Bolsa de Doutoramento – 1 Vaga

Projeto: UPSEA

Ref.ª Projeto: MPr-2026-2-28712 (ALGARVE-FEDER-04084700)

Ref. ª: CCMAR/BD/18/2026

O **Centro de Ciências do Mar do Algarve (CCMAR)** abre uma vaga para uma (01) Bolsa de Doutoramento, destinada a candidatos de qualquer nacionalidade, incluindo candidatos apátridas e beneficiários do estatuto de refugiado político, na áreas científicas de **Aquacultura, Bioquímica, Ciências em Animais de Laboratório e Ciências da Nutrição** no âmbito do projeto com a referência MPr-2026-2-28712 (ALGARVE-FEDER-04084700), designado por **UPSEA**: "*Unraveling the Potential of Advanced Biorefineries for the Development and Upscaling of Algae Ingredients from Invasive Seaweed Biomass for Biotechnological Applications to Reduce EU Strategic Dependencies",* financiado pela AI2 – Agência para a Investigação e Inovação, nas seguintes condições:

1.Instituição de Acolhimento e Contratante: CCMAR

Esta bolsa é destinada à realização de atividades de I&D por estudantes inscritos/as num doutoramento, à data de início da bolsa, visando a consolidação da sua formação científica, através do desenvolvimento de trabalhos de investigação conducentes à obtenção do grau académico de doutor.

2.Plano de Trabalhos, Tarefas e Objetivos:

Programação nutricional e resiliência fisiológica em larvas de peixes marinhos através da utilização de novos aditivos funcionais derivados de algas

1. Enquadramento e objetivo do projeto:

O principal objetivo deste plano de investigação consiste em avaliar a eficácia nutricional, a bioatividade e o impacto fisiológico da incorporação de ingredientes funcionais sustentáveis, tais como biomassa de algas, bioextratos e outros novos aditivos para alimentação, em microdietas destinadas a larvas de peixes marinhos (por exemplo, linguado-do-Senegal).

A investigação visa promover o desenvolvimento de uma aquacultura sustentável, através da validação de ingredientes que contribuam para melhorar o desempenho zootécnico, a homeostase redox e a resiliência

global face aos fatores de stress associados às condições de cultivo durante as fases iniciais do desenvolvimento ontogénico.

2. Atividades (A) e Tarefas:

A1: Avaliação Nutricional e Funcional

- Tarefa 1.1: Desenho Experimental e Formulação de Microdietas: Colaborar na formulação e produção de microdietas experimentais, incorporando diferentes níveis de inclusão de frações de algas selecionadas ou de outros aditivos funcionais alternativos;
- Tarefa 1.2: Ensaios In Vivo nas Fases Iniciais do Desenvolvimento: Realizar ensaios preliminares de avaliação durante as fases de primeira alimentação, desmame e pós-larval;
- Tarefa 1.3: Avaliação do Desempenho e do Estado de Saúde: Avaliar os principais indicadores zootécnicos (taxas de crescimento e sobrevivência). Realizar ensaios laboratoriais para quantificar a homeostase redox, o stress oxidativo basal e as respostas imunitárias e intestinais nas fases iniciais do desenvolvimento.

A2: Validação in vivo em condições semi-comerciais

- Tarefa 2.1: Formulação à escala ampliada: Otimizar as dietas experimentais com recurso aos ingredientes candidatos mais promissores identificados na atividafe A1, tendo em vista a sua validação à escala semicomercial;
- Tarefa 2.2: Ensaios de desafio e resiliência: Realizar ensaios in vivo que simulem condições reais de produção aquícola, incluindo a exposição a fatores de stress específicos (por exemplo, variações de temperatura, manuseamento ou transporte);
- Tarefa 2.3: Avaliação Fisiológica Avançada: Avaliar a robustez fisiológica e as respostas de resiliência ao stress dos organismos em fase pós-larvar, documentando os impactos na integridade intestinal, a função de barreira intestinal e a manutenção do equilíbrio redox.

A3: Gestão de Dados, Divulgação científica e comunicação

- Tarefa 3.1: Integração e análise de dados: Proceder ao tratamento e à análise dos dados experimentais, assegurando que todos os conjuntos de dados são geridos de acordo com os princípios FAIR (localizáveis, acessíveis, interoperáveis e reutilizáveis);

- Tarefa 3.2: Comunicação Científica: Elaborar artigos científicos para publicação em revistas com revisão por pares e preparar resumos para apresentações orais ou em formato de poster em congressos científicos, com base nos resultados obtidos nos ensaios;
- Tarefa 3.3: Divulgação junto da indústria e do público geral: Participar em atividades de comunicação e divulgação científica promovidas pelo CCMAR e colaborar na formação prática de estudantes de licenciatura (BSc) e mestrado (MSc).

3.Orientadora Científica:

Doutora Sofia Engrola, Coordenadora do Projeto, Líder de Grupo, Investigadora Principal e Membro da Direção do CCMAR e Doutora Rita Teodósio, Investigadora Júnior no CCMAR.

4.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.

