

# 2905

## **Edital para concurso internacional de recrutamento de um Investigador Doutorado**

**FCiências.ID/2018/DL57/CQE/2**

Por decisão do Conselho de Administração da **FCiências.ID - Associação para a Investigação e Desenvolvimento de Ciências**, encontra-se aberto um concurso internacional para o recrutamento de um investigador com doutoramento, no âmbito do Projecto Lead4Target PTDC/QUI-QIN/28662/2017, financiado por Fundos Nacionais na modalidade de contrato a termo resolutivo incerto em regime de exclusividade, nos termos do Código do Trabalho e do Decreto-Lei n.º 57/2016, de 29 de agosto com a redação dada pela Lei n.º 57/2017, de 19 de julho.

### **I - Requisitos de Admissão**

Podem ser opositores ao concurso candidatos nacionais, estrangeiros e apátridas titulares do grau de doutor<sup>1</sup> em Química (Química Inorgânica) e que satisfaçam ainda os seguintes requisitos:

- a) O grau de doutor tem de ter sido obtido há menos 3 anos;
- b) Experiência comprovada em polimerização de ésteres cíclicos (será dada relevância para a polimerização do lactídeo) e síntese organometálica (nomeadamente ruténio e ferro);
- c) Experiência consolidada no manuseamento de compostos sensíveis ao ar sob atmosfera inerte usando técnicas de Schlenk;
- d) Experiência na preparação e caracterização de micelas;
- e) Experiência consolidada em técnicas espectroscópicas (UV-Vis, FTIR) e NMR multinuclear (<sup>1</sup>H, <sup>13</sup>C, <sup>31</sup>P, COSY, HMQC, HMBC, DEPT, APT);
- f) Experiência no manuseamento e crescimento de linhas de células tumorais e avaliação biológica de compostos organometálicos em células tumorais;
- g) Experiência em técnicas de citometria de fluxo, nomeadamente ensaio de anexina V/PI;
- h) Será dada preferência a candidatos com experiência em técnicas analíticas para a quantificação de metais (ex.: ICP-MS).

<sup>1</sup> Salientamos que os graus académicos obtidos em países estrangeiros necessitam de reconhecimento por uma Instituição Portuguesa de acordo com o [Decreto-lei nº. 66/2018](#), de 16 de agosto e a [Portaria nº. 33/2019](#), de 25 de janeiro. A apresentação do reconhecimento é mandatória para a assinatura do contrato. Mais informação poderá ser obtida em: <https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/reconhecimento?plid=374>.

### **II. Legislação aplicável**

1. Decreto-Lei n.º 57/2016, de 29 de agosto, alterado pela Lei n.º 57/2017, de 19 de julho (RCD);
2. Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, na sua redação actual (CT);
3. Decreto Regulamentar n.º 11-A /2017, de 29 de Dezembro;
4. Código de Procedimento Administrativo, publicado através do Decreto-Lei n.º 4/2015, de 07 de Janeiro, na sua versão actual (CPA).

### **III. Plano de trabalhos**

O programa de trabalhos tem como objectivos aqueles indicados nas Tarefas 1 (Synthesis of linear multi-target biopolymers), 2 (Synthesis of micelle-like multi-target biopolymers), 3 (Synthesis of the new multi-target polymer-ruthenium conjugates ('RuCp-PMC')), 5 ("In vitro" analysis of anti-cancer effect), 6 (Characterization of the compounds effect on cell uptake/localization, signaling pathways, mechanism of cell resistance and metastatic ability) and 7 (Metabolic and plasmatic stability assays and quantitative proteomics). Especificamente, o candidato estará envolvido nas seguintes tarefas:

Tarefa 1 – ii): Síntese e caracterização de macroligandos contendo biomoléculas como grupos terminais, tais como vitaminas.

Tarefa 2 – Síntese e caracterização de novos biopolímeros à base de polilactídeo-bloco-polietileno glicol micelas.

Tarefa 3 – Síntese e caracterização de novos complexos de ruténio-polímero com a estrutura geral [RuCp(NN)P]<sup>+</sup> (NN = bipyridina derivatizada; P = fosfano)

Tarefa 5.1 – Determinação dos IC<sub>50</sub>: O efeito citotóxico dos novos compostos 'RuCp-PMC' será quantificado através do cálculo da concentração de composto que é capaz de inibir o crescimento células em 50% (IC<sub>50</sub>).

