

**AVISO DE ABERTURA DE PROCEDIMENTO CONCURSAL DE SELECÇÃO INTERNACIONAL PARA A  
CONTRATAÇÃO DE DOUTORADOS (AS) AO ABRIGO DO DECRETO-LEI N.º 57/2016, DE 29 DE  
AGOSTO, ALTERADO PELA LEI N.º 57/2017, DE 19 DE JULHO**

**Internal Reference:** JUNIOR\_RESEARCHER\_II/ERACHAIRNCBIO/IBMC/0308/2023

Em reunião da Direção IBMC foi deliberado abrir concurso de seleção internacional para 1 Investigador Júnior (Post-Doc) na área científica de transmissão sináptica (biologia celular). Os candidatos devem estar de acordo com os critérios de "Established Researchers (R2)" estabelecidos no quadro Europeu de Carreiras de Investigação. As funções de investigação ocorrem no âmbito do projeto com NCBio e o título "Unlocking excellence in research and innovation in neurobiology and neurological disorders" no Instituto IBMC, financiado pela Comissão Europeia através do tópico WIDESPREAD-06-2020 - ERA Chairs.

### **1. Sumário do projeto e/ou as tarefas a serem desenvolvidas:**

Os astrócitos são o principal tipo de células não-neuronais do cérebro. Trabalhos recentes do nosso grupo, e de outros, revelaram que os astrócitos são essenciais para a formação de sinapses (pontos de contacto entre neurónios) no cérebro. Além disso, parece que os astrócitos são especializados na construção de diferentes tipos de sinapses, incluindo aquelas entre neurónios excitatórios ou inibitórios. Pensa-se que a não formação adequada de sinapses e um incorreto equilíbrio entre excitação e inibição no cérebro conduzem a deficiências no processamento da informação, o que causa doenças neuropsiquiátricas importantes, como a esquizofrenia, o espectro do autismo e a epilepsia. Pretendemos identificar os factores secretados pelos astrócitos que modulam a formação de sinapses (secretoma astrocitário). Para tal, utilizaremos astrócitos em cultura que expressam uma nova biotina ligase localizada no retículo endoplasmático, permitindo-nos biotinilar proteínas à medida que estas passam pela via biossintética-secretora. Estas proteínas podem então ser purificadas do meio de cultura e identificadas por espectrometria de massa. As proteínas de interesse serão recombinante expressas em bactérias, purificadas e aplicadas em culturas de neurónios para avaliar o potencial sinaptogénico. O trabalho será realizado no i3S, um dos principais institutos de ciência em Portugal, no grupo de Biologia da Sinapse liderado pelo Dr. Matthew Holt.

Trabalho a ser desenvolvido pelo investigador:

Estabelecimento de sistemas de cultura de tecidos relevantes (células HEK, culturas primárias de astrócitos e neurónios), metodologias de transfeção e transdução de vetores virais, ensaios bioquímicos (incluindo pull-downs and mass-spectrometry), expressão e purificação de proteínas, microscopia de fluorescência.

### **2. Legislação aplicável**

- Decreto n.º 57/2016, de 29 de agosto, alterado pela Lei 57/2017 de 19 de julho, que aprova

INSTITUTO  
DE INVESTIGAÇÃO  
E INOVAÇÃO  
EM SAÚDE  
UNIVERSIDADE  
DO PORTO

um regime de contratação de doutorados destinado a estimular o emprego científico e tecnológico em todas as áreas do conhecimento (RJEC).

- Código do trabalho, aprovado Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, na sua redação atual.
- Decreto Regulamentar nº 11-A/2017, de 29 de dezembro

**3. Em conformidade com o artigo 13.º do RJEC o júri do concurso tem a seguinte composição:**

- Presidente: Matthew Holt, PhD
- Vogal: Olga Sin, PhD
- Vogal: Stéphanie Castaldo, PhD

**4. Local de trabalho:** IBMC/i3s – Rua Alfredo Allen 208, Porto, Portugal

**5. A remuneração mensal** A posição de Investigador Júnior tem uma remuneração mensal de 2.228,11 euros, de acordo com as orientações nacionais.

