

Investigador/a Júnior (M/F) na área da Química Analítica- 1 VAGA

Referência: CCMAR/IJ/33/2024

O Centro de Ciências do Mar do Algarve (CCMAR) abre concurso de recrutamento e seleção para 1 vaga para um/a investigador/a doutorado/a Júnior (M/F) na área da Química Analítica, para cidadãos de qualquer nacionalidade, incluindo apátridas, em regime de contrato de trabalho a termo incerto, no âmbito do projeto de investigação COSEC, com a REF. HORIZON-CL5-2024-D3-01-05-101172850 - Biogenic CO2 capture into Sustainable Energy Carriers: A novel photosynthetic and hydrogenotrophic CO2 fixation combined with waste nutrient upcycling for production of carbon negative energy carriers, financiado pela Comissão Europeia através do programa HORIZON Research and Innovation Actions; do projeto RHE-MEDiation ref. HORIZON-MISS-2022-OCEAN-01-03-101113045 - Responsive hub for long term governance to distress the Mediterranean Sea from chemical pollution, financiado pela Comissão Europeia através do programa HORIZON Research and Innovation Actions, e do projeto Algae4IBD ref. FNR-11-2020 – 101000501 - From nature to bedside – Algae based bio compound from prevention and treatment of inflammation, pain and IBD financiado pela Comissão Europeia através do programa Horizonte 2020, para recrutar e selecionar o/a melhor candidato/a para o desenvolvimento das atividades dos projetos no âmbito das seguintes condições:

1. Sobre o CCMAR:

O Centro de Ciências do Mar do Algarve (<https://ccmar.uaig.pt/>) é um dos principais centros de investigação em Ciências do Mar em Portugal, classificado excelente em avaliação promovida pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P.

Com uma equipa multidisciplinar, instalações e laboratórios bem equipados, o CCMAR desenvolve atividades nas seguintes áreas nucleares: investigação, formação, negócios, de ligação à sociedade e de colaboração.

2. Resumo e Funções:

O projeto COSEC visa caracterizar quimicamente a biomassa de microalgas melhoradas de forma a poderem ser cultivadas em condições de stress. O RHE-MEDiation tem como objetivo avaliar a contaminação da biomassa microalgal cultivada em águas residuais por poluentes inorgânicos e orgânicos, incluindo metais, PAHs, PCBs, pesticidas e PFAS. O projeto Algae4IBD visa identificar compostos com atividade anti-inflamatória em extratos de algas.

Esta vaga destina-se a um/a investigador/a júnior no domínio da Química Analítica para desempenhar as seguintes tarefas:

1. Estabelecer e, quando necessário, desenvolver protocolos analíticos para a:
 - a. Caracterização nutricional da biomassa microalgal;
 - b. Quantificação de compostos de elevado valor (por exemplo, vitaminas, pigmentos carotenoides, fenólicos, ácidos gordos, etc.) na biomassa de algas;

- c. c. Quantificação de poluentes inorgânicos (por exemplo, metais) e orgânicos (por exemplo, PAHs, PCBs, pesticidas e PFAS) na biomassa de microalgas;
2. Realizar estudos de metabolómica não dirigida em biomassa de algas, incluindo a identificação e anotação de metabolitos.
3. Orientação de alunos de licenciatura, mestrado e doutoramento;
4. Participar na redação de artigos científicos, comunicações e relatórios técnicos.

3. Legislação Aplicável:

- a) Decreto – Lei n.º 57/2016, de 29 de agosto, alterado pela Lei n.º 57/2017, de 19 de julho.
- b) Decreto Regulamentar n.º 11-A/2017, de 29 de dezembro.
- c) Código do trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, na sua redação atual.
- d) Decreto – Lei n.º 124/99, de 20 de abril na sua redação atual.
- e) Código do Procedimento Administrativo.
- f) Regulamento Interno do Pessoal de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico e de Gestão e Comunicação de Ciência e Tecnologia do Centro de Ciências do Mar do Algarve [aqui](#)

4. Data de início: é previsto o contrato iniciar em Janeiro de 2025.

5. Local de Trabalho: As atividades serão desenvolvidas no CCMAR (Universidade do Algarve, Faro, Portugal) e noutros locais necessários ao desenvolvimento das tarefas da posição.

