

## RESEARCH FELLOWSHIP (m/f)

There is an open call for applications for a Research fellowship to carry out R&D activities to be conducted by PhD students, under the project "ImmunoHub: An Immunological Hub of Excellence in Porto" at the IBMC Institute, funded by the European Commission through the topic WIDESPREAD-2020-06 - ERA Chairs, under the following conditions:

**Generic Scientific Area:** Host-microbe interactions; Immunity to infection

**Internal Ref:** Fellow\_BD\_II/ ImmunoHUB /IBMC/0611/2023

**Project Title:** ImmunoHub: An Immunological Hub of Excellence in Porto

### Program of work:

The Immune Sensing and Signaling Dynamics group, led by Dr. Pedro Moura-Alves, is seeking an **exceptional and motivated PhD student** to undertake a project focused on the **role of the Aryl Hydrocarbon Receptor (AHR) as an innate immune sensor of the cellular microenvironment during the course of infection.**

Dr. Moura-Alves recently demonstrated that the AHR acts as a dynamic and key host sensor of bacterial communication and infection dynamics (*Moura-Alves, P et.al Nature 2014; Moura-Alves, P. et al Science 2019*). While continuing to further dissect and evaluate how the AHR is involved in monitoring host-microbe interactions and regulating immune responses, the laboratory is expanding the studies to explore this dynamic crosstalk in greater detail, monitoring the continuous and coexisting adaptive processes in host and microbes simultaneously. This project aims to **study the importance of the AHR in sensing and shaping immune responses** that are **appropriate to the infection stage and the related impact on bacterial adaptation strategies during the course of infection.** By uncovering the mechanisms that allow hosts and bacteria to spy on each other, this work will open up new possibilities for the development of novel therapies to control infection and infection-associated diseases.

More information about the position, the projects and the main research objectives can be found [here](#). For more details, please contact Dr. Pedro Moura-Alves (pmouraalves@i3s.up.pt).



## Admission Requirements:

### Mandatory Admission Criteria

- Master's Degree in areas related to the project, including but not restricted to Biology, Molecular Biology, Biochemistry, Medicine, Microbiology, and Bioengineering (Degree must be obtained before starting the position) with a minimum grade of 18/20.
- The candidate must demonstrate an interest in the scientific area of the project and be able to develop teamwork in a multidisciplinary and multicultural environment.
- Previous experience working with Gram-negative bacteria.
- Fluent (writing and speaking) in English.
- At least one publication as the first author in an international peer-reviewed journal.
- Immediate availability to start work on the project.

### Essential Selection Criteria (70%)

- Previous laboratory and research experience related to the project, preferably in the AHR, Innate Immunity, and Host-Microbe Interactions (minimum score of 70 out of 100, otherwise will not be considered). (20%)
- Previous laboratory experience in protein expression and purification, mass spectrometry, and chromatography (minimum score of 70 out of 100, otherwise will not be considered). (10%)
- Experience in protein/ligand *in silico docking analysis* studies (e.g., tissue culture (cell lines), molecular biology assays) (minimum score of 70 out of 100, otherwise will be not considered). (10%)
- Previous laboratory experience in cloning, transformation, and transformation techniques (minimum score of 50 out of 100, otherwise will not be considered). (10%)
- Experience in *in vitro* studies (e.g., tissue culture (cell lines), molecular biology assays) (minimum score of 50 out of 100, otherwise will not be considered). (10%)
- Participation in scientific meetings and workshops (preferably with oral or poster communications). (5%)

- Proactive and organized, with excellent attention to detail and problem-solving skills. (2.5%)
- The ability to work independently and as part of a team. (2.5%)

#### **Desirable Selection Criteria (10%)**

- Vast experience in Molecular Biology. (5%)
- Vast experience in Microbiology. (5%)

**Applicable legislation and regulations:** Statute of the Scientific Research Grant Holder, approved by Law no. 40/2004, of 18 August and republished by DL 123/2019, of 28 August; Regulations of Scientific Research Grants of the Foundation for Science and Technology.

**Duration of the fellowship:** the fellowship will have an initial duration of 12 months, renewable up to a maximum of 4 years and subject to the end date of the project, which is expected to be 31 December 2026, starting on 15 December 2023 and in accordance with the stipulations of the Scientific Research Fellowship Regulations of the Foundation for Science and Technology.

**Workplace:** Instituto de Biologia Molecular e Celular IBMC /Instituto de Investigação e Inovação em Saúde – i3S, under the scientific supervision of Dr. Pedro Moura-Alves.

**Amount of monthly maintenance allowance:** The amount of the grant corresponds to €1,199.64 according to the table of values of grants awarded directly by FCT, I.P. in the country (<http://alfa.fct.mctes.pt/apoios/bolsas/valores>) and will be paid monthly by bank transfer (preferably). The scholarship includes the payment of tuition fees.

