

Bolsa de Investigação (BI) 1 vaga

Referência: PTDC/ASP-PLA/6228/BI-2021-008

Encontra-se aberto um concurso para a atribuição de um(a) Bolsa de Investigação no âmbito do projecto "Ácaros associados ao escaravelho da palmeira (*Rhynchophorus ferrugineus* O.) em Portugal e bactérias endofíticas recombinantes anti-escaravelho da palmeira" com a referência PTDC/ASP-PLA/6228/2020, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., de acordo com as seguintes condições:

1. Área científica: Ciências Biológicas

2. Requisitos de admissão

Procuramos candidato com grau de Mestre em Biologia Celular e Molecular, Biotecnologia Vegetal ou áreas afins e inscrito em programa de doutoramento, com o objetivo de consolidar a sua formação científica através do desenvolvimento de trabalhos de investigação conducentes à obtenção do respectivo grau académico, ou inscrito em curso não conferente de grau académico integrado num projeto pedagógico de instituição de ensino superior desenvolvida em associação ou cooperação com uma ou mais unidades de I&D, no momento da candidatura.

O candidato(a) deve ter:

- Boas competências na criação de insetos, dissecação e bioensaios;
- Experiência comprovada em métodos de biologia molecular, particularmente extração e purificação de ácidos nucleicos, PCR, eletroforese em gel, clonagem de genes, transformação bacteriana;
- Experiência comprovada na purificação e caracterização de proteínas recombinantes;
- Experiência em participação em projetos de pesquisa relacionados a ensaios de plantas em vaso;
- Experiência na elaboração de relatórios e publicações científicas.

No caso de o grau do candidato ter sido atribuído por instituição de ensino superior estrangeira, o referido grau deve respeitar o disposto no Decreto-Lei n.º 66/2018 de 16 de agosto até à assinatura do contrato.

3. Plano de trabalho

O candidato será responsável por apoiar o trabalho em todas as tarefas do projeto, incluindo

- O trabalho com escaravelho da palmeira (Red Palm Weevil; RPW) e ácaros parasitas associados, nomeadamente a amostragem de insetos, a criação laboratorial de insetos, a otimização da dieta artificial, a aptidão dos insetos, os bioensaios de insetos;
- A purificação e caracterização das proteínas inseticidas recombinantes de *Bacillus thuringiensis*, avaliando as suas toxicidades contra as larvas de RPW e a bioquímica do seu modo de ação;
- Otimização do RNAi em larvas de RPW e rastreio de genes letais para RNAi através da alimentação;
- Engenharia genética de bactérias endofíticas recombinantes anti-escaravelho da palmeira e avaliação funcional em ensaios em vasos;
- A análise estatística dos dados resultou das diferentes tarefas do projeto, da elaboração de relatórios técnicos e de artigos científicos.

4. Legislação e regulamentação aplicável

Decreto-lei n.º.40 / 2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação) alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 202/2012, de 27 de agosto; Decreto-Lei n.º 123/2019, de 28 de agosto; Regulamento de Bolsas e Bolsas de Investigação da FCT n.º 950/2019, de 16 de dezembro de 2019, e Regulamento de Bolsas de Investigação CIIMAR aprovado pela FCT em 20 de janeiro de 2020.

5. Local de trabalho

O trabalho será desenvolvido no CIIMAR – Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental - sito no Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões, Av. General Norton de Matos, s/n, 4450-208 Matosinhos, Portugal, e na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Departamento de Biologia, Rua do Campo Alegre s/n, FC4, 4169-007 Porto, sob orientação científica da Prof.ª Maria João Santos.

6. Duração do contrato

Duração de 12 meses, eventualmente renovável até 33 meses, com início previsto em abril de **2021**, em regime de exclusividade.

7. Remuneração

O montante é de 1074,64 € mensais (mil e setenta e quatro euros e sessenta e quatro cêntimos), de acordo com a tabela de subsídios de manutenção mensal das bolsas directamente atribuídas pela FCT, I.P. (<https://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores.phtml.en>)

8. Métodos de selecção

A avaliação terá em conta:

- Avaliação do curriculum vitae – 50%
- Experiência na área de investigação proposta – 50%;

O processo de avaliação pode incluir uma entrevista aos três primeiros classificados tendo nesse caso a entrevista tem um peso de 30% e a avaliação realizada previamente o peso de 70%.

O júri reserva-se o direito de não atribuir o contrato de pesquisa se nenhum dos candidatos atender a todos os requisitos e corresponder ao perfil desejado.

9. Composição do Júri:

Presidente: Maria João Faria Leite Dias dos Santos

Vogal: Camilo Ayra Pardo

Vogal: Luis Filipe da Cunha Melo Silva Rangel

Suplente: José Américo Sousa

Suplente: Maria Teresa Borges

10. Forma de publicitação/notificação dos resultados

Os resultados serão publicitados através de lista ordenada da nota final obtida, no sítio do CIIMAR e simultaneamente por e-mail; caso a decisão seja desfavorável os candidatos dispõem de um prazo de 10 dias úteis para se pronunciarem, em sede de audiência prévia, nos termos do Código do Procedimento Administrativo. O júri reserva o direito de encerrar o concurso sem qualquer recrutamento, caso nenhum dos(as) candidatos(as) corresponda aos requisitos de admissão.

11. Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas

O concurso encontra-se aberto **10 a 23 de março de 2021**.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de:

- Carta de inscrição (incluindo a referência do concurso, conforme indicado neste edital, e-mail e número de telefone para contacto);
- Carta de motivação;
- Curriculum Vitae;

Cofinanciado por:



- Cópia do(s) certificado(s) de habilitações;
- Comprovativo de inscrição em programa de doutoramento ou curso não conferente de grau académico.
- Carta de recomendação.