6. Horário de Trabalho: 35 horas por semana.

7. Remuneração Mensal: Em função do perfil e experiência dos candidatos a remuneração base líquida mensal a atribuir pode variar entre 2.294.95 Euros de acordo com a alínea a) do n.º 1 do artigo 15.º da Lei n.º 57/2017, de 19 de julho e com a primeira posição remuneratória do nível inicial previsto no artigo 2.º do Decreto Regulamentar n.º 11-A/2017, de 29 de dezembro, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 108/2023, de 22 de novembro de 2023 e correspondente ao nível 33 da tabela remuneratória única, e 3170.28 Euros correspondente ao nível 49 da tabela remuneratória única de acordo com o regulamento interno do pessoal de investigação científica e desenvolvimento tecnológico e de gestão e comunicação de ciência e tecnologia do CCMAR.

8. Período de Candidatura: O período de candidatura tem início a 08 de Outubro de 2024 e término a 31 de Outubro de 2024 (hora de Lisboa, Portugal).

9. Perfil Requerido:

9.1. ter concluído o doutoramento em Química, Engenharia Química, Bioquímica, Biotecnologia, Ciências Ambientais ou áreas afins com sólida base em química, metabolómica e bioinformática.

9.2. Proficiência nas seguintes competências Técnicas:

- a) Experiência com técnicas como cromatografia (HPLC, GC), espectrometria de massas (MS) e espectroscopia (UV-VIS, FTIR, NMR, AAS).
- b) Capacidade de conduzir experiências de metabolómica não direcionada, para a identificação e quantificação de uma ampla variedade de metabolitos em amostras biológicas complexas.

- c) Desenvolvimento de Métodos: Habilidade em desenvolver e validar métodos analíticos para matrizes complexas.
- d) Expertise no desenvolvimento de métodos para análise de poluentes em matrizes biológicas e metabolómica não direcionada, incluindo extração de amostras, aquisição de dados e identificação de compostos. Desenvolvimento de fluxos de trabalho para processamento e análise de dados de metabolómica não direcionada.
- e) Preparação de Amostras: Expertise na preparação e manuseio de amostras de várias fontes, garantindo precisão e exatidão.
- f) Identificação e Anotação de Metabolitos: Proficiência na utilização de bancos de dados de metabolitos e ferramentas de mineração de dados (por exemplo, METLIN, HMDB, MassBank, GNPS) para identificação de compostos desconhecidos.

9.3. Além disso, o candidato deve ter experiência ou estar familiarizado com:

- a) Manuseamento de grandes conjuntos de dados multidimensionais (por exemplo, de LC-MS ou GC-MS) e realização de análises estatísticas.
- b) Análise Multivariada: Métodos estatísticos para metabolómica não direcionada, incluindo PCA (Análise de Componentes Principais), PLS-DA (Análise Discriminante de Mínimos Quadrados Parciais) e *Machine Learning*.
- c) Padrões ISO, Boas Práticas de Laboratório (GLP) e Normas regulatórias (FDA, EPA).

O não cumprimento destes requisitos invalida a candidatura. Falsas informações podem ser punidas de acordo com a Lei.

10. Painel de Seleção:

Em conformidade com o artigo 13.º do RJEC, o júri do concurso é composto por:

- 1 – Luísa Barreira, coordenadora do projeto no CCMAR, líder de grupo no CCMAR e Professora Associada na Universidade do Algarve (Presidente);
- 2 – João Varela, líder de grupo no CCMAR e Professor Associado na Universidade do Algarve (vogal);
- 3 – Maria Clara Costa, líder de grupo no CCMAR e Professora Associada na Universidade do Algarve (vogal);
- 4 – Davide Liberti, Investigador no CCMAR (vogal substituto);
- 5 – Dina Simes, líder de grupo no CCMAR e Professora Associada na Universidade do Algarve (vogal substituto).

