

**Aviso de Abertura de Concurso Internacional
para Contratação de Investigador(a) Doutorado(a) /
Notice for International Call to hire a Ph.D. Graduate Researcher
UI/297/2020 – “#NOVAID219”**

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 “#NOVAID219”, para o exercício de atividades de investigação na área da Matemática, no âmbito da unidade de investigação “Centro de Matemática e Aplicações” (CMA) (UI/297/2020), financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P./MCTES (FCT, I.P.) (ref.^a UIDB/00297/2020 e UIDP/00297/2020) através de fundos nacionais (PIDDAC) (OE). O presente Concurso Internacional para Contratação de Investigador(a) Doutorado(a) é celebrado ao abrigo da parcela de financiamento com a referência UIDB/00297/2020, podendo ser alterado para a parcela do financiamento com a referência UIDP/00297/2020.

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 Ph.D. Graduate Researcher, with the internal reference “#NOVAID219”, under a unfixed term employment contract to conduct research activities in the field of Mathematics, within the scope of the research unit “Center for Mathematics and Applications” (CMA) (UI/297/2020), financed by “Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.”/MCTES (FCT, I.P.) (ref. UIDB/00297/2020 and UIDP/00297/2020) through national funds (PIDDAC) (OE). This international call for hiring a Ph.D. Graduate Researcher is under the funding of UIDB/00297/2020 which can be changed to UIDP/00297/2020.

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 12 meses, sendo possível a sua extensão, a qual não deverá exceder a duração do financiamento acima identificado. O contrato tem início previsto em fevereiro de 2024.

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

The hiring of a Ph.D. Graduate Researcher shall be made by means of an Unfixed Term Employment Contract entered into in accordance with the Portuguese Labour Code approved by the Law no. 7/2009 of February 12th, as amended. The contract should have an expected duration of 12 months, with possible extension, and should not be extended further than the funding duration above mentioned. The contract should begin in February 2024.

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

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

O(a) Investigador(a) Doutorado(a) deverá realizar trabalho de investigação, de orientação de alunos e de gestão associado às várias tarefas previstas no âmbito da unidade de investigação.

O(a) Investigador(a) Doutorado(a) dedicará plenamente a totalidade da sua atividade profissional à NOVA.id.FCT, com carácter de exclusividade.

The Ph.D. Graduate Researcher will develop research activities, student's supervision and management included in the activities of the research unit.

The Ph.D. Graduate Researcher shall fully devote the whole of his/her professional activity to NOVA.id.FCT, on an exclusive basis.

3. Local de trabalho / Place of work

O(a) Investigador(a) Doutorado(a) prestará o seu trabalho no Centro de Matemática e Aplicações (CMA), com instalações no Departamento de Matemática, na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (NOVA FCT) e efetuará todas as deslocações, em Portugal ou no

estrangeiro, inerentes às suas funções ou necessárias ao exercício da sua atividade.

The work is to be carried out at the facilities of the Center for Mathematics and Applications (CMA), hosted by the Department of Mathematics, located in NOVA School of Science and Technology, NOVA University Lisbon (NOVA FCT) and the researcher 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 €2.228,11 que tem por referência o 1.º escalão do nível remuneratório inicial, nos termos do n.º 2 do Artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 57/2016 de 29 de agosto, na redação da Lei n.º 57/2017 de 19 de julho, e do Decreto Regulamentar n.º 11-A/2017 de 29 de dezembro.

The Ph.D. Graduate Researcher shall earn a monthly remuneration in the gross amount of €2.228,11 by reference to the 1st grade of the salary scale, pursuant to number 2 of Article 15 of Decree-Law no. 57/2016 of August 29th, as amended by Law no. 57/2017 of July 19th, and Regulatory Decree no. 11-A/2017 of December 29th.

5. Requisitos de admissão / Admission Requirements

Podem apresentar-se ao presente concurso candidatos nacionais, estrangeiros e apátridas, titulares do grau de doutor em Investigação Operacional ou em áreas afins no âmbito da investigação realizada no CMA.

O registo e/ou reconhecimento em Portugal do grau de doutor será verificado no momento da assinatura do contrato, ao abrigo do disposto no artigo 25.º do Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto.

Os candidatos deverão apresentar um plano de trabalho que se enquadre na área de Otimização contínua ou Otimização Combinatória. Consulte a página de internet do CMA para mais informações: <https://novamath.fct.unl.pt>. Os candidatos deverão preferencialmente ter experiência em análise e desenvolvimento algorítmico, implementação em linguagens de programação científica (Matlab, C, R, Python, Julia, etc.), na utilização do software CPLEX ou

Gurobi e experiência na execução de testes computacionais. Os candidatos devem apresentar-se como pessoas pró-ativas e dinâmicas no seu percurso académico e carreira científica, demonstrando autonomia e espírito crítico na realização da sua investigação.

Applicants to this call may be national, foreign or stateless candidates holding a Ph.D. degree in the field of Operations Research or related areas within the scope of the research carried out at CMA.

The registration and/or recognition in Portugal of the doctoral degree will be verified at the time of signing the contract, under the provisions of article 25 of Decree-Law no. 66/2018, of August 16th.

Candidates should present a work plan in Continuous or Combinatorial Optimization topics developed at CMA. Refer to CMA's webpage for further information: <https://novamath.fct.unl.pt>. Preferably, candidates should have experience in developing and analyzing algorithms, implementing them in scientific programming languages (Matlab, C, R, Python, Julia, etc.), on the use of CPLEX or Gurobi, and conducting experiments using computers. Candidates must be proactive and dynamic people in their academic and scientific career, demonstrating autonomy and critical thinking in carrying out their research.