**6. Critérios gerais para a posição:**

- Altamente motivado com um doutoramento em neurociências e um sólido historial de realizações (publicações do primeiro autor, palestras em conferências, posters, etc.).
- Competências em técnicas avançadas de biologia molecular e bioquímica de proteínas (desenho e clonagem de genes, Western blot, imunohistoquímica, isolamento de RNA, RT-qPCR, transcriptómica, sistemas CRISPR-Cas9, proteómica, imunoprecipitação, ferramentas de análise de dados).
- Experiência em técnicas de cultura de tecidos: estabelecimento e manutenção de linhas celulares, preparação de culturas primárias de neurónios corticais e astrócitos de ratinhos e ratos, manipulação genética (transfecção/transdução).
- Conhecimentos de microscopia de fluorescência (incluindo confocal).
- Capacidade de trabalhar de forma autónoma, mas também de trabalhar em colaboração.
- Fluente em inglês escrito e falado.
- É desejável, mas não essencial, experiência no trabalho com ratos (electroporação *in utero*, injeções estereotáxicas, perfusão, seccionamento [vibratome e criostato] e imunohistoquímica).

Se o doutoramento tiver sido concedido por instituição de ensino superior estrangeira, deve obedecer ao disposto no Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto, devendo ser cumpridas as formalidades nele estabelecidas.

**7. A seleção será feita através dos seguintes critérios de avaliação:**

- Histórico de realizações (publicações, apresentações orais, posteres) na área de biologia celular neural e transmissão sináptica (50%).
- Experiência com técnicas científicas relevantes (40%).
- Carta de motivação (10%).

8. O sistema de classificação final dos candidatos é expresso numa escala de 0 a 100. Cada membro do júri delibera através de votação nominal fundamentada de acordo com os critérios de seleção adotados e divulgados, não sendo permitidas abstenções.

Das reuniões do júri são lavradas atas, que contêm um resumo do que nelas houver ocorrido, bem como os votos emitidos por cada um dos membros e respetiva fundamentação, sendo facultadas aos candidatos sempre que solicitadas.

9. A deliberação final do júri é homologada pelo dirigente máximo da instituição a quem compete também decidir da contratação.

#### 10. Formalização das candidaturas

A candidatura deve ser escrita em inglês e incluir:

- a) Certificado PhD,
- b) Carta de motivação,
- c) CV completo (incluir nomes e contactos detalhados de três referências científicas),
- d) Um artigo do primeiro autor com um breve resumo de seu significado - e relevância para a posição anunciada.

Todos os documentos devem ser enviados em formato pdf usando o seguinte link:

[https://DOZER.i3s.up.pt/applicationmanagement/#/addapplications/JUNIOR\\_RESEARCHER\\_IIERACHAIRNCBIOIBMC03082023](https://DOZER.i3s.up.pt/applicationmanagement/#/addapplications/JUNIOR_RESEARCHER_IIERACHAIRNCBIOIBMC03082023)

As candidaturas estão abertas entre 4 a 18 de agosto 2023.

São excluídos da admissão ao concurso os candidatos que formalizem incorretamente a sua candidatura ou que não comprovem os requisitos exigidos no presente concurso. Assiste ao júri a faculdade de exigir a qualquer candidato, em caso de dúvida, a apresentação de documentos comprovativos das suas declarações.

12. A **lista de candidatos bem como a lista de classificação final** são publicitadas na página eletrónica do instituto ([www.ibmc.up.pt](http://www.ibmc.up.pt)) em "Open Positions". Os candidatos são notificados por e-mail.

**13.** Após **publicação dos resultados**, os candidatos têm 10 dias úteis para se pronunciar. Nos 90 dias seguintes à data limite de apresentação de candidaturas, são proferidas as decisões finais do júri, a publicar no site do IBMC, [www.ibmc.up.pt](http://www.ibmc.up.pt) em “Open Positions”.

A data prevista para início de contrato é setembro de 2023, o contrato pode ter uma duração máxima de 12 meses.

**14.** O presente concurso destina-se, exclusivamente, ao preenchimento das vagas indicadas, podendo ser feito cessar até a homologação da lista de ordenação final dos candidatos e caducando com a respetiva ocupação do posto de trabalho em oferta.

**15.** Política de não discriminação e de igualdade de acesso: Os candidatos serão avaliados através de um processo de recrutamento aberto, transparente e baseado no mérito, com base nas orientações estabelecidas na Carta Europeia do Investigador. O processo de recrutamento obedecerá à legislação atual de proteção de dados.

O IBMC promove ativamente uma política de não discriminação e de igualdade de acesso, pelo que nenhum 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, sexo, orientação sexual, estado civil, situação familiar, situação económica, instrução, origem ou condição social, património genético, capacidade de trabalho reduzida, deficiência, doença crónica, nacionalidade, origem étnica ou raça, território de origem, língua, religião, convicções políticas ou ideológicas e filiação sindical.

**16.** Nos termos do D.L. nº 29/2001, de 3 de fevereiro, o candidato com deficiência tem preferência em igualdade de classificação, a qual prevalece sobre qualquer outra preferência legal. Os candidatos devem declarar no formulário de 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.