

**AVISO DE ABERTURA DE PROCEDIMENTO CONCURSAL DE SELEÇÃO INTERNACIONAL  
PARA A CONTRATAÇÃO DE DOUTORADOS(AS)  
AO ABRIGO DO DECRETO-LEI N.º 57/2016, DE 29 DE AGOSTO, ALTERADO PELA LEI Nº  
57/2017, DE 19 DE JULHO**

Refª Interna: PR332004

1. O grupo Chromosome Instability & Dynamics abre concurso de seleção internacional para 1 lugar de doutorado(a) para o exercício de atividades de investigação científica na área científica de Biologia Celular em regime de contrato de trabalho a termo incerto ao abrigo do Código do Trabalho e com vista ao exercício de funções de investigação no âmbito do projeto com a o título “Cracking the Code Behind Mitotic Fidelity: The Roles of Tubulin Post-Translational Modifications and a Chromosome Separation Checkpoint” , com o Grant agreement 681443 – CODECHECK, no Instituto IBMC, financiado pelo *European Research Council Executive Agency (ERCEA)* sob delegação da *European Commission*.

2. Sumário do projeto:

The tubulin code is described as a set of post-translational modifications (PTMs) of  $\alpha$ - and  $\beta$ -tubulin heterodimers and a variety of tubulin isotypes that regulate distinct microtubule functions and properties. These tubulin PTMs and isotypes dynamically control the localization and function of mitotic molecular motors through a differential binding affinity, ensuring mitotic efficiency and faithful genome duplication. Our current understanding of the tubulin code has been limited to the availability of antibodies against specific tubulin PTMs that, so far, have only been used in fixed-cell analysis, thus limiting our functional understanding of tubulin PTMs and their respective kinetics in vivo. At present, there are no tools that can specifically mark tubulin PTMs in living cells. However, there is proof-of-principle that recombinant antibodies are able to recognize unmodified  $\alpha$ -tubulin when expressed in living cells. Here we propose to develop similar recombinant antibodies that detect specific tubulin PTMs. This will represent a major technological leap towards a complete understanding of the tubulin code and its cellular roles.

Tarefas:

O investigador junior irá estar envolvido na geração e caracterização de um anticorpo recombinante contra uma modificação pós-traducional da tubulina e sua expressão em células humanas em cultura.

### 3. Legislação aplicável

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

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

Presidente: Helder Maiato

Vogal: António Pereira

Vogal: Liam Cheeseman

### 5. Local de trabalho: IBMC – Rua Alfredo Allen, 208, Porto. Grupo: Chromosome Instability & Dynamics

6. A remuneração mensal a atribuir é a prevista na alínea a) no n.º 1 do artigo 15.º do RJEC, e artº 2 do Decreto Regulamentar nº 11-A/2017, de 29 de dezembro correspondente ao nível 33 da tabela remuneratória única, aprovada pela Portaria n.º 1553-C/2008, 31 de dezembro, sendo de 2.134,73 Euros, nomeadamente com a categoria Investigador Júnior.

7. São Requisitos gerais de admissão a concurso: ao concurso podem ser opositores(as) candidatos(as) nacionais, estrangeiros(as) e apátridas que sejam titulares do grau de doutor(a) em Biologia, Bioquímica ou áreas afins e detentores(as) de um currículo científico e profissional que revele um perfil adequado à atividade a desenvolver, nomeadamente experiência prévia no estudo da mitose e das modificações pós-traducionais da tubulina, assim como experiência demonstrada em microscopia de super-resolução. Caso o doutoramento tenha sido conferido por instituição de ensino superior estrangeira, o mesmo tem de obedecer ao disposto no Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto, devendo estar cumpridas quaisquer formalidades aí estabelecidas.

### 8. São critérios específicos os que se definem seguidamente:

Primeiro autor em pelo menos uma publicação na área da mitose e modificações pós-traducionais da tubulina;

Experiência avançada em microscopia confocal de amostras vivas e de super-resolução.

### 9. Nos termos do artigo 5.º do RJEC a seleção realiza-se através da avaliação do percurso científico e curricular dos candidatos.

10. A avaliação do percurso científico e curricular incide sobre a relevância, qualidade e atualidade:

- a) Da produção científica e tecnológica dos últimos cinco anos considerada mais relevante pelo candidato;
- b) Das atividades de investigação aplicada, ou baseada na prática, desenvolvidas nos últimos cinco anos e consideradas de maior impacto pelo candidato;
- c) Das atividades de extensão e de disseminação do conhecimento desenvolvidas nos últimos cinco anos, designadamente no contexto da promoção da cultura e das práticas científicas, consideradas de maior relevância pelo candidato;

11. O período de cinco anos a que se refere o número anterior pode ser aumentado pelo júri, a pedido do candidato, quando fundamentado em suspensão da atividade científica por razões socialmente protegidas, nomeadamente, por motivos de licença de parentalidade, doença grave prolongada, e outras situações de indisponibilidade para o trabalho legalmente tuteladas.