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 13.º e 14.º aplicáveis por remissão do artigo 19.º todos do Decreto-Lei n.º 57/2016 de 29 de agosto, na redação da Lei n.º 57/2017 de 19 de julho.

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 August 29th, as amended by Law no. 57/2017 of July 19th.

Nos termos do disposto no Artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 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/Chairperson: Carmo Brás, CMA e DM-NOVA FCT.
- Vogal/Member: Ana Luísa Custódio, CMA e DM-NOVA FCT.
- Vogal/Member: Isabel Correia, CMA e DM-NOVA FCT.
- Vogal/Member: Marcos Raydan, CMA e NOVA FCT.

7. Critérios de seleção / Selection criteria

A seleção do(a) Investigador(a) Doutorado(a) a contratar será realizada através da avaliação do seu percurso científico e curricular, nos termos do Decreto-Lei n.º 57/2016 de 29 de agosto, na redação da Lei n.º 57/2017 de 19 de julho, sendo os seguintes os critérios de seleção e a respetiva ponderação:

- a) CV;
- b) Carta de motivação e carta de recomendação;
- c) Plano de trabalho na área de Otimização Contínua ou Otimização Combinatória;
- d) Adequação do plano de trabalho aos temas de investigação do CMA;
- e) Entrevista (a ser realizada por videoconferência).

Nos termos da alínea d) dos critérios de avaliação, será dada preferência a candidatos que realizem trabalho de investigação nos temas de Investigação Operacional dos membros do CMA.

Cada um dos itens (a) a (e) é classificado com uma pontuação de 0 a 100. Todas as candidaturas serão avaliadas numa escala de 0 a 100 pontos, realizando-se a média ponderada, com as seguintes ponderações nos itens: (a) 30%; (b) 10%; (c) 15%; (d) 35%; (e) 10%. Apenas os três candidatos com maior classificação obtida com os itens (a) a (d) e com mínimo de 70 pontos, realizam uma entrevista. Os candidatos que não obtiverem um mínimo de 80 pontos, não serão contratados.

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

- a) CV;*
- b) Motivation letter and recommendation letter;*
- c) Work plan in the topic of Continuous Optimization or Combinatorial Optimization;*
- d) Adequacy of the work plan to CMA's research topics;*

e) *Interview (will be conducted by videoconference).*

In accordance with item d) of selection criteria, preference will be given to candidates that carry out research work in one of CMA's research themes of Operations Research.

Each of the items (a) to (e) is rated with a score from 0 to 100. All applications will be evaluated on a scale of 0 to 100 points, using a weighted average, with the following weighting of the items: (a) 30%; (b) 10%; (c) 15%; (d) 35%; (e) 10%. Only the three candidates with the higher scores obtained with items (a) to (d) and with a minimum of 70 points will have an interview. Candidates who obtain less than 80 points 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) 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 published on the website of NOVA.id.FCT (www.novaidfct.pt) and sent by electronic mail with receipt of delivery to all candidates.

9. Apresentação de Candidaturas / Submission of Applications

O concurso encontra-se aberto no período de 26 de dezembro de 2023 a 26 de janeiro de 2024.

Documentação a fornecer em sede de candidatura: As candidaturas têm de ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio dos seguintes documentos redigidos em Português ou Inglês e, preferencialmente, em formato PDF:

- a) CV com indicação do número de referência “ORCID”, “MathSciNet author profile”, “WoS ResearcherID at Publons” e “Scopus Author ID”;
- b) Carta de motivação, incluindo uma sinopse do percurso científico;

- c) Plano de trabalho (máximo de 5 páginas);
- d) Cópia de certificado de doutoramento;
- e) Cópias de não mais do que 3 publicações que evidenciem experiência na área de investigação em causa;
- f) Uma carta de recomendação enviada diretamente pelo seu autor para novamath.secretariado@fct.unl.pt, com o assunto "Recommendation letter for «CANDIDATE NAME» – Operations Research;
- g) Declaração sob compromisso de honra (de acordo com a minuta disponível [aqui](#) para download).

Forma de apresentação das candidaturas: As candidaturas deverão ser remetidas por correio eletrónico para o endereço novamath.secretariado@fct.unl.pt com o assunto: Junior Researcher application – Operations Research.

A tender is open from the 26th of December of 2023 to the 26th of January of 2024.

Documentation to be provided when applying: *Applications must be formalized, obligatorily, by sending the following documents written in Portuguese or English and, preferably, in PDF files:*

- a) *CV with reference number for "ORCID", "MathSciNet author profile", "WoS ResearcherID at Publons" and "Scopus Author ID";*
- b) *Motivation letter, including a synopsis of the scientific career;*
- c) *Work plan (maximum of 5 pages);*
- d) *Copy of doctoral certificate;*
- e) *Copies of at most 3 publications representative of the experience of the targeted research area;*
- f) *A reference letter directly sent by the writer to novamath.secretariado@fct.unl.pt, with the subject "Recommendation letter for «CANDIDATE NAME» – Operations Research;*
- g) *Declaration on honor (according to the draft available [here](#) for download).*

Form of submission of applications: *Applications should be sent by email to novamath.secretariado@fct.unl.pt with subject: Junior Researcher application – Operations Research.*

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.

Caparica, 18 de dezembro de 2023