

EDITAL DE ABERTURA DE CONCURSO

BOLSA DE PÓS-DOCTORAMENTO (BPD)

Nos termos do art.º 12.º do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do IPMA, IP, torna-se público que, por deliberação do Conselho Diretivo do IPMA, I.P., de 27/06/2019, foi autorizada a abertura de concurso para atribuição de uma bolsa pós-doutoramento (BPD) para efeitos de formação posdoutoral, na área científica Ciência da Terra, Ciências do Ambiente-Ambiente Marinho, Bioquímica e Ecotoxicologia, no âmbito do projeto CEIC – Teores de contaminantes em espécies de interesse comercial capturadas na Área Marítima Portuguesa, referência CEIC-MAR-01.04.02-FEAMP-0012, financiado pelo FEAMP, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da data de publicação deste anúncio.

1. Destinatários

A bolsa destina-se a detentores de doutoramento em bioquímica.

2. Requisitos de admissão dos candidatos

O candidato deverá possuir como habilitações literárias: licenciatura em Biologia Marinha ou áreas afins, Doutoramento em Bioquímica, e pós-doutoramento em Contaminação e Efeitos Bioquímicos. Deve ter o Curso de Experimentação Animal certificado pela Direção Geral de Alimentação e Veterinária ou certificado por autoridade competente europeia equivalente.

É condição preferencial de admissão o conhecimento em análise de metais em amostras ambientais.

3. Programa de trabalhos:

O programa de trabalhos do bolseiro a contratar inclui as seguintes atividades:

Tarefa A – Quantificação de contaminantes em tecidos de espécies marinhas

A determinação de teores de contaminantes usará procedimentos laboratoriais que garantem a boa qualidade dos resultados obtidos. A quantificação de metais de transição, isótopos estáveis de Pb e elementos de terras raras será efetuada em diversos tecidos de organismos marinhos, preferencialmente com maior interesse comercial, usando ICP-MS (espectrometria de massa acoplada a plasma induzido).

Tarefa B - Determinações de biomarcadores em tecidos das espécies selecionadas

Determinação indicadores de stress oxidativo em amostras de espécies de organismos marinhos provenientes de locais selecionados com base na informação obtida na Tarefa A. Pretende-se determinar as respostas: superóxido dismutase (SOD), glutatona redutase (GR), glutatona peroxidase (GPX) e malonedialdeído (MDA), catalase (CAT) e peróxidos lipídicos (LPO) teciduais.

As alterações histológicas no fígado que envolvem *endpoints* como neoplasias, inflamação ou necrose celular têm também de ser efetuadas.

Tarefa C – Avaliação do efeito dos parâmetros biológicos na acumulação de contaminantes

Investigar a influência dos parâmetros biológicos nas concentrações de metais nos tecidos dos diversos organismos marinhos. Deverá ser dada ênfase a relações com o comprimento, peso, idade, sexo e estágio de maturação em espécies comerciais ou consideradas indicativas de contaminação ambiental.

Tarefa D – Avaliação da relação entre respostas bioquímicas/sub-celulares e níveis de contaminação

Investigar as relações entre as respostas à presença dos contaminantes e a sua acumulação nos tecidos. As relações serão estabelecidas prioritariamente para as espécies capturadas nas áreas geográficas onde as pressões antropogénicas forem mais efetivas tendo em consideração os parâmetros biológicos.

Tarefa E – Comparação dos contaminantes quantificados em cada espécie com os níveis regulamentares

O processo de avaliação irá consistir no uso dos critérios estabelecidos na Diretiva Quadro Estratégia Marinha (Descritores 8 e 9) com base nos níveis regulamentares (EU, OSPAR, WHO) estabelecidos.

Tarefa F – Avaliação da variação temporal dos níveis de contaminantes nos organismos marinhos da costa Portuguesa

Com base nos resultados obtidos neste projeto e na informação disponível na literatura deverá ser estudada a variação temporal dos teores de contaminantes nas espécies alvo.

Tarefa G – Disseminação de informação

Os resultados obtidos devem ser apresentados num evento organizado pelo bolsista no IPMA. Este evento será destinado ao sector, administração, comunidade científica, Organizações Não Governamentais, outros agentes económicos e público em geral e deverá ter uma vertente científica com fácil interpretação pela sociedade não especialista.

4. Duração e Condições de Renovação:

A bolsa, com início previsto a 01 de junho de 2019, terá à duração de 12 meses, sendo eventualmente renovável nos termos do artigo 30º do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do IPMA, IP. Os trabalhos a desenvolver no âmbito da presente bolsa são de carácter temporário, não tendo continuidade para além da conclusão do projeto.

