

## Anúncio para atribuição de Bolsa de Investigação

Referência: Fellow\_ BI/ERC/i3S/07022002/2025

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação para realização de atividades de I&D por Mestres inscritos em cursos não conferentes de grau académico integrados no projeto educativo de uma instituição de ensino superior no âmbito do projeto - “Como células em divisão se adaptam à evolução cariotípica” – com a referência ERC-2023-ADG-101140624-KAREVO, financiado pelo Conselho Europeu de Investigação (ERC) através da ERC Advanced Grant.

**Entidade de acolhimento/entidade contratante:** i3S - Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Porto, Portugal.

**Área Científica:** Ciências Biológicas.

**Título do Projeto:** “Disseção dos mecanismos moleculares subjacentes à evolução cromossómica em mamíferos”.

### Plano de trabalhos:

O número de cromossomas varia radicalmente nos eucariotas, com números de ploidia que variam entre  $n=1$  em machos haploides de formiga *Myrmecia pilosula*, e  $n = 720$  no feto poliploide *Ophioglossum reticulatum*. No entanto, os rearranjos cromossómicos que ocorrem numa única espécie são altamente deletérios, e estão implicados em doenças como o cancro e a sua progressão. Apesar de ocorrerem numa escala temporal relativamente curta, a evolução cariotípica no cancro possui paralelos significativos na evolução cariotípica durante a especiação. Assim, surgem duas questões fundamentais: como é que a maquinaria mitótica se adapta a estes rearranjos cromossómicos extremos? E que implicações traz para evolução, quer das espécies ou do próprio cancro? Na nossa comparação preliminar das mutações encontradas em mamíferos com um baixo número de cromossomas ( $2n \leq 18$ ) foram identificados aproximadamente 30 genes envolvidos na reparação do DNA, regulação do ciclo celular, e função dos telómeros, com mutações missense convergentes nesses genomas de quatro ordens filogenéticas distintas. Será realizada uma análise abrangente de múltiplos genomas de mamíferos, que compreendem a gama completa de número de cromossomas ( $2n=7-70$ ). Esta análise irá permitir a identificação e, posteriormente, manipulação de genes que acumulam mutações em paralelo com a redução do número de cromossomas em mamíferos.

### Requisitos de admissão:

#### Obrigatórios:

- Mestrado em áreas relacionadas com o projeto, incluindo, mas não se restringindo a, Biologia Molecular, Bioquímica e Bioengenharia;
- Licenciatura com classificação final igual ou superior a 18 valores e Mestrado com classificação final igual ou superior a 18 valores;
- Candidatos deverão também estar inscritos em curso não conferente de grau académico inserido no projeto educativo de uma instituição de ensino superior ou declaração de honra de que está em condições de se inscrever no referido curso, até à data de início do contrato;
- Disponibilidade para desenvolver trabalho experimental no estrangeiro.

**Preferenciais:**

- Experiência laboratorial comprovada em cultura de células de mamíferos e sua manipulação;
- Experiência no estudo do citoesqueleto;
- Experiência em técnicas avançadas de microscopia;
- Compromisso em candidatar-se a um programa doutoral no futuro e preparar candidaturas a bolsas;
- Fluente em Inglês (oral e escrito);
- O candidato deverá demonstrar interesse na área científica do projeto e ter facilidade em desenvolver trabalho em equipa num ambiente multidisciplinar e multicultural.

**Legislação e regulamentação aplicável:** Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, aprovado pela Lei nº 40/2004, de 18 de agosto e republicada pelo Decreto-Lei nº 123/2019, de 28 de agosto; Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., na redação em vigor.

**Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no Royal Veterinary College, London, UK, sob a orientação científica do Doutor Denis Larkin (RVC) e pelo Professor Helder Maiato (i3S).

**Duração da bolsa:** A bolsa terá a duração de 11 meses, com início previsto em 16 de março de 2025, sujeita a disponibilidade orçamental.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a 2.068,65, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País ([https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2024/02/Tabela-de-Valores-SMM\\_atualizacao-2024.pdf](https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2024/02/Tabela-de-Valores-SMM_atualizacao-2024.pdf)). O pagamento da referida bolsa será efetuado mensalmente, por transferência bancária.

A este valor poderá acrescer, conforme o artigo 10º do Estatuto do Bolseiro de Investigação, os encargos resultantes das contribuições que incidam sobre o primeiro dos escalões referidos no artigo 180º do Código dos Regimes Contributivos do Sistema Previdencial de Segurança Social.

