

Aviso de abertura de procedimento concursal

Título: Uma Bolsa de Investigação em Álgebra – (UI/297/2020) – 31/2024 - #NOVAID-B251

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação para aluno de doutoramento em Matemática no âmbito da Unidade de I&D “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) através de fundos nacionais (PIDDAC) (OE), nas seguintes condições:

1. Área Científica:

Álgebra com ênfase em Teoria de Semigrupos.

2. Categoria/perfil dos destinatários:

Requisitos obrigatórios:

Os candidatos têm de estar inscritos regularmente, no ano letivo de 2024/25, no 3.º ciclo de Matemática. Devem os documentos comprovativos desta situação ser apresentados, no máximo, até à fase de contratualização da bolsa, podendo antes disso ser substituídos por declaração sob compromisso de honra.

Requisitos Preferenciais:

Ter conhecimentos avançados em Teoria de Semigrupos.

3. Plano de trabalhos:

Pretende-se que o bolseiro colabore nas atividades de investigação em curso no CMA (<https://novamath.fct.unl.pt>), nomeadamente, colaborando na investigação em Criptografia e Teoria de Semigrupos.

Pretende-se desenvolver e analisar novos protocolos criptográficos que utilizem semigrupos como plataforma. O estudo abrangerá tanto a concepção quanto a avaliação da resistência desses protocolos a diversos tipos de ataques, explorando também problemas relacionados que possam surgir no decorrer da investigação.

4. Legislação e regulamentação aplicável:

Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto, alterada e republicada pelo Decreto-lei n.º 202/2012 de 27 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica) e alterado pelo Decreto-Lei n.º 233/2012 de 29 de outubro, pela Lei n.º 12/2013 de 29 de janeiro, pelo Decreto-Lei n.º 89/2013, de 9 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 123/2019, de 28 de agosto; Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., em vigor (<https://files.dre.pt/2s/2019/12/24100000/0009100105.pdf>).

5. Local de trabalho:

O trabalho será desenvolvido no Centro de Matemática e Aplicações (CMA), com instalações no Departamento de Matemática, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (NOVA FCT), sob a orientação científica do Professor António Malheiro, sendo a entidade contratante a NOVA.id.FCT – Associação para a Inovação e Desenvolvimento da FCT.

6. Duração da(s) bolsa(s):

A bolsa terá a duração de 3 meses, com início previsto em outubro de 2024. O contrato de bolsa poderá ser eventualmente renovado.

7. Valor do subsídio de manutenção mensal:

O montante da bolsa corresponde a €1259,64 tendo por referência a tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P., no país, sendo o pagamento efetuado mensalmente por transferência bancária.

À bolsa podem acrescer outras componentes de acordo com o Regulamento de Bolsas NOVA.id.FCT.

8. Métodos de seleção:

Os métodos de seleção a utilizar e a respetiva ponderação serão os seguintes:

- a. Avaliação curricular (nota de 0 a 20): ponderação 50%;
- b. Trabalhos executados e publicados sobre Teoria de Semigrupos (nota de 0 a 20): ponderação 40%;
- c. Carta de motivação (nota de 0 a 20): ponderação 10%.

Todas as candidaturas serão avaliadas numa escala de 0 a 20 valores. Os candidatos que não obtiverem uma nota mínima de 15 valores, em resultado da avaliação do júri de acordo com os critérios de seleção, não serão contratados.

O júri reserva-se ao direito de não atribuir a bolsa no caso de não se apresentarem a concurso candidatos com o perfil adequado.

9. Composição do Júri de Seleção:

Presidente do júri: António Malheiro, CMA e DM-NOVA FCT.

Membros efetivos do júri: João Araújo, CMA e DM-NOVA FCT e Inês Rodrigues, CMA.

Membros suplentes do júri: Fátima Rodrigues, CMA e DM-NOVA FCT e André Carvalho, CMUP.

10. Forma de publicitação/notificação dos resultados:

O projeto de decisão da avaliação do júri será notificado, até 90 dias após a data limite para a submissão de candidaturas, através de correio eletrónico, disponibilizando o acesso às atas e à lista de ordenação provisória.

Após a notificação, os candidatos terão 10 dias úteis para se pronunciarem sobre o projeto de decisão, em sede de audiência prévia dos interessados, nos termos do Código do Procedimento Administrativo. A decisão final será tomada após o decurso do período de audiência prévia, novamente notificada a todos os candidatos através de correio eletrónico, cabendo reclamação da mesma, no prazo de 15 dias úteis (para o endereço de e-mail utilizado para a notificação), ou recurso, no prazo de 30 dias úteis, endereçado à Direção da NOVA.id.FCT através do endereço coord1@novaidfct.pt.

11. Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:

O concurso encontra-se aberto no período de 9 a 20 de setembro de 2024.

Documentação a fornecer em sede de candidatura:

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio dos seguintes documentos redigidos em Português ou Inglês e, preferencialmente, em formato PDF:

- a. Curriculum Vitae (o candidato deve submeter todos os documentos que considere relevantes para avaliação);
- b. Carta de motivação;

- c. Comprovativo de inscrição no 3.º ciclo de Matemática, no ano letivo de 2024/25, podendo antes disso ser substituído pela declaração de compromisso de honra;
- d. 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: Research Scholarship Application – CST.

