

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: PR191802

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(s) área(s) científica(s) de *BioMedicina ou Neurociências de Translação e Doenças Neurológicas* 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-031674 e o título **“AVC em translação: Biomarcadores para diagnóstico e decisão terapêutica no AVC isquémico”** 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:

O acidente vascular cerebral isquémico (AVC) é uma das principais causas de morte e incapacidade em Portugal e no mundo, provocando 15 milhões de novos casos por ano. Atualmente, os tratamentos de reperfusão no AVC têm melhorado, mas estima-se que cerca de 70% dos pacientes não recebem tratamento devido a um diagnóstico tardio ou errado. A maioria ficará incapacitado, provocando um enorme custo socio-económico. Para mudar este cenário trágico seria necessário um teste de diagnóstico molecular, como a troponina no enfarte do miocárdio, que revolucionaria o diagnóstico do AVC. Até agora, todas as tentativas para descobrir um ou múltiplos biomarcadores para uso clínico falharam, provavelmente devido à heterogeneidade dos coortes Humanos e da complexidade estrutural/celular do cérebro. Para colmatar esta falha vamos utilizar modelos de animais (MA) na descoberta dos biomarcadores e 1 coorte de doentes com AVC para validação clínica.

Modelos animais de doença têm um grande valor translacional, uma vez que são intrinsecamente homogêneos, patologicamente bem definidos e permitem acesso aos seus biofluidos como o LCR, o que não é possível realizar em doentes. Para expandir o potencial da investigação de biomarcadores em MA, irá ser utilizada espectrometria de massa de elevada sensibilidade e extração de pequenos ARNs circulantes (ARNcs) a partir de volumes exíguos de plasma permitirá a sequenciação e descoberta de candidatos a biomarcadores, devido à sua estabilidade em plasma e conservação nas espécies.

Assim, usando em paralelo ratinhos e doentes com AVC, o projecto tem os seguintes objetivos: 1) Caracterizar o proteoma do LCR dos MA de AVC e procurar candidatos mais promissores a biomarcadores no plasma, com espectrometria de massa; 2) Identificar no plasma de MA de AVC uma assinatura de ARNcs, através de ARNseq; 3) Estabelecer 1 painel de diagnóstico com marcadores múltiplos (proteína/ARNcs) para a deteção de AVC no sangue; 4) Validar os resultados no coorte de doentes.

O candidato participará ativamente em todas as tarefas, designadamente: Geração dos modelos animais de AVC; Apoio na gestão do biobanco murino e humano; Processamento dos biofluidos

INSTITUTO
DE INVESTIGAÇÃO
E INOVAÇÃO
EM SAÚDE
UNIVERSIDADE
DO PORTO

para proteómica e ARNseq; Análise, apresentação e divulgação de resultados; Redação de manuscritos.

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 n.º 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: Luís Filipe Oliveira da Maia

Vogal: João Carlos Rodrigues Gomes

Vogal: Manuel Jorge Maia Pereira Correia

Vogal suplente: Maria João Gameiro de Mascarenhas Saraiva

Vogal suplente: Pedro Gabriel Dias Ferreira

5. Local de trabalho: IBMC/i3S – Rua Alfredo Allen, 208, Porto; Centro Hospitalar do Porto – Largo Prof. Abel Salazar, 4099-001 Porto;

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 n.º 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 *Bioquímica, Medicina, Biomedicina, Neurociências, Veterinária ou área científica afim* 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 quaisquer formalidades aí estabelecidas estar cumpridas até à data da contratação.

8. São critérios específicos os que se definem seguidamente:

Pela sua importância para o projeto em causa serão valorizados candidatos com:

- (1) Experiência em investigação com modelos animais de doença (ratinho), designadamente experiência em anestesia, procedimentos cirúrgicos, colheita de bio-fluidos.
- (2) Experiência em modelos animais de isquémica cerebral em ratinho, designadamente MCAO (“Middle Cerebral Artery Occlusion”)
- (3) Experiência em estudos de biomarcadores;
- (4) Experiência de trabalho em laboratório e proficiência em técnicas de biologia celular e molecular;
- (5) Experiência em estudos clínicos envolvendo doentes, em meio Hospitalar;
- (6) Disponibilidade imediata para iniciar as funções no projeto.

- (7) Fluente em Inglês falado e escrito, bem como capaz de estabelecer boas relações interpessoais
- (8) Detentor do curso de experimentação animal categoria B ou C acreditado pela FELASA.

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, relevância do papel do candidato na publicação e fator de impacto da revista científica (30%)
- Projetos de investigação onde participam e respetivo papel (15%)
- Experiência em investigação com relevância para a área a que se candidatam (30%)

b) Carta de motivação:

- Interesse e motivação pela área de investigação onde se enquadram os perfis a contratar (10%)

- Domínio da língua inglesa e comunicação escrita (5%)

c) 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;
- d) carta de motivação (EM INGLÊS)

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 3 de julho de 2018 e 3 de agosto de 2018 no link:
<http://www.ibmc.up.pt/gestaocandidaturas/index.php?codigo=PR191802>

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 1 de Outubro 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 de Junho de 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.