12. São critérios de avaliação o percurso científico e curricular.

A apreciação do CV dos candidatos, nomeadamente do mérito científico e capacidade de investigação será feita segundo os seguintes critérios:

a) CV detalhado:

- Lista de publicações científicas nas áreas a concurso (40%)
- Experiência em investigação com relevância para a área a que se candidatam (50%)

b) Entrevista (10%)

13. O sistema de classificação final dos candidatos é expresso numa escala de 0 a 100.

14. O júri delibera através de votação nominal fundamentada de acordo com os critérios de seleção adotados e divulgados, não sendo permitidas abstenções.

15. 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.

16. Após conclusão da aplicação dos critérios de seleção, o júri procede à elaboração da lista ordenada dos candidatos aprovados com a respetiva classificação.

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

18. Formalização das candidaturas:

18. 1 A candidatura é acompanhada dos documentos comprovativos das condições previstas no ponto 7 e 8 para admissão a este concurso, nomeadamente:

- a) Cópia de certificado ou diploma;
- b) Curriculum vitae detalhado, e estruturado de acordo com os itens dos pontos 10 e 12;
- c) Outros documentos relevantes para a avaliação da habilitação em área científica afim;

18.2 Os candidatos formalizam a sua candidatura preenchendo os campos solicitados e apresentando os documentos comprovativos, obrigatoriamente em suporte digital, em formato de PDF, entre os dias 8 de julho a 21 de julho de 2020 no link:

<http://www.ibmc.up.pt/gestaocandidaturas/index.php?codigo=PR332004>

19. 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.

20. As falsas declarações prestadas pelos candidatos serão punidas nos termos da lei.

21. A lista de candidatos admitidos e excluídos bem como a lista de classificação final são publicitadas na página eletrónica do instituto respetivo, sendo os candidatos notificados por e-mail.

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).

A data prevista para início do contrato é 1 de Setembro de 2020.

22. O presente concurso destina-se, exclusivamente, ao preenchimento da vaga indicada, 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.

23. Política de não discriminação e de igualdade de acesso: 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.

24. O júri aprovou este aviso na reunião realizada a 6 julho de 2020.

25. 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.

**ANNOUNCEMENT FOR THE OPENING OF AN INTERNATIONAL SELECTION TENDER  
PROCEDURE FOR DOCTORATE HIRING OF DECREE-LAW NO. 57/2016 OF 29 AUGUST,  
amended by 57/2017 Law of 19 July.**

**Internal Reference: PR332004**

1. The Chromosome Instability & Dynamics laboratory Group is opening of an international selection tender for 1 vacancy of doctorate to perform duties of scientific research in the scientific area(s) of Basic or Applied Biology or related areas, under a work contract with non-fixed term under the Portuguese labor Law in order to perform duties, as researcher within the project with the title “Cracking the Code Behind Mitotic Fidelity: The Roles of Tubulin Post-Translational Modifications and a Chromosome Separation Checkpoint” with Grant agreement 681443 – CODECHECK at IBMC, financed by pelo European Research Council Executive Agency under the power delegated by the European Commission.

**2. Project summary:**

The tubulin code is described as a set of post-translational modifications (PTMs) of  $\alpha$ - and  $\beta$ -tubulin heterodimers and a variety of tubulin isotypes that regulate distinct microtubule functions and properties. These tubulin PTMs and isotypes dynamically control the localization and function of mitotic molecular motors through a differential binding affinity, ensuring mitotic efficiency and faithful genome duplication. Our current understanding of the tubulin code has been limited to the availability of antibodies against specific tubulin PTMs that, so far, have only been used in fixed-cell analysis, thus limiting our functional understanding of tubulin PTMs and their respective kinetics in vivo. At present, there are no tools that can specifically mark tubulin PTMs in living cells. However, there is proof-of-principle that recombinant antibodies are able to recognize unmodified  $\alpha$ -tubulin when expressed in living cells. Here we propose to develop similar recombinant antibodies that detect specific tubulin PTMs. This will represent a major technological leap towards a complete understanding of the tubulin code and its cellular roles.

**Tasks in which the applicant will be involved:**

Development and characterization of a recombinant antibody against a tubulin PTM, followed by its expression in human cells in culture.

**3. Applicable Legislation**

- Decree-Law no. 57/2016 of 29 August, amended by Law 57/2017 of 19 July, which approved the doctorate hiring regime destined to stimulate scientific and technological employment for all knowledge areas (RJEC),
- Portuguese labor law
- Regulatory Decree Nr 11-A / 2017, of 29th December.

