) do(s) sistema(s) de imagiologia ótica que o candidato tenha concebido, montado ou para o qual tenha contribuído, incluindo qualquer software de controlo de instrumentos desenvolvido no âmbito desse trabalho. A descrição deve especificar claramente o papel e o contributo individual do candidato no trabalho realizado. Esta experiência pode ter sido adquirida no âmbito de uma unidade curricular, projeto final de curso, dissertação, estágio ou atividade de investigação.

A submissão de uma candidatura sem os documentos/informações acima requeridos determina a imediata rejeição da candidatura.

10.Resultados e Audiência Prévia: Notificação sobre a admissão e os resultados da seriação serão comunicados por email aos candidatos até 90 dias úteis após o termo do prazo de apresentação das candidaturas. Após a referida notificação, os candidatos têm 10 dias úteis para se pronunciar/contestar a decisão preliminar.

11.Comité de Seleção:

Doutora Teresa Correia, Coordenadora do Projeto, Líder de Grupo, Investigadora Principal no CCMAR (Presidente de júri); Professor Rui Guerra, Professor Associado da Universidade do Algarve (membro); Doutor Gabriel Martins, Investigador e Gestor da Plataforma de Bioimagem do Instituto Gulbenkian de Medicina Molecular (membro); Professor João Cardoso, Professor Auxiliar da Universidade do Algarve e membro no CCMAR (membro substituto); Professora Deborah Power, Professora Catedrática da Universidade do Algarve e Líder de grupo no CCMAR (membro substituto).

12.Notas:

Documentos a apresentar para a contratualização da bolsa:

Depois de selecionado o/a candidato, serão pedidos os seguintes documentos/informações para a contratação:

-Comprovativo de matrícula e inscrição em curso não conferente de grau académico dos serviços académicos (de acordo com a declaração sob compromisso de honra);

- Cópia do Certificado de licenciatura;

-Cópia do Certificado do mestrado;

- Documento comprovativo do cumprimento do regime de dedicação exclusiva;

-Declaração de compromisso de honra;

- Identificação civil, fiscal e de segurança social (se aplicável);

- IBAN;

- Ciência ID https://www.ciencia-id.pt/CienciaID/HomePage.aspx

- Se aplicável, uma declaração do candidato afirmando que não excede, com a conclusão do presente contrato de bolsa, um período acumulado de dois anos neste tipo de bolsa, consecutivo ou não.

13.Contrato de Bolsa:

Após a seleção do candidato/a e da receção de toda a documentação necessária, será celebrado um contrato de bolsa em conformidade com o modelo aqui.

14.Avaliação do bolseiro/a:

No termo de cada período de duração do contrato de bolsa, a atividade do bolseiro/a é avaliada pelo seu orientador, através da aplicação dos seguintes critérios de avaliação em conformidade com o modelo apresentado em baixo:

Criteria 1. Compliance with the activity plan and assiduity (30%);

Criteria 2. Technical and scientific performance (30%);

Criteria 3. Development of scientific documents, activity reports and participation in knowledge transfer activities (20%);

Criteria 4. Capacity to work independently whenever necessary, as well as part of a collaborative and interdisciplinary research team, including with other team members and CCMAR researchers (20%).

15.Relatório do orientador: aqui.

16.Relatório do Bolseiro/a:

No final de cada período de duração do contrato de bolsa (se aplicável) o/a bolseiro/a deve preencher o relatório final de acordo com o modelo aqui.

17. Notas:

17.1 A Direção reserva-se o direito de ponderadas circunstâncias supervenientes à data de publicação deste edital, de dar sem efeito o presente concurso.

17.2 O/A candidato/a com deficiência tem preferência em igualdade de classificação, a qual prevalece sobre qualquer outra preferência legal. Os candidatos devem declarar na candidatura, sob compromisso de honra, o respetivo grau de incapacidade, o tipo de deficiência e os meios de comunicação/expressão a utilizar no processo de seleção, nos termos do diploma supramencionado.

17.3 O CCMAR encoraja a candidatura de pessoas com grau de incapacidade, incluindo incapacidade ≥ 60%.

17.4 O CCMAR subscreve a Carta Europeia do Investigador e o Código de Conduta para o Recrutamento de Investigadores (Carta e Código).

17.5 Política de não discriminação e de igualdade de acesso do CCMAR: Nenhum/a 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, género, orientação sexual, estado civil, situação familiar, situação económica, origem ou condição social, património genético, deficiência, doença crónica, nacionalidade, etnicidade, território de origem, língua, religião, convicções políticas ou ideológicas e filiação sindical.

Faro, 30 de Outubro de 2026