**Selection method:** Candidates will be selected according to the admission requirements:

**A) Detailed CV (70%)** containing the information related to the admission criteria mentioned above.

**B) Motivation letter (20%)**

- Interest and motivation for the research area and the interdisciplinary and multicultural environment provided by the project (5%)



- Proficiency in English and written communication (5%)
- C) Interview (10%)**
- Candidates that fulfil all the mandatory selection criteria, and with a rating (A+B) higher than 70%, will be invited to an interview

Candidate final classification system shall be given based on a scale of 0-100

**Jury Composition:** President: Pedro Moura-Alves;

Other Members: Palmira Barreira-Silva and Pedro Curto

**Publication/Notification of results:** The final results of the evaluation will be publicized through an ordered list by final mark obtained (classification from 0 - 100), published on the IBMC website, and the successful candidate will be notified by e-mail. The deadline for submitting complaints is 10 working days via email: [rh@ibmc.up.pt](mailto:rh@ibmc.up.pt)

**Application deadline and form of presentation of applications:** The call is open from 7 November to 20 November 2023.

Applications must be submitted electronically at:

[https://dozer.i3s.up.pt/applicationmanagement/#/addapplications/fellow\\_bd\\_iimmunoh\\_ubibmc06112023](https://dozer.i3s.up.pt/applicationmanagement/#/addapplications/fellow_bd_iimmunoh_ubibmc06112023)

The required documents composing the application are the Certificate of qualifications, the Curriculum Vitae, a letter of motivation, and the contact of at least one referee. The candidate also needs to provide proof of enrolment in a doctoral programme, or an honour statement of capacity to enroll in the aforementioned studies until the grant is contracted.

## MINUTA CONTRATO DE BOLSA

Entre,

**PRIMEIRO:** A/O \_\_\_\_\_ (*designação da entidade*), com sede em \_\_\_\_\_ (*morada da sede da entidade*), com o n.º de contribuinte fiscal \_\_\_\_\_, representada neste ato por \_\_\_\_\_ (*nome do representante da entidade*), na qualidade de \_\_\_\_\_ (*Diretor/Presidente*) da entidade contratante/financiadora, adiante designada(o) por “Primeiro Outorgante”, e

e, **SEGUNDO:** \_\_\_\_\_ (*nome do bolseiro*), portador do BI/cartão de cidadão/passaporte n.º. \_\_\_\_\_ (*n.º BI/n.º cartão de cidadão/n.º passaporte*) e do n.º de contribuinte \_\_\_\_\_ (*n.º de contribuinte*), residente em \_\_\_\_\_ (*morada do bolseiro*), adiante designado por “Segundo Outorgante”.

considerando que,

Encontram-se cumpridos os requisitos de candidatura previstos para a concessão da bolsa no âmbito do concurso \_\_\_\_\_ (*identificação do concurso / referência do aviso de abertura do concurso*), o processo de avaliação dos candidatos e divulgação dos resultados foi concluído e a documentação exigível foi rececionada.

é celebrado de boa-fé, e reciprocamente aceite, o presente contrato de bolsa, ao abrigo do Estatuto do Bolseiro de Investigação, que se rege pelas seguintes cláusulas:

### CLÁUSULA PRIMEIRA

O Primeiro Outorgante compromete-se a conceder ao Segundo Outorgante uma bolsa \_\_\_\_\_ (*tipo de bolsa e referência do aviso de abertura do concurso*), no âmbito do projeto \_\_\_\_\_ (*tipologia do projeto*) / unidade de I&D com a referência \_\_\_\_\_ (*referência do projeto ou unidade*) e com o título \_\_\_\_\_ (*título*), com início em \_\_\_\_\_ (*data de início da bolsa*), pelo período de \_\_\_\_\_ meses.

### CLÁUSULA SEGUNDA

É subsidiariamente aplicável o Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, do qual o Segundo Outorgante declara ter conhecimento.

### CLÁUSULA TERCEIRA

O Segundo Outorgante obriga-se a realizar o plano de trabalhos anexo, de cujo conteúdo declara ter tomado conhecimento integral e aceitá-lo sem reservas, a partir da data de início acima referida e em regime de dedicação exclusiva, nos termos do artigo 5º do Estatuto do Bolseiro de Investigação.

#### CLÁUSULA QUARTA

O Segundo Outorgante realizará os trabalhos no(a) \_\_\_\_\_ (nome da Instituição de acolhimento de acordo com a definição da alínea g) do Artigo 3.º do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT) que funciona como instituição de acolhimento, tendo como orientador científico \_\_\_\_\_ (nome do orientador e instituição de afiliação).