5. Supervisão e Local onde se desenvolverá a atividade:

A bolsa decorre no quadro das atividades na Divisão de Oceanografia e Ambiente, no IPMA-Algés, sito na Rua Alfredo Magalhães Ramalho n.º 6, 1495-165 Algés, amostragem na zona costeira de Portugal e experimentação animal na estação Piloto do IPMA em Olhão, podendo ser modificado de acordo com as necessidades do Programa de Trabalhos definido, sob a orientação científica de Dr. Miguel Caetano. O local das atividades poderá ser modificado de acordo com as necessidades do Programa de Trabalhos definido.

6. Valor do subsídio mensal de manutenção

O montante da bolsa corresponde a 1509.80€, conforme tabela de valores das bolsas, aprovada pela FCT, I.P. (<https://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores.phtml.pt>). O pagamento da bolsa será feito com periodicidade mensal, através de transferência bancária a efetuar pelos serviços do IPMA, IP.

7. Composição do júri:

O júri do concurso, nomeado por despacho do Conselho Diretivo do IPMA, IP, é constituído pelos seguintes membros: Presidente: Professor Jorge Miguel Miranda (presidente do Cd do IPMA, I.P.), 1.º Vogal: Maria João Botelho (Chefe de DivOA), 2.º Vogal: Miguel Caetano (Investigador), 1.º Vogal suplente: 2.º Vogal suplente: Mário Mil Homens (Investigador).

8. Métodos e critérios de seleção:

8.1 Admissão a concurso: serão admitidos a concurso todos os candidatos que satisfaçam os requisitos definidos nos pontos 2 deste edital.

8.2 Método de avaliação:

A avaliação realizar-se-á através da avaliação do percurso científico e curricular (AC) dos candidatos e uma entrevista para clarificação de aspetos relacionados com os resultados da investigação dos candidatos. A avaliação curricular (AC) é expressa quantitativamente de 0 a 10 valores correspondendo ao valor obtido mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$AC = 2(a_1+a_2+a_3+a_4) + 4(b_1+b_2+b_3+b_4+b_5) + 3(c_1+c_2) + (d_1+d_2+d_3+d_4+d_5)$$

Avaliação curricular, tendo em conta os seguintes critérios:

A. Produção científica e tecnológica dos últimos cinco anos (0.0 a 2.0 valores)

a1: Coordenação de projetos científicos na área do concurso

Sem coordenação	0.0 valores
Um ou mais projetos coordenados	0.3 valores
a2: Participação comprovada em projetos científicos na área de concurso	
Até 5 projetos	0.1 valores
Mais de 5 projetos	0.4 valores
a3: Publicações científicas indexadas internacionalmente	
Até de 20 publicações	0.0 valores
Mais de 20 publicações	0.2 valores
a4: Registo de patentes	
Nenhuma patente	0.0 valores
Uma ou mais patentes	0.1 valores
B. Atividades de investigação aplicada, ou baseada na prática, desenvolvidas nos últimos cinco anos e consideradas de maior impacto pelo candidato (0.0 a 4.0 valores)	
b1: Pós-doutoramento, com relevo para a área científica de concurso	
Sem relevo para a área de concurso	0.0 valores
Com relevo para a área de concurso	0.2 valores
b2: Conhecimentos para desenvolvimento e conceção de experiências laboratoriais para avaliação de respostas bioquímicas em organismos marinhos	
	0.3 valores
b3: Conhecimentos em métodos instrumentais de análise de metais	
Espectrometria de Absorção atómica (AAS)	0.1 valores
Espectrometria de Massa Acoplada com Plasma Induzido (ICPMS)	0.1 valores
Cromatografia Líquida de Alta Resolução (HPLC)	0.1 valores
b4: Preparação de candidaturas (IR do projeto) para financiamento de projetos de investigação científica e desenvolvimento na área das Ciências do Mar	
Até 3 propostas submetidas	0.0 valores
Mais de 3 propostas submetidas	0.1 valores
b5: Orientação de teses de graduação académica (licenciatura, mestrado e doutoramento)	
Até 5 orientações	0.0 valores
Mais de 5 orientações	0.1 valores
C. Produção e aplicação de informação científica relevante para a implementação dos Descritores 8 e 9 da Diretiva Quadro Estratégia Marinha (0.0 a 3.0 pontos)	
c1: Descritor 8	0.5 valores
c2: Descritor 9	0.5 valores
D. Atividades de gestão de programas de ciência, tecnologia e inovação, ou da experiência na	

observação e monitorização do sistema científico e tecnológico ou do ensino superior, em Portugal ou no estrangeiro (0.0 a 1.0 ponto).