As candidaturas deverão ser remetidas por email para: rh@ciimar.up.pt e Prof.ª Maria João Santos (mjsantos@fc.up.pt), com 'PTDC/ASP-PLA/6228/2020 – MSc grant' no assunto. Os anexos não devem exceder 5 MB de capacidade. As candidaturas que não incluam todos os elementos indicados não serão consideradas.

Cofinanciado por:



RESEARCH FELLOWSHIP – (BI) 1 vacancy

Reference: PTDC/ASP-PLA/6228/BI-2021-008

A competition is open for the attribution of 1 Research Grant in the framework of the project 'Mites associated with Red Palm Weevil (RPW; *Rhynchophorus ferrugineus* O.) in Portugal and recombinant anti-RPW endophytic bacteria', reference PTDC/ASP-PLA/6228/2020, within the R&D Institution CIIMAR (Interdisciplinary Centre of Marine and Environmental Research), supported by the Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., through national funds according to the following conditions:

- 1. Scientific area:** Biological Sciences
- 2. Admission requirements**

We seek a candidate holding a Master degree in Cell and Molecular Biology, Plant biotechnology, or similar areas and enrolled in a doctoral programme aiming at consolidating his scientific training through the development of research work leading to the achievement of the respective academic degree, or non-academic degree course integrated in an educational project of a developed higher education institution in association or cooperation with one or more R&D units, at the time of application.

The candidate must have:

- Good skills in insect rearing, dissection, and bioassays;
- Demonstrated experience in molecular biology methods, particularly nucleic acids extraction and purification, PCR, gel electrophoresis, gene cloning, bacterial transformation
- Demonstrated experience in the purification and characterisation of recombinant proteins;
- Experience in participating in research projects related to pot plants;
- Experience in writing reports and scientific publications.

In the event the degree of the candidate was awarded by a foreign higher education institution, said degree must comply with the provisions of Decree-Law no. 66/2018 of 16th August until the signature of the contract.

- 3. Work plan:**

The candidate will be responsible for supporting the work in all the project tasks, including

- The work with Red Palm Weevil (RPW) and associated parasitic mites in Portugal, particularly the insect sampling, laboratory rearing of insects, artificial diet optimisation, insect fitness, insect bioassays;

Cofinanciado por:



- The purification and characterisation of recombinant insecticidal proteins from *Bacillus thuringiensis*, evaluating their toxicities against RPW larvae and biochemistry of their mode of action;
- Optimising RNA interference in RPW larvae and screening of lethal genes for RNAi by feeding;
- Genetic engineering of bacterial anti-RPW endophytes and functional evaluation in pot trials;
- The statistical analysis of data resulted from the project's different tasks, writing technical reports and scientific papers.

4. Legislation and official rules:

Law nº.40/2004, 18th August (Research Fellow Statute) amended and republished by Decreto-Lei n.º 202/2012, 27th August; Decreto-Lei n.º 123/2019, 28th August; FCT Regulation for Research Studentships and Fellowships nº 950/2019, de 16th December, 2019, and CIIMAR Research Grants Regulation approved by FCT on January the 20th, 2020.

5. Work place:

The work will be carried out at CIIMAR, Interdisciplinary Centre of Marine and Environmental Research, Av. General Norton de Matos, s/n, 4450-208 Matosinhos, Portugal, under the scientific supervision of Prof. Maria Joao Santos.

6. Duration of the contract:

Duration of 12 months, eventually renewable up to 33 months, starting at april **2021**, under the regime of exclusive dedication.

7. Monthly salary:

The monthly maintenance allowance is 1074,64 € (one thousand and seventy four Euros and sixty four cents), in agreement with the monthly maintenance stipend table of the grants directly attributed by FCT, I.P. within the country: <https://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores.phtml.en>

8. Selection methods:

Ranking of the candidates will be performed by CV evaluation (CE), according to the following criteria:

- Academic qualification: 50%
- Experience in the field: 50%

If necessary an interview will be done to the three top candidates, after which a final ranking will be performed based on:

- CV evaluation: 70%;
- Interview: 30%.

The jury reserves the right to not assign the research contract if none of the candidates meets all requirements and match the desired profile.

9. Composition of the jury selection:

President of the jury: Prof Maria João Faria Leite Dias dos Santos

Vogal: Camilo Ayra Pardo

Vogal: Luís Filipe da Cunha Melo Silva Rangel

Suplent: José Américo Sousa

Suplent: Maria Teresa Borges

10. Form of advertising/notification of results:

The final results of the evaluation will be published through a list sorting the candidates according to their attributed mark, on the CIIMAR website (<https://www2.ciimar.up.pt/jobs.php>) and by e-mail. In case of disagreement, the candidates have a 10-working day term in which to contest the decision, if he/she so wishes, as provided for in the 'Código do Procedimento Administrativo' in a preliminary hearing setting. The jury reserves the right to not assign the grant depending on the quality of the applications.

11. Deadline for application and presentation of applications:

The competition is open from **10 until 23 march 2021**. The applications must be formalized, compulsorily, by sending the following documents:

- Application letter (including the reference of the competition, as indicated in this announcement, contact e-mail address and phone number);
- Motivation letter;
- Detailed Curriculum vitae;
- Copy of the eligibility certificates;
- Evidence of enrolment in a doctoral program or non-academic degree course;
- Reference as defined in this announcement and contact information.

Applications must be sent by e-mail to: rh@ciimar.up.pt and Prof Maria Joao Santos (mjsantos@fc.up.pt), with 'PTDC/ASP-PLA/6228/2020 – MSc grant' in the subject line. Attachments should be limited to 5 MB total size. The applications that do not include all the elements previously indicated will not be considered.

Cofinanciado por:

