

**#NOVAID276: AVISO DE ABERTURA DE CONCURSO INTERNACIONAL  
PARA CONTRATAÇÃO DE INVESTIGADOR(A) DOUTORADO(A) /  
NOTICE FOR INTERNATIONAL CALL TO HIRE A PHD RESEARCHER**

**[AASENS], Ref.ª [2023.18077.ICDT]**

Por decisão da Direção da NOVA.id.FCT - Associação para a Inovação e Desenvolvimento da FCT (“NOVA.id.FCT”) procede-se à abertura de um concurso internacional para a contratação, na modalidade de contrato a termo incerto, de um(a) Investigador(a) Doutorado(a), com a referência interna “#NOVAID276”, para o exercício de atividades de investigação na área de Bioquímica / Biologia Estrutural, no âmbito do Projeto “AASENS”, com a referencia 2023.18077.ICDT, financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P./MCTES através de fundos nacionais (PIDDAC). .

By decision of the Board of Directors, NOVA.id.FCT - Associação para a Inovação e Desenvolvimento da FCT (“NOVA.id.FCT”) opens an international call to hire a PhD Researcher, with the internal reference “#NOVAID276”, under an unfixed term employment contract to conduct research activities in the field of *Biochemistry / Structural Biology* in the scope of the R & D Project “AASENS” with reference 2023.18077.ICDT, funded by the Foundation for Science and Technology, I.P./MCTES through national funds (PIDDAC).

**1. Modalidade de contratação e legislação aplicável/ *Type of contract and applicable legislation***

A contratação do(a) Investigador(a) Doutorado(a) realizar-se-á através de Contrato de Trabalho a Termo Incerto, a celebrar nos termos do Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro, na sua redação atual. O contrato terá uma duração previsível de 6 meses, a qual não deverá exceder a duração do Projeto acima identificado, contabilizando eventuais novos financiamentos. O contrato tem início previsto em Setembro de 2026.

São ainda aplicáveis ao presente processo de contratação, designadamente, o Decreto-Lei n.º 57/2016, de 19 de Julho, alterado pela Lei n.º 57/2017, de 29 de Agosto (RJEC) e o Decreto Regulamentar n.º 11-A /2017, de 29 de Dezembro.

*The PhD Researcher will be hired under an unfixed-term employment contract, in accordance with the Portuguese Labour Code approved by Law No. 7/2009 of February 12, as amended. The contract should have a forecasted duration of 6 months and should not be extended further than the project duration and its new funding contracts. The contract should begin in September 2026.*

*The present hiring procedure is further governed inter alia by Decree-law no. 57/2016 of July 19th, as amended by the Law no. 57/2017 of August 29th and Regulatory decree no. 11-A/2017 of December 29th.*

## **2. Principais funções e atividades e exclusividade / Main attributions and activities and exclusivity**

O(a) Investigador(a) Doutorado(a) irá desenvolver trabalhos de investigação na área da Biologia Estrutural incluindo as seguintes tarefas:

1. Produção de proteínas recombinantes– Arsenito oxidase (Aio) de *Rhizobium* NT-26 e de *A. faecalis* expressa em células de *E.coli* BL21. A enzima Arsenato redutase (Arr) será expressa homologicamente em *Shewanella* ANA-3. A expressão das proteínas será otimizada e a purificação realizada usando cromatografia de afinidade/exclusão molecular. As proteínas serão caracterizadas por métodos biofísicos.
2. Resolução e interpretação das estruturas 3D - Serão produzidos macrocristais os quais serão derivatizados com oxianióes de As/Sb, na tentativa de captar intermediários reacionais. Os dados de difração serão recolhidos em laboratórios de sincrotrão (ESRF, DESY e ALBA (propostas únicas)).
3. Produção e caracterização de variantes de Aio/Arr - mutações em resíduos escolhidos com base na análise das estruturas para avaliar a atividade enzimática e determinar as respetivas estruturas cristalinas, com vista à deteção ótima de As(III) e Sb(III) utilizando biossensores específicos.

