

## Call for a Research Scholarship

### Atribuição de Bolsa de Investigação

Reference: **ROBUST\_BIMestre\_01/23**

Referência: **ROBUST\_BIMestre\_01/23**

Call is open for the award of 1 (one) Research Fellowship (BI) at UNINOVA - Institute for the Development of New Technologies under the project **ROBUST - EXPL/EEI-EEE/0776/2021 - Fontes de Entropia Baseadas em Osciladores para Sistemas IoT Seguros**, funded by the Portuguese Foundation for Science and Technology (FCT), for the development of R&D activities to be carried out by PhD students or graduates and masters enrolled in non-academic degree courses, under the following conditions:

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 (uma) Bolsa de Investigação (BI) no UNINOVA – Instituto de Desenvolvimento de Novas Tecnologias no âmbito do projeto **ROBUST - EXPL/EEI-EEE/0776/2021 - Fontes de Entropia Baseadas em Osciladores para Sistemas IoT Seguros**, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, para desenvolvimento de atividades de I&D a realizar por estudantes de doutoramento ou por licenciados e mestres inscritos em cursos não conferentes de grau académico, nas seguintes condições:

**Area:** Electrotechnical and Computer Engineering and related fields.

**Área:** Engenharia Eletrotécnica e de Computadores e áreas afins

#### Recipient admission requirements /Profile:

- a) be enrolled in a PhD or be a graduate and master enrolled in a non-academic degree course;
- b) not exceed, with the conclusion of the scholarship contract in question, an accumulated period of 2 (two) years, consecutive or interspersed, if is a master enrolled in a non-academic degree course, or of 4 (four) years if enrolled enrolled in a PhD programme;
- c) Preferential factors:  
Experience in the design of CMOS integrated circuits, for TRNG and PUF implementations.
- d) Ability to work in a multidisciplinary team in an international environment and to work autonomously.
- e) Strong interest in applied research and science.
- f) Excellent communication skills

Candidates who have obtained the degree abroad must have the degree recognized in Portugal, pursuant to Decree-Law No. 66/2018 of August 16<sup>th</sup>.

#### Requisitos de admissão/Perfil dos destinatários:

- a) não exceder, com a celebração do contrato de bolsa em causa, um período acumulado de 2 (dois) anos, seguidos ou interpolados, se for mestre inscrito em curso não conferente de grau académico, ou de 4 anos, se estiver inscrito em doutoramento;

- b) ser mestre nas áreas de Engenharia Eletrotécnica, Engenharia de Micro e Nanotecnologias, ou áreas afins.
- c) Factores preferenciais:  
Experiência no projecto de circuitos integrados em tecnologia CMOS, para implementação de geradores de números aleatórios (TRNGs) e funções fisicamente não-clonáveis (PUFs).
- d) Capacidade de trabalhar em equipa multidisciplinar em ambiente internacional e de trabalhar de forma autónoma;
- e) Forte interesse pela investigação aplicada e pela ciência;
- f) Excelente capacidade de comunicação.

Candidatos que tenham obtido o grau no estrangeiro devem ter o grau reconhecido em Portugal, nos termos do Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de Agosto.

**Work plan:** The candidate will develop research work performing the following tasks with the following objectives:

- Project ROBUST final demonstrator: Integrated Circuit, implemented in CMOS 28 nm advanced nanotechnology, for the TRNGs and PUFs, using inverter-based oscillators with self-bias.
- Experimental testing.
- Final Report.

**Plano de trabalhos:** O candidato irá desenvolver trabalho de investigação realizando as seguintes tarefas com os seguintes objetivos:

- Projecto do demonstrador do projecto ROBUST implementado em tecnologia CMOS avançada de 28nm, para TRNGs e PUFs baseado em osciladores realizados com inversores com auto-polarização.
- Estudo Comparativo das implementações usadas.
- Teste Experimental.
- Relatório final.

**Applicable legislation and regulations:** Statute of the Scientific Research Grantee, approved by Law No. 40/2004 of August 18, amended and republished by Decree-Law No. 202/2012, of August 27 and amended by Decree-Law No. 233/2012 of 29 October, Law No. 12/2013 of January 29 and Decree-Law No. 123/2019 of August 28.