Tarefa 5.2 – Morte celular (apoptose): O efeito induzido pelos 'RuCp-PMC' na morte celular por apoptose será determinado pelo ensaio de Anexina V/PI (análise por citometria de fluxo).

Tarefa 6.1 – *Uptake* e localização celular: As frações do citosol, membrana, núcleo e citoesqueleto serão extraídas usando um kit comercial e o ruténio será quantificado nas diferentes frações por ICP-MS.

Tarefa 7 – A avaliação da estabilidade metabólica e plasmática dos candidatos mais promissores, assim como a identificação dos alvos e vias bioquímicas afetadas pelos 'RuCp-PMC' será feita usando uma abordagem proteómica quantitativa baseada na espectrometria de massa iTRAQ-QTOF.

#### **IV. Composição do Júri**

De acordo com o artigo 13.º do RCD, o júri do concurso tem a seguinte composição:

- Presidente – Doutora Andreia Valente, *Assistant Researcher* da Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa
- 1º Vogal - Professora Maria Helena Garcia, Professora Associada com agregação, jubilada da Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa
- 2º Vogal - Professora Maria José Brito, Professora Auxiliar do Departamento de Química e Bioquímica da Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa
- 1º Vogal Suplente - Doutora Tânia Morais, *Assistant Researcher* da Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa
- 2º Vogal Suplente - Doutora Ana Isabel Tomaz, Investigadora do CQE, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa

#### **V. Local de Trabalho**

O trabalho será acolhido pela Unidade de Investigação Centro de Química Estrutural, e será realizado nas suas instalações do Campo Grande, Lisboa, Portugal.

#### **VI. Duração do Contrato**

O contrato de trabalho será em regime de contrato resolutivo a termo incerto, a tempo integral, tendo início previsto em Julho de 2019, o qual durará até à execução do Plano de Trabalhos referido em III, o qual tem a duração previsível de 24 meses, com a duração máxima de 6 anos, incluindo um período experimental inicial de 30 dias.

#### **VII. Valor da remuneração**

A remuneração mensal a atribuir é a prevista no artigo 15.º, n.º 1, alínea a) do Decreto-Lei n.º 57/2016, de 29 de agosto com a redação dada pela Lei n.º 57/2017, de 19 de julho, correspondente ao nível 33 da tabela remuneratória única, aprovada pela Portaria n.º 1553- C/2008, de 31 de dezembro, que corresponde a uma remuneração mensal ilíquida de 2.128.34€, a que acrescem subsídios de férias e de natal, bem como o subsídio de alimentação, no valor e com as condições previstas para trabalhadores com uma relação jurídica de emprego nos termos do CT.