O(a) Investigador(a) Doutorado(a) dedicará plenamente a totalidade da sua atividade profissional à NOVA.id.FCT, com carácter de exclusividade, a não ser que opte pelo regime de tempo integral, conforme previsto no n.º 1 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 57/2016, de 29 de Agosto, alterado pela Lei n.º 57/2017, de 19 de Julho.

*The PhD Researcher will perform research work on Structural Biology that will include the following tasks:*

1. *Production of recombinant proteins– Arsenite oxidase (Aio) from *Rhizobium* NT-26 and *A. faecalis**

2/8

*expressed in E.coli BL21 cells. The enzyme Arsenate reductase (Arr) will be expressed homologously in Shewanella ANA-3. Protein expression will be optimized and purification performed using molecular affinity/exclusion chromatography. The proteins will be characterized by biophysical methods.*

2. *Resolution and interpretation of 3D structures - Macrocystals will be produced and will be derivatized with As/Sb oxyanions, in an attempt to capture reaction intermediates. Diffraction data will be collected in synchrotron laboratories (ESRF, DESY and ALBA (single proposals)).*
3. *Production and characterization of Aio/Arr variants - mutations in residues chosen based on the analysis of the structures to evaluate the enzymatic activity and determine the respective crystal structures, with a view to the optimal detection of As(III) and Sb(III) using specific biosensors.*

*The PhD Researcher shall fully devote the whole of his/her professional activity to NOVA.id.FCT, on an exclusive basis, unless it opts for the full-time regime, as stated in article 7.º, number 1 of Decree-Law n.º 57/2016, of 29th August, altered by Law n.º 57/2017, of 19th July.*

### **3. Local de trabalho / Place of work**

O(a) Investigador(a) Doutorado(a) prestará o seu trabalho nas instalações da Unidade de Ciências Biomoleculares Aplicadas (UCIBIO) do Departamento de Química situado na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade NOVA de Lisboa - Campus da Caparica e efetuará todas as deslocações, em Portugal ou no estrangeiro, inerentes às suas funções ou necessárias ao exercício da sua atividade.

*The PhD Researcher's working place shall be at the premises at Applied Molecular Biosciences Unit (UCIBIO) at the Chemistry Department located in Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa - Campus da Caparica and he/she shall travel, in Portugal or abroad, as required by his/her attributions or as necessary for his/her activity.*

### **4. Remuneração mensal / Monthly remuneration**

O(a) Investigador(a) Doutorado(a) auferirá uma remuneração mensal ilíquida de € 2 408,11 que tem por referência o nível 33 da TRU, nos termos do nº 2 do Artigo 15º do DL nº 57/2016 de 19 de Julho, na redação da Lei nº 57/2017 de 29 de Agosto, e do Decreto Regulamentar nº 11-A/2017, de 29 de Dezembro, corrigido

por via da alteração produzida pelo Decreto-Lei n.º 10-B/2020, de 20 de Março. A remuneração será de 2/3 deste montante caso opte pelo regime de tempo integral.

*The PhD Researcher shall receive a monthly gross remuneration of €2,408.11, corresponding to level 33 of the TRU salary scale, pursuant to paragraph 2 of Article 15 of Decree-Law No. 57/2016 of 19 July, as amended by Law No. 57/2017 of 29 August, and Regulatory Decree No. 11-A/2017 of 29 December, as amended by Decree-Law No. 10-B/2020 of 20 March. The monthly remuneration shall be two-thirds of the above-mentioned amount if the researcher opts for a part-time regime.*

## **5. Requisitos de admissão / Admission Requirements**

Podem apresentar-se ao presente concurso candidatos nacionais, estrangeiros e apátridas, titulares do grau de doutor em Bioquímica, Biologia Estrutural ou áreas afins de interesse para o projeto, devidamente registado e/ou reconhecido em Portugal, e que possuam os seguintes requisitos específicos:

- a) Experiência em purificação de proteínas;
- b) Experiência na caracterização biofísica de proteínas;
- c) Experiência em cristalografia de raios-X (critério preferencial);
- d) Experiência no apoio científico a alunos universitários;
- e) Experiência na participação de atividades de divulgação;
- f) Fluência na língua inglesa.