11. Avaliação e Processo de Seleção:

A avaliação consistirá na apreciação curricular (classificação final entre 0-100).

As candidaturas admitidas a concurso serão avaliadas tendo em conta o percurso científico e curricular incidindo sobre a relevância, a qualidade e a atualidade dos critérios nos termos do artigo 5.º (2) (a) a (d) do RJCE). Serão considerados os seguintes critérios de seleção e capacidades de o/a candidato/a desempenhar as funções, usando para cada uma escala de zero a cem (0-100):

CA) produção científica e tecnológica, cultural ou artística dos últimos 5 anos, considerada mais relevante pelo/a candidato/a para as tarefas a realizar no projeto, de acordo com a ponderação definida adiante. O conteúdo da produção científica é mais relevante do que as métricas de publicação, ou a entidade editora (40%);

CB) Atividades de Investigação aplicada ou baseada na prática, desenvolvidas nos últimos cinco anos e consideradas de maior impacto pelo/a candidato/a para as tarefas a realizar no projeto, de acordo com a ponderação definida adiante (40%);

CC) Atividades de extensão e de disseminação do conhecimento, desenvolvidas nos últimos cinco anos, designadamente no contexto da promoção da cultura e das práticas científicas, consideradas de maior relevância pelo/a candidato/a (10%);

CD) Atividades de gestão de programas de ciência, tecnologia e inovação, ou experiência na observação, monitorização e avaliação do sistema científico e tecnológico ou do ensino superior em Portugal ou no estrangeiro. São aqui incluídas as atividades de preparação e submissão de candidaturas a projetos científicos, tecnológicos ou de inovação (10%).

O critério CA será pontuado de acordo com a produção científica apresentada pelo/a candidato/a.

Os critérios de CB serão pontuados de acordo com a sua relevância para as tarefas a desempenhar no projeto, nomeadamente:

- Experiência na utilização de técnicas analíticas avançadas, particularmente LC-MS (40%)
- Experiência em metabolómica dirigida e não dirigida (40%)
- Experiência na utilização de ferramentas estatísticas multivariadas (20%)

O período de cinco anos, referido nos critérios de avaliação pode ser aumentado pelo júri, a pedido do candidato/a, quando fundamentado em suspensão da atividade científica por razões socialmente protegidas, nomeadamente, por motivos de licença de parentalidade, doença grave prolongada, e outras situações de indisponibilidade para o trabalho legalmente tuteladas.

O painel de seleção reserva o direito de contactar ou entrevistar candidatos/as em caso de necessidade de informação adicional ou clarificação de aspetos documentais relacionados com os resultados da investigação. A eventual entrevista que não constitui método de seleção e não é classificada, visa a obtenção de esclarecimentos ou a explicitação de elementos constantes dos currículos dos/as candidatos/as.

12. Funcionamento do Painel de Seleção

A avaliação (com classificação atribuída de 0-100) é realizada através da avaliação da carta de motivação (com uma avaliação pessoal da adequação das atividades dos últimos 5 anos ao presente concurso, evidenciado as publicações escolhidas), do CV que incluirá as atividades da área específica e do percurso científico e profissional do/a candidato/a e de até 3 artigos à escolha do/a candidato/a.

A pontuação de cada candidato/a é obtida pela soma dos pontos de cada critério multiplicado pelas respetivas ponderações de acordo com seguinte fórmula:

$$C = CA*40\% + CB*40\% + CC*10\% + CD*10\%$$

Após determinação da pontuação (C) de todos/as os/as candidatos/as, cada membro do painel de seleção irá ordenar os/as candidatos/as da pontuação mais elevada para a mais baixa. Segue-se a votação para o primeiro lugar e para cada lugar sucessivo. O/A candidato/a que receber a maioria dos votos será selecionado/a.