5.Requisitos para a candidatura:

Os candidatos devem cumprir as seguintes condições:

1. Grau académico: Mestrado em Aquacultura, Pescas ou numa área científica relacionada;
2. Certificação em Bem-Estar Animal: Autorização válida, emitida pela DGAV (Direção-Geral de Alimentação e Veterinária), para trabalhar com animais para fins científicos (incluindo competências na realização de procedimentos, prestação de cuidados aos animais e execução de métodos de occisão humanitária de peixes), ou certificação internacionalmente reconhecida equivalente (por exemplo, FELASA), válida em Portugal;
3. Experiência Laboratorial: Experiência prévia comprovada em contexto de laboratório de investigação científica;
4. Experiência em Ensaios In Vivo: Capacidade demonstrada e experiência prática na criação de larvas de peixes marinhos, bem como forte interesse pela investigação aplicada em aquacultura;
5. Competências Técnicas: Conhecimentos consolidados e competências práticas em técnicas de biologia molecular para análise de ácidos nucleicos (por exemplo, extração de DNA/RNA e PCR) e análises bioquímicas do estado redox;
6. Conhecimentos Linguísticos: Bom domínio da língua inglesa, tanto oralmente como por escrito;

7. Competências Pessoais e Interpessoais (Soft Skills): Elevado sentido de iniciativa e motivação, com capacidade comprovada para trabalhar de forma autónoma e em colaboração com uma equipa de investigação.

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 comprovada na criação de larvas de peixes marinhos e forte interesse pela aquacultura aplicada – 30% (por exemplo, descrição detalhada da experiência prática com espécies marinhas específicas, gestão de sistemas de cultivo, tais como sistemas de recirculação em aquacultura (RAS), manutenção diária dos organismos, regimes alimentares aplicados, incluindo a transição para microdietas inertes, e conhecimentos práticos sobre a produção de presas vivas e respetivos protocolos de enriquecimento, nomeadamente rotíferos e Artemia);
2. Experiência comprovada em análises bioquímicas de amostras de tecidos animais – 10% (por exemplo, descrição detalhada dos protocolos e ensaios laboratoriais específicos anteriormente realizados de forma autónoma, particularmente os relacionados com a avaliação do estado fisiológico, a atividade de enzimas digestivas, a homeostase redox ou os biomarcadores de stress oxidativo);
3. Experiência comprovada em técnicas de biologia molecular para análise de ácidos nucleicos – 10% (por exemplo, descrição detalhada do envolvimento direto do candidato em procedimentos de extração de RNA/DNA, controlo de qualidade das amostras, síntese de cDNA e análise da expressão génica por RT-qPCR, preferencialmente aplicados ao estudo das respostas fisiológicas dos animais);
4. Conhecimentos de informática e análise estatística – 10% (por exemplo, identificação dos programas informáticos de análise estatística dominados pelo candidato, tais como R, SPSS ou GraphPad Prism, e demonstração de capacidade para realizar análises estatísticas univariadas e multivariadas de conjuntos de dados biológicos);
5. Certificação em Bem-Estar Animal – 10% (autorização válida, emitida pela DGAV (Direção-Geral de Alimentação e Veterinária), para trabalhar com animais para fins científicos (Funções A, C e D), ou certificação equivalente, internacionalmente reconhecida (por exemplo, FELASA), válida em Portugal);

6. Domínio da língua inglesa e motivação – 20% (avaliados com base na estrutura, clareza e conteúdo da carta de motivação. A carta deverá ser redigida em inglês e demonstrar claramente as capacidades de comunicação e pensamento crítico do candidato, bem como a sua adequação específica aos objetivos da bolsa: *Programação nutricional e resiliência fisiológica em larvas de peixes marinhos através da utilização de novos aditivos funcionais derivados de algas*);
7. Mérito académico do candidato – 10% (avaliado com base na classificação final obtida no grau de mestre).

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.

Na eventualidade de os/as candidatos a concurso não possuírem o perfil adequado para as funções propostas 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/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 12 meses da data do presente edital.

7.Condições da Bolsa: A bolsa terá uma duração de 12 meses, eventualmente renovada por períodos adicionais até ao final do projeto de investigação, nunca excedendo os 48 meses. É esperada que inicie a partir **Fevereiro 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 I.P.. 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 20 de Novembro de 2026 a 14 de Dezembro 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:

1. Carta de motivação (em inglês);
2. Curriculum Vitae detalhado (em inglês);
3. Cópia do Certificado de Bem-Estar Animal;
4. Cópia do Certificado de Mestrado;
5. Contacto de email de até 2 referências.

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/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.

11.Comité de Seleção: Doutora Sofia Engrola, Coordenadora do Projeto no CCMAR, Líder de Grupo, Investigadora Principal e membro da Direção do CCMAR (presidente); Doutora Rita Teodósio, Investigadora Júnior no CCMAR (membro); Doutor Vincent Laizé, Investigador Auxiliar no CCMAR (membro); Doutora Cláudia Aragão, Investigadora Auxiliar (membro substituto); Professora Elsa Cabrita, Professora Associada 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/a candidato, serão pedidos os seguintes documentos/informações para a contratação:

- Comprovativo de matrícula e inscrição no doutoramento emitido pelos serviços académicos;
- Cópia do certificado de 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

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:

Critério 1. Execução do Plano de Trabalhos aprovado e cumprimento dos marcos (*milestones*) estabelecidos (por exemplo, desempenho na realização de ensaios *in vivo*, análises bioquímicas e tratamento de dados) (50%);

Critério 2. Produção e comunicação científica (por exemplo, preparação de artigos científicos, apresentação de resultados em reuniões científicas e participação em atividades de divulgação científica) (30%);

Critério 3. Autonomia, iniciativa e integração na equipa de investigação (por exemplo, capacidade de resolução de problemas, trabalho autónomo e espírito de colaboração) (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, 16 de Novembro de 2026