

	CENTRO DE CIÊNCIAS DO MAR DO ALGARVE	IP.CCM.008
	Anúncio de Bolsa	REV.: 02
		PÁG: 1 de 5

Bolsa de Investigação – 1 vaga

Projeto n.º HORIZON-INFRA-2022-TECH-01-101094250

IMAGINE

Ref. nº: CCMAR/BINCGAM/05/2023

O Centro de Ciências do Mar do Algarve (CCMAR) abre uma vaga para uma (01) bolsa de bolsa 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 científica das **Inteligência Artificial e Bio-Imagem** no âmbito do projeto de investigação com a referência IMAGINE - *Next generation imaging technologies to probe structure and function of biological specimen across scales in their natural context*, Ref. HORIZON-INFRA-2022-TECH-01-101094250, financiado pelo Programa Horizonte da Comissão Europeia no âmbito das seguintes condições:

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.

Plano de Trabalhos, Tarefas e Objetivos:

O projeto IMAGINE (<https://www.embl.org/about/info/imagine/>), financiado pela UE, centra-se no desenvolvimento e na integração de novas tecnologias de imagem para permitir a investigação estrutural e funcional de espécimes biológicos no seu contexto natural. As capacidades de análise de imagem baseadas em IA apoiarão a integração de tecnologias e tornarão os dados amplamente disponíveis.

Especificamente, o bolseiro estará envolvido nas seguintes tarefas e objetivos:

1. Desenvolver e/ou implementar ferramentas de software de reconstrução, processamento e análise de imagens baseadas na aprendizagem profunda para diferentes modalidades de imagiologia, principalmente para a microscopia “lightsheet” e a tomografia de projeção ótica, mas também para a tomografia axial computadorizada (TAC), a imagiologia por ressonância magnética (RM) e outras técnicas de imagiologia desenvolvidas no âmbito do projeto IMAGINE.
2. Implementar métodos como um “plugin” para Napari e/ou ImageJ.
3. Publicar artigos de investigação juntamente com código “open-source” que permita a outros reproduzir os resultados.
4. Apresentar os resultados em conferências internacionais.

Orientador Científico:

Doutora Teresa Correia, líder de grupo no CCMAR.

Local de Trabalho:

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

	CENTRO DE CIÊNCIAS DO MAR DO ALGARVE	IP.CCM.008
		REV.: 02
	Anúncio de Bolsa	PÁG: 2 de 5

Requisitos para a candidatura:

Os candidatos devem cumprir as seguintes condições:

1. Um Mestrado em Engenharia Biomédica, Aprendizagem de Máquina/Inteligência Artificial/Aprendizagem Profunda, Ciência da Computação, Física, Óptica, embora diplomas noutras ciências físicas ou disciplinas de engenharia relacionadas possam ser consideradas.
2. Entusiasmo pela inovação e pensamento criativo, além de apreciar o trabalho em equipa.

O não cumprimento dos requisitos justifica a rejeição da candidatura.

É considerado uma vantagem ter:

1. uma pontuação de IELTS de 6,5 ou equivalente (para candidatos/as cuja língua materna não seja o inglês).
2. experiência com dados de bioimagem e está familiarizado/a com algoritmos clássicos de processamento e análise de imagens.
3. experiência e aptidão em programação de computadores para resolver problemas de matemática e física.
4. habilidades comprovadas em programação em Python e experiência com bibliotecas comuns, como scikit-image e scikit-learn.
5. experiência prévia com aprendizagem de máquina e aprendizagem profunda utilizando Tensorflow ou PyTorch.
6. disposição e disponibilidade para iniciar um doutoramento nesta área nos próximos 12-18 meses.

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

1. experiência com dados de bioimagem e algoritmos clássicos de processamento e análise de imagens. (40%)
2. experiência e aptidão em programação de computadores para resolver problemas de matemática e física, nomeadamente para aplicações de bioimagem (25%)
3. habilidades comprovadas em programação em Python e experiência com bibliotecas comuns, como scikit-image e scikit-learn. (25%)
4. experiência prévia com aprendizado de máquina e aprendizado profundo utilizando Tensorflow ou PyTorch. (10%)

O comité de seleção reserva o direito de contactar ou entrevistar candidatos/as 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.

	CENTRO DE CIÊNCIAS DO MAR DO ALGARVE	IP.CCM.008
		REV.: 02
	Anúncio de Bolsa	PÁG: 3 de 5

Na eventualidade de os/as candidatos a concurso não possuírem o perfil adequado para as funções propostas comitê 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/a 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 06 meses da data do presente edital.

Condições da Bolsa: A bolsa terá uma duração de 06 meses, e é esperada que inicie a partir de Outubro de 2023. A bolsa pode ser eventualmente renovada por períodos adicionais ou até ao final do projeto de investigação, nunca excedendo os 12 meses. 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](https://bit.ly/3aXyXQu) <https://bit.ly/3aXyXQu>), 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 I.P.. O subsidio de manutenção mensal de 1199.64€ será pago mensalmente através de transferência bancária e será automaticamente atualizado conforme atualização da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (ver [aqui](#)).

Período de Candidatura: de 02 de Agosto de 2023 a 04 de Setembro de 2023, às 23:59 (hora de Lisboa, Portugal).

Processo de Candidatura e Documentos Obrigatórios:

Só são aceites candidaturas completas e submetidas direta e obrigatoriamente no site do CCMAR <https://www.ccmr.ualg.pt/list/job> que têm que incluir:

1. Uma carta de motivação (em inglês).
2. Curriculum Vitae detalhado (em inglês);
3. Cópia do certificado de mestrado.
4. O contacto de email de até 3 referências.

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

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

Comité de Seleção: Doutora Teresa Correia, líder de grupo no CCMAR (Presidente do júri); Doutora Anna Kreshuk, líder de grupo no EMBL (membro); e Doutor Dário Passos, investigador sénior na CEOT (membro).

	CENTRO DE CIÊNCIAS DO MAR DO ALGARVE	IP.CCM.008
		REV.: 02
	Anúncio de Bolsa	PÁG: 4 de 5

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.
- Se aplicável cópia do certificado de mestrado.
- Documento comprovativo do cumprimento do regime de dedicação exclusiva.
- Identificação civil, fiscal e de segurança social (se aplicável).
- IBAN
- Ciência ID <https://www.ciencia-id.pt/CiencialD/HomePage.aspx>
- Se aplicável, declaração em como o/a candidato/a não excede com a celebração do contrato de bolsa em causa, incluindo as renovações possíveis, um período acumulado de dois anos nesta tipologia de bolsa, seguidos ou interpolados.

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](#).

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:

Critério 1 - Cumprimento do plano de actividades (30%)

Critério 2 - Desempenho técnico e científico (30%)

Critério 3 - Divulgação dos resultados científicos e ações de sensibilização (20%)

Critério 4 - Empenho, responsabilidade, assiduidade e capacidade de trabalho em equipa (20%)

Relatório do orientador [aqui](#)

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](#).

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

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.

	CENTRO DE CIÊNCIAS DO MAR DO ALGARVE		IP.CCM.008
			REV.: 02
	Anúncio de Bolsa		PÁG: 5 de 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, 28 de Julho de 2023

O Projecto IMAGINE recebeu financiamento do programa HORIZON EUROPE RIA da Comissão Europeia com o *Grant agreement* No 101094250