*Applicants to this call may be national, foreign or stateless candidates holding a PhD degree in the field of Biochemistry, Structural Biology or related areas of interest to the project legally valid and/or recognized in Portugal and complying with the following specific requirements:*

- a) *Experience in protein purification;*
- b) *Experience in the biophysical characterization of proteins;*
- c) *Experience in X-ray crystallography (preferential criterion);*
- d) *Experience in scientific support to university students;*
- e) *Experience in participating in dissemination activities;*
- f) *Fluency in the English language.*

## **6. Avaliação das Candidaturas e Composição do Júri / Evaluation of the Applications and Composition of the Jury**

A avaliação das candidaturas será efetuada por um júri e seguirá a tramitação prevista nos artigos 13º e 14º aplicáveis por remissão do artigo 19º todos do DL nº 57/2016 de 19 de Julho, na redação da Lei nº 57/2017 de 29 de Agosto.

*Applications shall be subject to evaluation by a jury that shall follow the procedure established in articles 13 and 14 (by virtue of article 19) of Decree-Law no. 57/2016 of 19 July, as amended by Law no. 57/2017 of 29 August.*

Nos termos do disposto no Artigo 13º do DL nº 57/2016, o júri tem a seguinte composição:

*Pursuant to Article 13 of Decree-Law no. 57/2016 the jury is composed of the following members:*

- Presidente/Chairwoman: Maria João Romão
- Vogal/Member: Cristiano Mota
- Vogal/Member: Ana Luisa Carvalho

## **7. Critérios de selecção / Selection criteria**

A selecção do(a) Investigador(a) Doutorado(a) a contratar será realizada através da avaliação do seu percurso científico e curricular, nos termos do DL nº 57/2016 de 19 de Julho, na redação da Lei nº 57/2017 de 29 de Agosto, sendo os seguintes os critérios de selecção e a respetiva ponderação:

### **1ªFASE**

- A. Avaliação do CV (50%) (Nota de 0 a 20) – será analisado o percurso científico, incluindo publicações, patentes, apresentações, prémios, participação em projetos científicos e quaisquer outros elementos que o candidato considere relevantes dentro do seu percurso, tendo em conta os requisitos e plano de trabalho definidos para este edital;
- B. Experiência profissional relevante para o projeto [50%] (nota de 0 a 20) – será analisado uma carta de motivação com um máximo de 1 página onde os candidatos devem descrever a sua experiência científica e adequabilidade para a posição a que se candidatam.

**Nota final=50%×A+50%×B**

Os candidatos que não obtiverem uma pontuação mínima de 18 pontos, com base na avaliação do júri de acordo com os critérios de seleção, não passarão para a 2.<sup>a</sup> fase.

## **2ªFASE**

As notas para cada critério de seleção serão as seguintes:

- A. Avaliação do CV (40%) (Nota de 0 a 20)
- B. Experiência profissional relevante para o projeto [50%] (nota de 0 a 20)
- C. Entrevista [10%] (nota de 0 a 20)

$$\text{Nota final} = 40\% \times A + 50\% \times B + 10\% \times C$$

Os candidatos que não obtiverem uma nota mínima de 18 valores, em resultado da avaliação do júri de acordo com os critérios de seleção, não serão contratados.