**Métodos de seleção:** A seleção será efetuada por avaliação curricular (70%), tendo em conta a experiência prévia nos pontos descritos nos Requisitos de Admissão, Carta de motivação (20%) e entrevista (10%). Será feita uma avaliação (numa escala de 1 a 100), seguida de uma seriação dos candidatos com base na pontuação obtida nos critérios acima definidos. Até 3 dos melhores candidatos na avaliação curricular e na avaliação da carta de motivação serão convidados para uma entrevista.

**Composição do Júri de Seleção:** **Presidente** – Doutor Helder Maiato; **Vogais** Doutor Denis Larkin e Doutor António Pereira;

**Forma de publicitação/notificação dos resultados:** Os resultados da avaliação serão notificados via email a todos os candidatos. Após a notificação, os candidatos têm 10 dias úteis para se pronunciarem, podendo ser interposta reclamação nesse período, através do email [rh@i3s.up.pt](mailto:rh@i3s.up.pt).



INSTITUTO  
DE INVESTIGAÇÃO  
E INOVAÇÃO  
EM SAÚDE  
UNIVERSIDADE  
DO PORTO

**Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:** O concurso encontra-se aberto no período de 07 de fevereiro de 2025 a 20 de fevereiro de 2025. As candidaturas devem ser obrigatoriamente submetidas através do link:

<https://dozer.i3s.up.pt/applicationmanagement/#/addapplications/73c4449ba7114e4b60a17e3155ada70>

acompanhadas por: Certificado de Habilitações, Curriculum Vitae detalhado, carta de motivação, comprovativo de inscrição em curso não conferente de grau académico ou declaração de honra de que está em condições de se inscrever no referido curso, até à data da contratualização e outros documentos que o candidato considere relevantes, tendo em conta o descrito nos requisitos de admissão e nos fatores preferenciais.

**Documentação a fornecer no momento da contratualização:** além dos referidos no ponto anterior, é necessário apresentar comprovativo de inscrição no curso.

**ANEXO I:** Minuta do contrato de bolsa

**ANEXOII e III:** Relatório a realizar pelo orientador e pelo bolseiro



## Anexo I

### 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*), fontes de financiamento, 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.



INSTITUTO  
DE INVESTIGAÇÃO  
E INOVAÇÃO  
EM SAÚDE  
UNIVERSIDADE  
DO PORTO

## 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

Convenciona-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**

**O Segundo Outorgante**



European Research Council  
Established by the European Commission

(Assinatura e carimbo da Entidade)

(Assinatura do bolsheiro ou do seu procurador)

Com financiamento 100% OE:

Ou com co-financiamento FEDER:



(Logotipo do  
Programa  
Operacional)



## Anexo II

### Modelo de relatório final a elaborar pelo bolseiro (art.º 12º al. f) do Estatuto do Bolseiro de Investigação)

#### RELATÓRIO DE ATIVIDADES FINAL

..... (nome completo do bolseiro), vem  
apresentar o Relatório Final referente à Bolsa de.....(identificação do  
tipo de Bolsa), no âmbito de ..... (definição da área da bolsa/projeto),  
tendo sido coordenada por Prof. Doutor.....

(Neste documento deverão ser focados os aspetos a seguir discriminados)

#### **Apresentação do objeto da Bolsa e dos respetivos objetivos**

(a preencher pelo Bolseiro)

#### **Identificação cronológica dos trabalhos desenvolvidos no âmbito da supra-referenciada Bolsa**

(a preencher pelo Bolseiro)

#### **Apresentação dos resultados alcançados**

(a preencher pelo Bolseiro)

#### **Auto-avaliação do Bolseiro**

(a preencher pelo Bolseiro)

Anexos a apresentar em formato eletrónico: Publicações e outros Trabalhos elaborados no âmbito do Contrato de Bolsa, incluindo Trabalho Final, no caso de bolsa concedida para obtenção de grau ou diploma académico.

Porto, \_\_de \_\_\_\_\_de \_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Assinatura do Bolseiro)

## Anexo III

### Modelo de relatório final a elaborar pelo orientador científico (art.º 5º-A nº 2 al. d) do Estatuto do Bolseiro de Investigação)

Modelo de relatório final a elaborar pelo orientador científico

(a remeter à Entidade Financiadora)

No âmbito da Bolsa..... (identificação do tipo de Bolsa), na área de ..... (definição da área da bolsa/projeto), desenvolvida pelo Bolseiro.....(identificação do Bolseiro) venho, de acordo com o art. 13.º n.º 1 b) da Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto, apresentar a V. Ex.ª o devido Relatório Final de Avaliação.

(Neste documento deverão ser focados os aspetos a seguir discriminados)

#### **Análise crítica do trabalho desenvolvido pelo Bolseiro**

(a preencher pelo orientador)

#### **Avaliação final do trabalho desenvolvido**

(a preencher pelo orientador e referindo os critérios de avaliação)

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