#### CLÁUSULA QUINTA

1. O valor do subsídio de manutenção mensal atribuído é de \_\_\_\_\_ (€...,00).
2. O Segundo Outorgante beneficia também de um seguro de acidentes pessoais durante o período de concessão da bolsa, de cujas condições declara ter tomado conhecimento e aceitar sem reservas.
3. Acrescem, ainda, as seguintes componentes de bolsa \_\_\_\_\_ (especificar as componentes aplicáveis nos termos em que figuram no Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT).

#### CLÁUSULA SEXTA

O Primeiro Outorgante poderá cancelar a bolsa e o Segundo Outorgante ser obrigado a restituir a totalidade ou parte das importâncias que tiver recebido nos casos a seguir indicados:

- a) Incumprimento grave e reiterado dos deveres do Segundo Outorgante constantes do Estatuto do Bolseiro de Investigação e do *Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT*, por causa que lhe seja imputável;
- b) Avaliação negativa do desempenho do Segundo Outorgante realizada pelo orientador ou pela entidade de acolhimento nos termos previstos no *Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT*;
- c) Prestação de falsas declarações pelo Segundo Outorgante sobre matérias relevantes para a concessão e renovação da bolsa ou para a apreciação do seu desenvolvimento.

#### CLÁUSULA SÉTIMA

Sem prejuízo do disposto na cláusula anterior, este contrato cessa automaticamente:

- a) Com a conclusão do plano de atividades;
- b) *Términus* do prazo pelo qual a bolsa é atribuída;
- c) Incumprimento reiterado por umas das partes;
- d) Revogação por mútuo acordo;
- e) Constituição de relação jurídico-laboral com a entidade de acolhimento.

## CLÁUSULA OITAVA

1. Os direitos e deveres das partes são os que resultam do preceituado no Estatuto do Bolseiro de Investigação.
2. O Bolseiro declara ter tomado conhecimento do Estatuto do Bolseiro de Investigação e do(s) Regulamento(s) aplicável(eis) e compromete-se a observar as suas disposições.

## CLÁUSULA NONA

Convencionam-se, por acordo entre as partes, que em caso de necessidade e para dirimir todas as questões emergentes do presente contrato será competente o Tribunal da Comarca de \_\_\_\_\_ (*nome da Comarca*), com expressa renúncia a qualquer outro.

## CLÁUSULA DECIMA

Qualquer alteração a introduzir no contrato no decurso da sua execução será objeto de acordo prévio sob forma escrita.

## CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA

1. O presente contrato produz os seus efeitos na data da sua assinatura por ambos os outorgantes.
2. A concessão da bolsa atribuída nos termos previstos na CLÁUSULA PRIMEIRA do presente contrato pode ser renovada por períodos adicionais de (...) meses, até ao máximo de (...) meses, nos termos previstos no artigo 15.º do Regulamento de Bolsas da FCT.
3. **[SOMENTE PARA A TIPOLOGIA DE BOLSAS DE INVESTIGAÇÃO, caso contrário retirar]:** A outorga do grau académico (ou diploma) na vigência do presente contrato não prejudica a produção de efeitos do mesmo, podendo a concessão da bolsa referida no número anterior ser posteriormente renovada, desde que destinada à realização de atividades indispensáveis para a conclusão do projeto (...).
4. A definição concreta das atividades referidas no número anterior compete ao Primeiro Outorgante, ouvido o Segundo Outorgante e o Orientador Científico, devendo as mesmas constar de acordo a celebrar, conforme previsto na cláusula anterior.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**O Primeiro Outorgante**  
(Assinatura e carimbo da Entidade)

**O Segundo Outorgante**  
(Assinatura do bolseiro ou do seu procurador)



## MODELO DE RELATÓRIO FINAL DE BOLSA A APRESENTAR PELO BOLSEIRO

Referência e título do projecto  
Identificação do bolseiro  
Período a que respeita o relatório  
Identificação do orientador

### 1ª Parte

Introdução  
Descrição das actividades desenvolvidas  
Conclusão  
Comunicações e publicações resultantes da referida actividade  
Bibliografia  
Cópia do trabalho final (no caso de bolsas para obtenção de grau)

### 2ª Parte

Apreciação do programa de bolsa

## MODELO DE RELATÓRIO FINAL DE BOLSA A APRESENTAR PELO ORIENTADOR

Referência e título do projecto  
Identificação do bolseiro  
Período a que respeita o relatório  
Identificação do orientador

Avaliação da actividade do bolseiro, segundo os seguintes critérios:

- Objetivos do projeto conseguidos
- Resultados publicados
- Avaliação global do desempenho do bolseiro