*The selection of the successful candidate will be carried out through the evaluation of the scientific and curricular achievements as established by Decree-Law no. 57/2016 of 19 July, as amended by Law no. 57/2017 of 29 August and the selection criteria and their respective weighting shall be as follows:*

## **1<sup>st</sup> PHASE**

- A. *Curriculum Vitae [50%] (0 to 20 points) – it will be analysed the scientific track record, including publications, patents, presentations, awards, participation in scientific projects and any other elements that the candidate considers to be relevant within her/his track record, having in mind the requirements and workplan defined for this call;*
- B. *Professional experience [50%] (0 to 20 points) – it will be analysed a 1 page motivation letter highlighting the scientific background of the candidate and its suitability for the present position.*

$$\text{Final grade} = 50\% \times A + 50\% \times B$$

*Candidates who do not achieve a minimum score of 18 points, based on the jury's evaluation according to the selection criteria, will not proceed to the 2nd phase*

*The selection methods and respective weightings in this phase will be as follows:*

## **2<sup>nd</sup> PHASE**

*In such a case, the marks for each selection criteria will be as follows:*

- A. Curriculum Vitae [40%] (0 to 20 points)
- B. Professional experience [50%] (0 to 20 points)
- C. Interview [10%] (grade 0 to 20)

**Final grade = 40%×A + 50%×B + 10%×C**

*Candidates who do not achieve a minimum score of 18 points, based on the jury's evaluation according to the selection criteria, will not be hired.*

## **8. Decisão Final /Final Decision**

A deliberação final do júri será homologada pelo dirigente máximo da NOVA.id.FCT a quem compete ainda decidir sobre a contratação.

*The final deliberation of the jury shall be homologated by the ultimate governing body of NOVA.id.FCT that is also responsible for the decision of hiring.*

A lista dos candidatos admitidos e excluídos e a lista de classificação final são publicitadas no sítio na Internet da NOVA.id.FCT ([www.novaidfct.pt](http://www.novaidfct.pt)) e enviadas por correio eletrónico, com recibo de entrega, a todos os candidatos.

*The list of admitted and excluded candidates and the final list of classification will be publicized on the website of NOVA.id.FCT ([www.novaidfct.pt](http://www.novaidfct.pt)) and sent by electronic mail with receipt of delivery to all candidates.*

## **9. Apresentação de Candidaturas / Submission of Applications**

As candidaturas devem ser apresentadas no período de 27/04/2026 a 29/05/2026, através do envio, por correio electrónico com o assunto Inv Junior\_AASENS para [mjr@fct.unl.pt](mailto:mjr@fct.unl.pt) de um único ficheiro PDF contendo os seguintes documentos, redigidos em Português ou Inglês:

- Curriculum Vitae que inclua identificação ORCID/Scopus e CienciaVitae
- Lista de 5 publicações mais relevantes indicando a contribuição do(a) candidato(a) para cada
- Carta de motivação
- Nome e endereço email de dois contactos para referências

*Applications must be submitted between 27/04/2026 to 29/05/2026 by email with the subject Inv Junior\_AASENS, addressed to [mjr@fct.unl.pt](mailto:mjr@fct.unl.pt) and containing a single PDF file with the following documents in Portuguese or English languages:*

- *Curriculum Vitae, including ORCID/Scopus and CiênciaVitae identification*
- *List of 5 most relevant publications, indicating the candidate's contribution to each*
- *Motivation letter*
- *Names and email addresses of two referees*

#### **10. Política de não discriminação e de igualdade de acesso / Non-discrimination and equal access policy**

A NOVA.id.FCT promove ativamente uma política de não discriminação e de igualdade de acesso, pelo que nenhum candidato pode ser beneficiado, prejudicado ou privado de qualquer dever em razão, nomeadamente de ascendência, idade, sexo, deficiência, orientação sexual, doença crónica, nacionalidade, origem étnica ou raça, religião ou convicções políticas.

*NOVA.id.FCT actively promotes a non-discrimination and equal access policy, reason for which no candidate can be benefited, prejudiced or deprived of any duty, namely age, sex, disability, sexual orientation, chronic illness, nationality, ethnic origin or race, religion or political beliefs.*

Monte da Caparica, 20 de Abril 2026