## VIII. Avaliação das candidaturas

1. A não satisfação dos Requisitos de Admissão constitui razão suficiente para não admissão dos candidatos em mérito absoluto.
2. Nos termos do artigo 5.º do RCD, a seleção dos candidatos aprovados em mérito absoluto realiza-se através da avaliação do percurso científico e curricular dos candidatos nos últimos 5 anos, sendo objecto de avaliação a relevância, qualidade e atualidade da produção científica e actividade profissional considerada mais relevante pelo(a) candidato(a), para o projecto.
3. O sistema de classificação final dos candidatos é expresso numa escala de 0 a 100 %.
4. São critérios de avaliação em mérito relativo:
  - a) Participação em projetos científicos relevantes na área de da Química Medicinal, com ênfase no cancro - 20 %;
  - b) Publicações na área da Química Medicinal, com ênfase no cancro - 50 %;
  - c) Atividades pedagógicas, de extensão e de disseminação do conhecimento, designadamente no contexto da promoção das práticas científicas, organização de cursos, seminários e conferências de promoção e divulgação da aérea da Química Medicinal, com ênfase no cancro - 20 %;
  - d) Apreciação das referências dadas pelo candidato - 0 %.
  - e) Entrevista, se considerada necessária pelo júri - 10 %.
5. O júri poderá realizar uma entrevista aos 2 primeiros classificados no total dos critérios a) a d) do nº 4, destinada a obter esclarecimentos e/ou explicitação de elementos curriculares apresentados e informações adicionais.
6. O júri delibera através de votação nominal fundamentada de acordo com os critérios de avaliação.
7. Das reuniões do júri são lavradas atas, que contém um resumo do que nelas houver ocorrido, bem como os votos emitidos por cada um dos membros e respetiva fundamentação.
8. Após conclusão da aplicação dos critérios de avaliação, o júri procede à elaboração da lista ordenada dos candidatos aprovados com a respetiva classificação.
9. A deliberação final do júri é homologada pelo Presidente do Conselho de Administração da FCIências.ID a quem compete decidir da contratação.
10. Os resultados da avaliação serão divulgados no sítio *internet* da FCIências.ID (separador “Concursos”), sendo os candidatos notificados individualmente dos resultados da avaliação através de correio eletrónico para o endereço indicado em “Dados Pessoais” da documentação submetida.
11. Com a notificação que se refere o nº 10, inicia-se a fase de audiência de interessados a que se refere o Artigo 121º e seguintes do CPA, durante um período de 10 dias úteis.
12. A eventual pronúncia do candidato em sede de audiência prévia deve ser apresentada por escrito em requerimento dirigido ao Presidente do júri – para o endereço [fciencias.id@fciencias-id.pt](mailto:fciencias.id@fciencias-id.pt) - o qual deve reunir o júri e pronunciar-se no prazo máximo de trinta dias úteis.
13. No prazo máximo de cinco dias úteis após a decisão final do júri, o Presidente do Conselho de Administração da FCIências.ID homologa a deliberação do júri e notifica os candidatos.
14. As comunicações entre a FCIências.ID e os candidatos serão electrónicas e obedecerão às seguintes regras:



- a) No momento da submissão electrónica de qualquer documento – designadamente no caso do nº 11 - os candidatos deverão gerar prova de “mensagem enviada”.
- b) A FCIências.ID acusará a recepção dos documentos recebidos através de um email para o endereço utilizado pelos candidatos, num prazo máximo de dois dias úteis.
- c) No caso de ausência da confirmação de recepção pela FCIências.ID - indiciando problemas técnicos que não deverão ser nem da responsabilidade do candidato nem da FCIências.ID - os candidatos devem entrar em contacto com a FCIências.ID, com a prova a que se refere a alínea a), de modo a garantir a entrega e boa recepção dos documentos em causa.

## **IX. Satisfação de Políticas Públicas**

1. A FCIências.ID promove ativamente uma política de não discriminação e de igualdade de acesso, pelo que nenhum candidato(a) poderá 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.
2. Nos termos do Decreto-Lei 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.

## **X. Submissão de Candidaturas**

1. O concurso decorrerá de 19/06/2019 a 03/07/2019.
2. A candidatura e os documentos que a instruem podem ser apresentados em português ou em inglês.
3. As candidaturas serão realizadas através da plataforma electrónica de concursos da FCIências.ID – acessível a partir de <http://concursos.fcencias-id.pt>.
4. Na plataforma electrónica, os candidatos preencherão uma secção obrigatória relativa a Dados Pessoais [nome, morada, data de nascimento, e-mail de contacto, nacionalidade e identificadores científicos] e farão o carregamento de ficheiros com os seguintes documentos:
  - i. Curriculum vitae detalhado - *obrigatório*;
  - ii. Documento com manifestação de interesse e em que seja claramente demonstrado que o candidato possui experiência profissional requerida nos Requisitos de Admissão - *obrigatório*;
  - iii. Até cinco publicações relevantes relativas ao objecto e requisitos do concurso - *opcional*;
  - iv. Cópias digitais de documentos comprovativos de doutoramento e/ou de outras habilitações científicas e profissionais – deverão ser fornecidos documentos originais em caso de contratação - *obrigatório*;
  - v. Outros documentos que o candidato considere relevantes para a apreciação do seu mérito científico, ou para declarar a situação pessoal nos casos cobertos na secção IX-2 deste Edital – *opcional*.
5. Por decisão do Presidente do Conselho de Administração da FCIências.ID, não são admitidos a concurso os candidatos que não submeterem os documentos identificados no nº 4. Assiste-lhe ainda a faculdade de exigir a qualquer candidato, em caso de dúvida e para efeitos da sua

admissão a concurso, a apresentação de documentos comprovativos das respetivas declarações.

O presente Edital foi aprovado pelo júri no dia 18/06/2019.