It is subsidiarily applicable the Regulation of UNINOVA Research Grants, approved by deliberation of the Board of Directors of the FCT-Fundação para a Ciência e a Tecnologia, in the meeting of March 2 of 2022.

**Legislação e regulamentação aplicável:** Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, aprovado pela Lei n.º 40/2004, de 18 de Agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 202/2012, de 27 de Agosto e alterado pelo Decreto-Lei n.º 233/2012, de 29 de Outubro, pela Lei n.º 12/2013, de 29 de Janeiro e pelo Decreto-Lei n.º 123/2019, de 28 de Agosto.

É subsidiariamente aplicável o Regulamento de Bolsas de Investigação do UNINOVA, aprovado por deliberação do Conselho Diretivo da FCT-Fundação para a Ciência e a Tecnologia, em reunião de 2 de Março de 2022.

**Workplace:** The work will be carried out at UNINOVA's facilities, in other facilities located at the FCT/NOVA Campus and/or in other facilities that may be necessary for its execution, under the scientific guidance of Prof. Luis Oliveira. UNINOVA will be the contracting entity.

**Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido nas instalações do UNINOVA, noutras instalações situadas no Campus da FCT/NOVA e/ou noutras instalações eventualmente necessárias para a sua execução, sob a orientação científica do Prof. Luis Oliveira. O UNINOVA será a entidade contratante.

**Duration of the grant:** The grant shall last for 6 months, possibly renewable within the duration of the project, provided that it does not exceed the period referred to in point (b) of the admission requirements and is scheduled to start in 1<sup>st</sup> July of 2023.

**Duração da bolsa:** A bolsa terá a duração de 6 meses, eventualmente renovável dentro do período de vigência do projecto, desde que não ultrapasse o período mencionado na alínea b) dos requisitos de admissão e tem início previsto para 1 de Julho de 2023.

**Monthly maintenance allowance amount:** The amount of the scholarship corresponds to the value of € 1 199,64.

The grantee also benefits from personal accident insurance during the period of granting the scholarship and may be reimbursed for voluntary social insurance equivalent to the 1st tier.

The scholarship will be paid monthly on the last business day of each month by bank transfer.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde ao valor de 1 199,64€.

O(A) bolseiro(a) beneficia também de um seguro de acidentes pessoais durante o período de concessão da bolsa e poderá ser reembolsado do Seguro Social Voluntário equivalente ao 1<sup>o</sup> escalão.

A bolsa será paga mensalmente no último dia útil de cada mês por transferência bancária.

**Application deadline and form of submission of applications:** The call for applications is open for the period from 15-05-2023 a 26-05-2023.

Applications must be formalized by submitting the following documentation:

- ... Curriculum Vitae;
- ... Motivation Letter;
- ... Certificate of Qualifications or declaration of commitment of honor on the ownership and or recognition of the respective academic degree according to draft available on the UNINOVA website (<https://www.uninova.pt/job-opportunity/internal-documents>).
- Upon contracting, the Certificate of Qualifications must be delivered;
- ... Informed consent statement duly dated and signed, according to the draft available on the UNINOVA website (<https://www.uninova.pt/job-opportunity/internal-documents>);
- ... Copy of ID;
- ... Other documents attesting to what was reported on the CV.

**In the event of contractualization, the selected candidate must present the Proof of registration in a doctorate or in a course not conferring an academic degree.**



Applications must be submitted to UNINOVA or submitted by email to [recrutamento@uninova.pt](mailto:recrutamento@uninova.pt) with the subject **ROBUST\_BIMestre\_01/23**.

**Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:** O concurso encontra-se aberto no período de 12-05-2023 a 26-05-2023.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio da seguinte documentação:

- ... Curriculum Vitae;
- ... Carta de Motivação;
- ... Certificado de Habilitações ou declaração de compromisso de honra sobre a titularidade e/ou reconhecimento do respetivo grau académico de acordo com minuta disponibilizada no site do UNINOVA (<https://www.uninova.pt/job-opportunity/internal-documents>);  
Em sede de contratualização deverá ser entregue o Certificado de Habilitações;
- ... Declaração de consentimento informado devidamente datada e assinada, de acordo com minuta disponibilizada no site do UNINOVA (<https://www.uninova.pt/job-opportunity/internal-documents>);
- ... Cópia de documento de identificação;
- ... Outros documentos que atestem o relatado no CV.