**IBMC**INSTITUTO DE BIOLOGIA MOLECULAR E CELULAR
INSTITUTE FOR MOLECULAR AND CELL BIOLOGY

**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: PR191802

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 Biomedicine or Translational Neurosciences and Neurologic Diseases, 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 reference POCI-01-0145-FEDER-031674 and the title **“STROKE IN TRANSLATION: BIOMARKERS FOR DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF ACUTE ISCHEMIC STROKE”** at IBMC/i3S, 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:

Acute ischemic Stroke (AIS) is a major cause of death and disability in Portugal and in the world, causing 15 million new cases yearly. Currently, AIS reperfusion treatments have shown great progress yet it is estimated that over 70% of the patients are left without therapy due to wrong or late diagnosis. Most of such patients will become severely disabled leading to a huge societal burden. To change this tragic scenario a molecular diagnostic test, such as troponin for myocardial infarction, would revolutionize AIS diagnosis and redirect patients to specialized stroke centers. So far, all attempts to discover single or multiple fluid markers for clinical use have failed, probably due to the heterogeneity of human cohorts and brains cellular and structural complexity. To fill this gap, we will use mouse models (MM) for marker discovery and a cohort of AIS patients for clinical validation. Disease MM hold great translational value because they are intrinsically homogeneous, pathologically pure and allow timely access to bio-fluids like CSF, surpassing what is feasible in human patients. Moreover, to further expand MM biomarker research potential, high-sensitive mass-spectrometry will be applied to minimal CSF volumes. Additionally, the refinement of circulating small RNA (csRNA) extraction from minute plasma volumes will enable high-quality sequencing to discover csRNA which are promising biomarker candidates given their stability in plasma and conservation across species. Hence, using parallel mouse and human AIS prospective cohorts with matching outcomes, the project has the following specific aims: 1) Characterize CSF proteome changes of AIS MM and target the most promising biomarker candidates in plasma with mass-spec; 2) Identify a plasma csRNA AIS signature using high throughput RNAseq in MM; 3) Establish a blood multi-marker diagnostic panel for AIS detection; 4) Validate the findings in our human AIS cohort.

Tasks in which the applicant will be involved:

The applicant will actively participate in all tasks of the project, namely: generation of murine stroke models; support in the management of murine and human biobank; Biofluid processing for proteomic and genomic analysis; Analysis, presentation, scientific dissemination of results; Manuscript preparation.

INSTITUTO
DE INVESTIGAÇÃO
E INOVAÇÃO
EM SAÚDE
UNIVERSIDADE
DO PORTO

Rua Alfredo Allen, 208
4200-135 Porto
Portugal
+351 220 408 800
info@i3s.up.pt
www.i3s.up.pt

Cofinanciado por:



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: Luís Filipe Oliveira da Maia

Other members of the panel: João Carlos Rodrigues Gomes; Manuel Jorge Maia Pereira Correia; Maria João Gameiro de Mascarenhas Saraiva; Pedro Gabriel Dias Ferreira

5. Workplace shall be at:

- IBMC/i3S – Rua Alfredo Allen, 208, Porto;
- Centro Hospitalar do Porto – Largo Prof. Abel Salazar, 4099-001 Porto;

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. 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. 341/2007 of 12 October, and all formalities established therein must be complied at the time of hiring.

8. The tender admission requirements are:

For the importance for the project it will be given preference to the candidate who has:

- (1) Experience in working with mouse models of disease, namely experience in anesthesia, surgical procedures, biofluid collection;
- (2) Experience in models of acute ischemic Stroke (mice), particularly MCAO (“Middle Cerebral Artery Occlusion”);
- (3) Experience in biomarkers research studies
- (4) Experience in laboratory work, proficiency in elementary techniques of cellular and molecular biology.
- (5) Experience in clinical research studies involving human patients, Hospital or community based;
- (6) Immediate availability to start the project;
- (7) Fluent in spoken and written English and able to establish good interpersonal relations

INSTITUTO
DE INVESTIGAÇÃO
E INOVAÇÃO
EM SAÚDE
UNIVERSIDADE
DO PORTO

Rua Alfredo Allen, 208
4200-135 Porto
Portugal
+351 220 408 800
info@i3s.up.pt
www.i3s.up.pt

(8) Holds a laboratory animal science course, category B or C with FELASA accreditation.

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, 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, role of the candidate in the publication and journal impact factor (30%)

- Participation in research projects and role of the candidate (15%)

- Relevant research experience in the project area (30%)

b) Letter of motivation:

- Interest and motivation for the research area of the project (10%)

- Proficiency in English and written communication (5%)

c) 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.

**IBMC**INSTITUTO DE BIOLOGIA MOLECULAR E CELULAR
INSTITUTE FOR MOLECULAR AND CELL BIOLOGY

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;
- d) motivation letter (in English – mandatory)

18.2 Candidates shall submit their application filling in the required information and supporting documentation, in a digital form, in PDF format, from July 3rd 2018 until August 3rd 2018 in the link: <http://www.ibmc.up.pt/gestaocandidaturas/index.php?codigo=PR191802>

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 October 1st 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,

INSTITUTO
DE INVESTIGAÇÃO
E INOVAÇÃO
EM SAÚDE
UNIVERSIDADE
DO PORTO

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 29th June 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.