

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: PR661801

1. Em reunião da Direção IBMC foi deliberado abrir concurso de seleção internacional para 1 lugar de doutorado(a) para o exercício de atividades de investigação científica na área científica de *Biologia do Envelhecimento* 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 refª POCI-01-0145-FEDER-031120 (**PTDC/BIA-CEL/31120/2017-031120**) e o título “AGELESS – *In vivo* amelioration of AGE-associated hallmarks by transcriptional modulation” no Instituto IBMC, financiado pelo FEDER – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional através do COMPETE 2020 no Programa Operacional de Competitividade e Internacionalização (POCI), Portugal 2020 e pela FCT, através de fundos do MCTES.

2. Sumário do projeto:

A esperança média de vida tem aumentado significativamente, levando a dramáticas implicações socioeconómicas. Portugal é o quinto país mais envelhecido do mundo. Nos últimos anos, estudos em organismos modelo mostraram que a longevidade pode ser modulada através de intervenções genéticas e farmacológicas. Contudo, restrições éticas têm limitado a aplicação destes conhecimentos a nível do ser humano. Assim, doenças genéticas raras que mimetizam o envelhecimento fisiológico prematuro, como o Síndrome Progeróide Hutchison-Gilford (HGPS), têm-se revelado modelos úteis para o estudo do envelhecimento humano. Resultados do nosso grupo mostram que a modulação transcricional da eficiência celular proliferativa reverte os fenótipos de envelhecimento em fibroblastos de octogenários ou pacientes com HGPS. Este projeto propõe assim testar a eficácia desta intervenção molecular na prevenção *in vivo* dos fenótipos e doenças cardiovasculares associadas ao envelhecimento progeróide e natural.

Tarefas:

- i) Ascertain for the amelioration of HGPS cellular aging phenotypes following short-term induction of FoxM1 transcriptional activity
- ii) Ascertain for the amelioration of HGPS cellular aging phenotypes following cyclic induction of FoxM1 transcriptional activity
- iii) Ascertain for *in vivo* amelioration of organismal phenotypes associated with premature aging following cyclic induction of FoxM1 transcriptional activity
- iv) Ascertain for the amelioration of premature aging phenotypes of HGPS vascular smooth muscle cells following cyclic induction of FoxM1 transcriptional activity
- v) Ascertain for increased cardiac regenerative capacity in mouse models of myocardial ischemia following cyclic induction of FoxM1 transcriptional activity

3. 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

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

Presidente: Elsa Logarinho

Vogal: Diana Nascimento

Vogal: José Bessa

5. Local de trabalho: IBMC/INEB/i3S – Rua Alfredo Allen, 208, Porto. Grupo (IR): Aging and Aneuploidy; Grupo (co-IR): Stem Cells in Regenerative Biology and Repair

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 2128.34 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 01.11.2018 e detentores(as) de um currículo científico e profissional que revele um perfil adequado à atividade a desenvolver. Caso o doutoramento tenha sido conferido por instituição de ensino superior estrangeira, o mesmo tem de obedecer ao disposto no Decreto-Lei n.º 341/2007, de 12 de outubro, devendo estar cumpridas quaisquer formalidades aí estabelecidas.

8. São critérios específicos os que se definem seguidamente:

- Primeiro autor em pelo menos 1 artigo em revista Q1 e/ou em 2 artigos em revista Q2
- Participação em projetos de investigação
- Experiência em biologia celular e modelo animal, nomeadamente em biologia do envelhecimento, microscopia, análise quantitativa de dados, histologia e transcriptómica

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 e respetivo fator de impacto (30%)
- Projetos de investigação onde participam (15%)
- Experiência em investigação com relevância para a área a que se candidatam (45%)

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 31 de outubro de 2018 a 14 de novembro de 2018 no link:

<http://www.ibmc.up.pt/gestaocandidaturas/index.php?codigo=PR661802>

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

A data prevista para início do contrato é 01 de Dezembro de 2018.

22. 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.

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 29/10/2018.