- d1: Integração na comunidade internacional de investigação científica 0.2 valores
- d2: Participação como orador convidado em conferências internacionais 0.2 valores
- d3: Participação como avaliador de publicações em revistas internacionais, de candidaturas a bolsas de investigação ou de formação avançada e de projetos científicos 0.2 valores
- d4: Participação como membro de comissões científicas ou de organização de encontros, seminários ou conferências científicas 0.2 valores
- d5: Participação como editor(a) de publicações científicas 0.2 valores

A Entrevista (ENT) será efetuada presencialmente ou por meios remotos, para clarificar a avaliação curricular.

A classificação final de cada candidato será decidida por maioria simples dos membros do júri.

Todos os candidatos admitidos a concurso serão seriados ordenadamente pela classificação atribuída pelo júri.

8.3 A classificação final (CF), resultará da aplicação da seguinte fórmula: $CF = 0,7 \cdot A + 0,3 \cdot B$, em que cada uma das componentes, A (avaliação curricular) e B (entrevista) são expressas de 0 a 10 valores.

Candidatos com classificação inferior a 5 valores nas componentes A ou B serão excluídos.

8.4 O júri do concurso realizará as reuniões necessárias para a obtenção de uma decisão final, documentando em ata os procedimentos utilizados, bem como todos os elementos julgados relevantes para a construção da decisão final.

9. Comunicação dos resultados:

Findo o processo de avaliação, os candidatos serão notificados da lista ordenada de classificação, num prazo de 5 dias úteis, seguindo-se o processo de audiência de interessados, nos termos do artigo 16º do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do IPMA, IP.

10. Homologação:

Após a conclusão do processo de audiência de interessados e a sua apreciação pelo júri do concurso, será a decisão final do júri proposta para homologação pelo Conselho Diretivo do IPMA, IP.

11. Apresentação de candidatura:

A candidatura à bolsa de investigação é formalizada através do envio, para o email candidaturas.bolsas@ipma.pt, do formulário disponível em: <http://www.ipma.pt/export/sites/ipma/bin/docs/organizacionais/IPMA-FORMULARIO-CANDIDATURA-CC-v1.0.pdf> devendo ser acompanhada dos seguintes documentos:

- a) Cópia do documento de identificação;
- b) Certificado de residência permanente, autorização de residência permanente ou estatuto de residente de longa duração, se aplicável;
- c) Documentos comprovativos das condições exigíveis para o respetivo tipo de bolsa;
- d) *Curriculum vitae* do candidato;
- e) Cópia dos comprovativos relativos à experiência profissional e formação, nomeadamente cartas de recomendação, comprovativos de cursos ou estágios realizados;
- f) Documento atualizado comprovativo da situação profissional, com indicação da natureza do vínculo e funções, podendo ser substituído por declaração sob compromisso de honra caso o candidato não exerça qualquer atividade profissional ou de prestação de serviços.

Caso não seja possível obter os certificados mencionados na alínea c) até ao termo do prazo de candidatura, o candidato deve substituí-los por declarações da sua responsabilidade com o correspondente conteúdo, submetidas eletronicamente e, em caso de concessão da bolsa, enviar ao IPMA, IP os certificados oficiais, antes da celebração do contrato de bolsa. A não entrega da documentação, referida em b), e) e f), no prazo de um mês a partir da data da notificação dos resultados, implica a não concessão de bolsa.

12. Legislação e regulamentação aplicáveis:

- Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do IPMA, I. P., aprovado pela FCT, I. P. a 16 de agosto de 2017;
- Estatuto do Bolseiro de Investigação, aprovado pela Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 202/2012, de 27 de agosto, pela Lei n.º 12/2013, de 29 de janeiro, pelo Decreto-Lei n.º 89/2013, de 9 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 233/2012, de 29 de outubro.
- Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I. P., aprovado pelo Regulamento n.º 234/2012, de 25 de junho, alterado e republicado pelo Regulamento n.º 326/2013, de 27 de agosto e alterado pelo Regulamento n.º 339/2015, 17 de junho.
- Código do Procedimento Administrativo, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 4/2015, de 7 de janeiro.

O Presidente do Júri,

(Jorge Miguel Miranda)