No caso de não se selecionar um/a candidato/a na primeira ronda de votação, o/a candidato/a classificado/a em último lugar é eliminado/a e o processo repetido com os restantes candidatos. Em caso de empate aplicando os critérios anteriores a decisão de desempate caberá ao presidente do júri.

O painel de seleção irá escrever atas das reuniões com a descrição do processo de avaliação e do processo de seleção incluindo uma lista ordenada das pessoas admitidas a concurso, e a sua classificação. A Direção do CCMAR irá validar a decisão final do painel de seleção.

Na eventualidade de o/a(s) candidato/a(s) a concurso não possuírem o perfil adequado para as funções propostas o júri 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 a pessoa denunciar o contrato de trabalho, 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 que pode ser utilizada até 12 meses da data do presente edital.

13. Documentos Obrigatórios, Processo e Submissão de Candidaturas:

Só são aceites candidaturas completas submetidas direta e obrigatoriamente no site do CCMAR <https://ccmar.ualg.pt/opportunidades-de-carreira>. A receção só é considerada válida após o/a candidato/a receber confirmação por escrito do CCMAR. A candidatura em língua inglesa tem que incluir obrigatoriamente:

- a) Uma carta de motivação (em inglês) com uma avaliação pessoal da adequação das atividades dos últimos 5 anos ao presente concurso, evidenciando as publicações escolhidas, e tendo em conta os critérios de avaliação CA a CD, não excedendo 5000 caracteres.
- b) *Curriculum vitae* (em inglês) detalhado que incluirá as atividades da área específica e do percurso científico e profissional do/a candidato/a organizado de acordo com os critérios de avaliação CV.
- c) Cópia do certificado de doutoramento.
- d) Até 3 artigos escolhidos pelo/a candidato/a.
- e) Contacto de email de até 3 referências.

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

14. Resultados:

A lista de candidatos/as admitidos/as e excluídos/as bem como a lista de classificação final são afixadas na página eletrónica do CCMAR em <https://ccmar.ualg.pt/oportunidades-de-carreira> sendo os candidatos notificados por e-mail.

15. Audiência Prévia e prazo para a Decisão Final:

15.1) Depois da avaliação de todas as candidaturas admitidas, o júri irá produzir uma ata provisória com a descrição do processo de admissão, avaliação e seleção incluindo uma lista dos/as candidatos/as ordenados/as e da respetiva classificação e decisão.

15.2) Todos/as os/as candidatos/as serão notificados/as por email da decisão provisória do júri.

15.3) Nos termos do artigo 121º do Código do Procedimento Administrativo, após notificado/a(s) todos os candidatos/a(s) têm 10 dias úteis, a contar da data de envio da notificação por email, para contestar a decisão provisória enviando um email ao júri do concurso.

15.4) A decisão final será validada pela Direção do CCMAR e será dado conhecimento (por email) a todo/a(s) o/a(s) candidato/a(s) no prazo de 90 dias úteis, contados a partir da data-limite para a apresentação das candidaturas.

16. Informações finais

16.1) Candidatos/as detentores de certificados comprovativos de grau emitido por uma universidade estrangeira devem ter o seu certificado reconhecido em Portugal na altura da assinatura do contrato de trabalho. O não cumprimento justifica a exclusão do procedimento. Informação sobre o reconhecimento de graus pode ser obtida em qualquer universidade portuguesa ou [aqui](#).

16.2) A Direção do CCMAR reserva-se o direito de anular o presente processo de recrutamento, sem contratação, caso haja alguma alteração de circunstâncias relacionadas com o projeto.

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

16.4) 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.

16.5) 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.

Os membros do júri aprovam este edital a 01 de Outubro de 2024