Documentação a fornecer em sede de contratualização: Comprovativo de inscrição no doutoramento em Matemática.

12. Minutas:

As minutas de: **i)** contrato de bolsa, **ii)** relatório final a apresentar pelo bolseiro, **iii)** relatório final a apresentar pelo orientador científico, e; **iv)** declaração sob compromisso de honra, podem ser encontradas no [website da NOVA.id.FCT](#).

Public Notice

Title: **Competition for Granting one Research Scholarship in Algebra – (UI/297/2020) – 31/2024 - #NOVAID-B251**

A tender is open for the attribution of one Research Scholarship for a PhD student in Mathematics within the scope of the R&D 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) through national funds (PIDDAC) (OE), under the following conditions:

1. Scientific Area:

Algebra with emphasis on Semigroup Theory.

2. Recipients profile/category:

Mandatory requirements:

Candidates must be regularly enrolled, in the academic year 2024/2025, in a 3rd cycle in Mathematics. The documents that verify this situation must be presented, at most, by the time of the scholarship contract, being able to be replaced previously by a Declaration on honor.

Preferred Factors:

Have advanced knowledge in Semigroup Theory.

3. Work Plan:

It is intended that the scholarship holder will collaborate in the ongoing research activities at the CMA (<https://novamath.fct.unl.pt>), namely, collaborating in research in Semigroup Theory.

The aim is to develop and analyze new cryptographic protocols that use semigroups as a platform. The study will encompass both the design and evaluation of the resistance of these protocols to various types of attacks, while also exploring related problems that may arise during the investigation.

4. Applicable legislation and regulations:

Law No. 40/2004, of August 18, amended and republished by Decree-Law No. 202/2012 of August 27 (Statute of the Scientific Research Fellow) and amended by Decree-Law No. 233/2012 of October 29, by Law No. 12/2013 of 29 January, by Decree-Law No. 89/2013, of 9 July and Decree-Law No. 123/2019, of 28 August; Regulation of Research Grants of the Foundation for Science and Technology, I.P., in force (<https://files.dre.pt/2s/2019/12/24100000/0009100105.pdf>).

5. Workplace:

The work is to be carried out at the facilities of the Center for Mathematics and Applications (CMA), hosted at the Department of Mathematics, located in NOVA School of Science and Technology, NOVA University Lisbon (NOVA FCT), under the scientific supervision of Professor António Malheiro, being the entity contracting NOVA.id.FCT – Association for Innovation and Development of FCT.

6. Fellowship duration:

The duration of scholarship is 3 months, planned to start in October of 2024. The scholarship contract may eventually be renewed.

7. Monthly maintenance allowance amount:

The scholarship amount corresponds to €1259,64, based on the table of scholarships awarded directly by FCT, I.P., in the country, with payment made monthly by bank transfer.

Other components can be added to the scholarship in accordance with the NOVA.id.FCT Scholarship Regulation.

8. Selection criteria:

The selection criteria to be used and the respective weighting will be as follows:

- a. Curriculum evaluation (score from 0 to 20): 50% weighting;
- b. Works carried out and published on Semigroup Theory (score from 0 to 20): 40% weighting;
- c. Motivation letter (score from 0 to 20): 10% weighting.

All applications will be evaluated on a scale from 0 to 20 points. Candidates who do not obtain a minimum score of 15 points, as a result of the jury's evaluation according to the selection criteria, will not be hired.

The jury reserves the right not to award the scholarship if candidates with the appropriate profile are not presented to the competition.

9. Composition of the Selection Jury:

President of the Jury: António Malheiro, CMA and DM-NOVA FCT.

Effective Members of the Jury: João Araújo, CMA and DM-NOVA FCT and Inês Rodrigues, CMA.

Substitute Members of the Jury: Fátima Rodrigues, CMA and DM-NOVA FCT and André Carvalho, CMUP.

10. Form of advertising/notification of results:

The evaluation results proposed by the jury will be notified, up to 90 days after the deadline for the submission of applications, by email, with access to the minutes and the provisional ranking list.

After notification, candidates will have 10 working days to comment on the draft decision, (prior hearing of interested parties, under the terms of the Code of Administrative Procedure).

The final decision will be taken after the expiry of the prior hearing period, again notified to all candidates by e-mail. Of this final decision the candidates can file a complaint within 15 working days (to the e-mail address used for the notification), or a hierarchical appeal, within 30 working days, addressed to NOVA.id.FCT's Board through the address coord1@novaidfct.pt.

11. Application deadline and form of application submission:

A tender is open from the 9th to the 20th of September 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. Curriculum Vitae (the candidate must submit all documents considered relevant for evaluation);
- b. Motivation letter;
- c. Proof of enrolment in the academic year 2024/25, in a 3rd cycle in Mathematics, being able to be replaced previously by a Declaration on honor;
- d. Declaration on honor (according to the draft available [here](#) for download).

Form of submission of the applications:

Applications should be sent by email, to novamath.secretariado@fct.unl.pt, with subject: Research Scholarship Application – CST.

Documentation to be provided upon contracting: Proof of enrolment in a PhD in Mathematics.

12. Drafts:

The drafts of: **i)** fellowship contract, **ii)** final report to be presented by the fellowship holder, **iii)** final report to be presented by the scientific advisor, and; **iv)** declaration on honor, can all be found on NOVA.id.FCT website.