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: PR661801

1. The meeting of the Board of Directors of IBMC deliberated the opening of an international selection tender for 1 vacancy of doctorate to perform duties of scientific research in the scientific area(s) of **Aging Biology**, under a work contract with non-fixed term under the Portuguese labour Law in order to perform duties, as researcher within the project with the reference POCI-01-0145-FEDER-031120 (PTDC/BIA-CEL/31120/2017-031120) and the title "AGELESS – *In vivo* amelioration of AGE-associated hallmarks by transcriptional modulation" at IBMC, financed by FEDER - Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional funds through the COMPETE 2020 - Operacional Programme for Competitiveness and Internationalisation (POCI), Portugal 2020, and by Portuguese funds through FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia/Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

2. Project summary:

The aging process involves the accumulation of cellular damage, physiological deterioration and susceptibility to chronic diseases. Driven by technological progress, human life expectancy has increased greatly since 1900, producing substantial shifts in the population age with dramatic socio-economical implications. Worryingly, Portugal ranks on the top 5 most aged countries. Thus, research in aging basic biology is crucial for a comprehensive overview and therapeutic potential disclosure of the signaling pathways that control aging. In recent years, studies in model organisms have shown that lifespan can be modulated by genetic and pharmacological interventions. However, ethical constraints have limited translation of these findings into the Human. Thus, rare genetic disorders characterized by clinical features that mimic physiological aging, the progeroid syndromes, have proven to be a valuable resource for studying human aging. One example is the Hutchinson-Hill Progeria Syndrome (HGPS) caused by an aberrant splicing product of the LMNA gene known as progerin, which elicits nuclear morphological abnormalities, misregulated gene expression, chromatin changes, genomic instability and premature senescence. Recent work from our lab shows that short-term expression of constitutively active transcription factor Forkhead box M1 (FoxM1), that primarily drives the expression of cell cycle genes, rescues aging phenotypes of elderly and HGPS human fibroblasts while restoring proliferative capacity. Based on these findings, this project aims to explore the efficacy of an *in vivo* cyclic induction scheme of FoxM1 transcriptional activity in the amelioration of aging hallmarks and age-associated cardiovascular disease.

Tasks in which the applicant will be involved:

- i) Ascertain the effect of short-term expression of FoxM1 in aging phenotypes of HGPS human fibroblasts.
- ii) Set up a FoxM1 cyclic induction scheme in HGPS fibroblasts to efficiently rescue progerin-induced phenotypes while providing a non-tumorigenic safe protocol to be tested *in vivo*.

INSTITUTO
DE INVESTIGAÇÃO
E INOVAÇÃO
EM SAÚDE
UNIVERSIDADE
DO PORTO

- iii) Characterize a FoxM1-inducible HGPS mouse model for the improvement of age-related phenotypes and healthy lifespan extension.
- iv) Ascertain the effect of FoxM1 cyclic expression in an iPSC-based *in vitro* model to study vascular aging.
- v) Ascertain the effect of FoxM1 induction in increased cardiac regenerative capacity following ischemic injury in older mice.

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 labour 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: Elsa Logarinho

Other members: Diana Nascimento, and José Bessa

5. Workplace shall be at IBMC/INEB/i3S, Rua Alfredo Allen, 208, Porto. Group: Aging and Aneuploidy (PI); Group: Stems Cells in Regenerative Biology and Repair

6. Monthly remuneration: Gross monthly Remuneration is 2.128,34€, 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. Any national, foreign and stateless candidate(s) who hold a doctorate degree in Biology and a scientific and professional curriculum whose profile is suited for the activity to be performed can submit their applications. If the doctorate degree was awarded from a foreign higher education institution, said degree must comply with the provisions of Decree-Law no. 341/2007 of 12 October, 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 JIF Q1 journal and/or first author in 2 scientific publications in JIF Q2 journals
- Participation in research projects
- Experience in Aging Biology, namely in cellular biology, mouse models, microscopy, histology, transcriptomics, image and data quantitative analysis.

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-datedness:

- a) of scientific, technological or cultural 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 and their impact factor (30%)
- Participation in research projects (15%)
- Relevant research experience in the project area (45%)

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:

**INSTITUTO
DE INVESTIGAÇÃO
E INOVAÇÃO
EM SAÚDE
UNIVERSIDADE
DO PORTO**

- 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 31 October to 14 November 2018, at the link:

<http://www.ibmc.up.pt/gestaocandidaturas/index.php?codigo=PR661802>

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 1st December 2018.

22. This tender is exclusively destined to fill this specify vacancy and can be terminated at any time until approval of final candidate list, expiring with the respective occupation of 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 29/10/2018.

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 honor, 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.