4. Pursuant to article 13 of RJEC, the tender selection panel shall be formed by:

President: Helder Maiato

Other members: António Pereira and Liam Cheeseman

5. Workplace shall be at IBMC, Rua Alfredo Allen, 208, Porto. Group: Chromosome Instability & Dynamics

6. Monthly remuneration: Gross monthly Remuneration is 2.134.73€, in accordance with subsection a), section 1, article 15 from Law nr 57/2017, 19th July, and with the remuneration position at initial level predicted in article 2 of Regulatory Decree nr 11-A/2017, of 29th December, correspondent to level 33 at Tabela Remuneratória Única, approved by Order nr 1553-C/2008, 31st December, with the category Junior Researcher.

7. The candidate must hold a PhD in Biology or related areas. We are looking for a highly motivated candidate with previous research experience in mitosis and tubulin post-translational modifications. Candidates with solid experience with cell culture, biochemistry, super-resolution microscopy and state-of-the-art molecular tools will be preferential. In the event the doctorate degree was awarded by a foreign higher education institution, said degree must comply with the provisions of Decree-Law no. 66/2018 of 16 August, and all formalities established therein must be complied with at the application deadline.

8. The tender admission requirements are:

First author in at least 1 scientific publication in the mitosis and tubulin PTMs;  
Advanced experience in confocal microscopy of live samples and super-resolution microscopy;

9. Pursuant to article 5 of RJEC, selection is to be made based on candidate scientific and curricular career evaluation.



10. Scientific and curricular career evaluation focuses on relevance, quality and up-to-dateness:

a) of scientific, technological, cultural or artistic production in the last five years, deemed most relevant by the candidate;

b) of research activities, applied or based on practical work, developed in the last five years, deemed most impactful by the candidate;

c) of knowledge extension and dissemination activities developed in the last five years, namely under the scope of the promotion of culture and scientific practices, deemed most relevant by the candidate.

11. The five-year period mentioned above can be extended by the panel, if requested by the candidate, whenever the suspension of scientific activities is reasoned by socially protected grounds like paternity leave, long-term serious illness, and other legal situations of unavailability to work.

12. Evaluation criteria are the following:

a) Detailed CV:

- List of scientific publications in the area of the call (40%)

- Relevant research experience in the project area (50%)

b) Interview (10%)

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

14. The panel shall deliberate by means of roll-call vote justified under adopted and disclosed selection criteria, with no abstentions allowed.

15. Minutes of panel meetings shall be executed and shall include a summary of all occurrences of said meeting, as well as of all votes casted by the members and respective reasoning, and shall be provided to candidates whenever required.

16. After selection criteria application, the panel shall prepare a sorted list of approved candidates and respective classification.

17. Panel's final decision shall be validated by the leader of the institution, who is also in charge of deciding about the hiring.



18. Application formalization:

18.1 Applications shall include all supported documents encompassed by section 7 and 8 for tender admission, namely:

- a) Certificate or diploma copy;
- b) Curriculum vitae, detailed and structured pursuant to sections 10 and 12;
- c) Other documentation relevant for the evaluation of qualifications in a related scientific area;

18.2 Candidates shall submit their application filling in the required information and supporting documentation, in a digital form, in PDF format, from the 8<sup>th</sup> to 21<sup>st</sup> July 2020, using the link:

<http://www.ibmc.up.pt/gestaocandidaturas/index.php?codigo=PR332004>

19. All candidates who formalize their applications in an improper way or fail to prove the requirements imposed by this tender are excluded from admission. In case of doubt, the panel is entitled to request any candidate to present further documentation supporting their statements.

20. False statements provided by the candidates shall be punished by law.

21. Both admitted and excluded candidate list and final classification list shall be published in the website of the Institute and the candidates are notified by email.

After publication, all candidates have 10 working days to respond. Panel's final decisions are pronounced within a period of 90 days, from the application deadline, published at IBMC website.

The expected starting date is 1<sup>st</sup> of September 2020.

22. This tender is exclusively destined to fill this specific vacancy and can be terminated at any time until approval of final candidate list, expiring with the respective occupation of the said vacancy.

23. Non-discrimination and equal access policy: IBMC actively promotes a non-discrimination and equal access policy, wherefore no candidate can be privileged, benefited, impaired or deprived of any rights whatsoever, or be exempt of any duties based on their ancestry, age, sex, sexual preference, marital status, family and economic conditions, instruction, origin or social conditions, genetic heritage, reduced work

capacity, disability, chronic illness, nationality, ethnic origin or race, origin territory, language, religion, political or ideological convictions and union membership.

24. The panel has approved this announcement in meeting held on 6<sup>th</sup> July 2020.

25. Pursuant to Decree-Law no. 29/2001 of 3 February, disabled candidates shall be preferred in a situation of equal classification, and said preference supersedes any legal preferences. Candidates must declare, on their honour, their respective disability degree, type of disability and communication/expression means to be used during selection period on their application form, under the regulations above.