**Em sede de contratualização, o candidato selecionado deverá entregar o Comprovativo de inscrição num doutoramento ou num curso não conferente de grau académico.**

As candidaturas deverão ser entregues no UNINOVA ou submetidas por email para [recrutamento@uninova.pt](mailto:recrutamento@uninova.pt) com o assunto **ROBUST\_BIMestre\_01/23**.

**Selection methods:** The selection methods to use will be as follows:

The selection of candidates will be carried out by the jury, based on the analysis of the Curriculum Vitae and its suitability for the proposed tasks. The candidate's evaluation will take into account the candidate's merit, considering the parameters of academic training (50%), the curriculum evaluation valuing the experience and skills defined in the work plan:

- Experience in CMOS Integrated circuits (25%);
- Experience in TRNGs and PUFs (25%);

**Métodos de seleção:** Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes:

A seleção dos candidatos será efetuada pelo júri, com base na análise do Curriculum Vitae e sua adequação para as tarefas propostas. A avaliação do candidato terá em conta o mérito do candidato, considerando os parâmetros da formação académica (50%), a avaliação curricular valorizando a experiência e conhecimentos do candidato:

- Experiência em Projecto de circuitos CMOS (25%);
- Experiência em TRNGs e PUFs. (25%);

**Members of the Jury:**

1. President – Professor Doutor João Carlos da Palma Goes (Researcher UNINOVA, Full Professor);
2. Member – Professor Doutor Nuno Filipe Silva Veríssimo Paulino (Researcher UNINOVA, Associate Professor);

3. Member – Professor Doutor João Pedro Oliveira (Researcher UNINOVA, Assistant Professor);
4. Substitute Member – Professor Doutor Rui Santos-Tavares (Researcher UNINOVA, Assistant Professor);

**Composição do Júri de Seleção:**

1. Presidente do Júri – Professor Doutor João Carlos da Palma Goes (Investigador no UNINOVA, Prof. Catedrático);
2. 1º Vogal Efetivo – Professor Doutor Nuno Filipe Silva Veríssimo Paulino (Investigador no UNINOVA, Prof. Associado);
3. 2º Vogal Efetivo – Professor Doutor João Pedro Oliveira (Investigador no UNINOVA, Prof. Auxiliar);
4. Vogal Suplente – Professor Doutor Rui Santos-Tavares (Investigador no UNINOVA, Prof. Auxiliar);

**Form of advertising/notification of results:** Both admitted and excluded candidates list with the final classification shall be published on the UNINOVA website (<https://www.uninova.pt/>) and all candidates will be notified by email.

**Forma de publicitação/notificação dos resultados:** A lista com o(a) candidato(a) admitido(a) e com os candidatos excluídos com a classificação final será publicitada no sítio na internet do UNINOVA (<https://www.uninova.pt/>) e todos os candidatos serão notificados por e-mail.

**Preliminary Hearing and Deadline for Decision:** After communicating the provisional list of the results of the evaluation, candidates have a period of 10 working days to express their opinion at a prior hearing of interested parties, pursuant to Articles 121 and following of the Code of Administrative Procedure.

The final decision will be rendered after the analysis of the statements presented during the preliminary hearing of interested parties. A complaint may be filed against the final decision within 15 working days, or, alternatively, an appeal may be filed within 30 working days, both counting from the respective notification.

**Audiência Preliminar e Prazo Final de Decisão:** Após comunicação da lista provisória dos resultados da avaliação, os candidatos dispõem de um período de 10 dias úteis para, querendo, se pronunciarem em sede de audiência prévia de interessados, nos termos dos artigos 121º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo.

A decisão final será proferida após a análise das pronúncias apresentadas em sede de audiência prévia de interessados. Da decisão final pode ser interposta reclamação no prazo de 15 dias úteis, ou, em alternativa, interposto recurso no prazo de 30 dias úteis, ambos contados a partir da respetiva notificação.

**Models of scholarship contract, final report of the grantee and final report of the advisor:** These minutes are available at the UNINOVA website (<https://www.uninova.pt/job-opportunity/internal-documents>).

**Modelos de contrato de bolsa, de relatório final do bolseiro e de relatório final do orientador:** Estas minutas encontram-se disponibilizadas no site do UNINOVA (<https://www.uninova.pt/job-opportunity/internal-documents>).