

Call for a Research Initiation Fellowship
Atribuição de Bolsa de Iniciação à Investigação

Reference: **CAPTURE_BII_2_Mar23**

Referência: **CAPTURE_BII_2_Mar23**

Call is open for the award of 2 (two) Research Initiation Fellowship (BII) at UNINOVA - Institute for the Development of New Technologies within the scope of the project **CAPTURE - PTDC/EEI-AUT/1732/2020 - shuttle drone for launch and capture in cooperative and non-cooperative scenarios** (<https://bit.ly/CaptureProj>), with the financial support of the FCT/MCTES OE Budget component, for the development of R&D activities to be carried out by students enrolled in a Higher Professional Technical Course, in a Bachelor's (licenciatura) degree, in the 180 credits corresponding to the first six curricular semesters of an integrated master's degree or to develop research work associated with obtaining diplomas non-degree granting, namely advanced training courses or postgraduate courses, under the following conditions:

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 2 (duas) Bolsa de Iniciação à Investigação (BII) no UNINOVA – Instituto de Desenvolvimento de Novas Tecnologias, no âmbito do projeto **CAPTURE - PTDC/EEI-AUT/1732/2020 – shuttle drone for launch and capture in cooperative and non-cooperative scenarios** (<https://bit.ly/CaptureProj>), com o apoio financeiro da componente do Orçamento do Estado da FCT/MCTES, para desenvolvimento de atividades iniciais de I&D a realizar por estudantes inscritos num Curso Técnico Superior Profissional, numa Licenciatura, nos 180 créditos correspondentes aos primeiros seis semestres curriculares de um mestrado integrado ou para desenvolver trabalhos de investigação associados à obtenção de diplomas não conferentes de grau académico, nomeadamente cursos de formação avançada ou pós-graduações, nas seguintes condições:

Area: Control and Decision Systems and Robotics.

Área: Sistemas de Controlo e Decisão e Robótica.

Recipient admission requirements /Profile:

- a) Have not benefited from any research grant directly or indirectly financed by the Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P. awarded under the terms of the Research Fellowship Statute (EBI).
- b) Be enrolled in a programme on Electrical and Computer Engineering.
- c) Good academic performance in courses of the scientific area of systems and control.
- d) Have experience in modeling and control of aerial systems, focused either on fixed-wing or rotary-wing aircraft for each of the scholarships.
- e) Fluent in Portuguese and English, written and spoken.
- f) Good communication and interpersonal skills.

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

Requisitos de admissão/Perfil dos destinatários:

- a) Não ter beneficiado de qualquer bolsa de investigação directa ou indirectamente financiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P. atribuída nos termos do Estatuto do Bolseiro de Investigação (EBI).
- b) Estar matriculado num curso de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores.
- c) Ter bom aproveitamento em unidades curriculares da área científica de sistemas.
- d) Ter experiência na modelação e controlo de veículos aéreos, numa das bolsas com incidência em veículos de asa fixa, e outra em veículos de asa rotativa.
- e) Fluente em português e inglês, escrito e falado.
- f) Boa capacidade de comunicação e relacionamento interpessoal.

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:

- Candidates will work on (i) develop cooperative planning and control strategies for capture and launching maneuvers fixed-wing drones by a of a rotary-wing shuttle drone, with the instrumentation and testing of these drones; and (ii) develop a fast-grasping mechanism with vision-based detection and control to achieve capture and launching of target drones (either fixed-wing or marine vehicles). The workplan also includes carrying out actual flight tests of the developed vehicles.

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

- Os candidatos irão (i) desenvolver estratégias cooperativas de planeamento e controlo para manobras de captura e lançamento de um drone alvo de asa fixa usando um drone vaivém de asa rotativa, com a instrumentação e teste destes drones; e (ii) desenvolver um mecanismo de captura rápida com deteção e controlo baseados em visão para capturar e lançar drones alvo (sejam veículos de asa fixa ou marinhos). O plano de trabalho também inclui a realização de testes de voo real dos veículos desenvolvidos.

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 Doctor Bruno Guerreiro. 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 Doutor Bruno Guerreiro. O UNINOVA será a entidade contratante.

Duration of the grant: The grant shall last for 3 (three) months, renewable within the duration of the project, up to a maximum period of 6 (six) months and is scheduled to start in April 2023.

Duração da bolsa: A bolsa terá a duração de 3 (três) meses, eventualmente renovável dentro do período de vigência do projecto, até ao prazo máximo de 6 (seis) meses, e tem início previsto para abril de 2023.

Monthly maintenance allowance amount: The amount of the scholarship corresponds to € 541.12, according to the table of scholarship values awarded directly by FCT, I.P. in Portugal (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>).

The grantee also benefits from personal accident insurance during the period of granting the scholarship.

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 a € 541,12, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>).

O(A) bolseiro(a) beneficia também de um seguro de acidentes pessoais durante o período de concessão da bolsa.

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 03-03-2022 to 16-03-2022.

Applications must be formalised by submitting the following documentation:

- ... Curriculum Vitae;
- ... Motivation Letter;

- ... Certificate of Qualifications or declaration of commitment of honor on the ownership 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 deliver the proof(s) of enrollment in the degree(s) described in the opening/framework of this public notice.

Applications must be submitted to UNINOVA or submitted by email to recrutamento@uninova.pt and to bj.guerreiro@fct.unl.pt with the **CAPTURE_BII_2_Mar23**.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto no período de 03-03-2022 a 16-03-2022.

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 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(a) candidato(a) selecionado deverá entregar o(s) Comprovativo(s) de inscrição no(s) grau(s) descritos na abertura/enquadramento deste edital.

As candidaturas deverão ser entregues no UNINOVA ou submetidas por email para recrutamento@uninova.pt e para bj.guerreiro@fct.unl.pt com o assunto **CAPTURE_BII_2_Mar23**.

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

- Curriculum Vitae [40%];
- Experience in the modeling and control of air vehicles, in one of the exchanges focusing on fixed-wing vehicles, and another on rotary-wing vehicles [40%].
- Interview with the best ranked candidates [20%]

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

- Curriculum Vitae [40%];
- Experiência na modelação e controlo de veículos aéreos, numa das bolsas com incidência em veículos de asa fixe, e outra em veículos de asa rotativa [40%].
- Entrevista aos candidatos melhor classificados [20%]

Members of the Jury:

1. Doctor Bruno João Nogueira Guerreiro
(Assistant Professor - Universidade Nova de Lisboa, Portugal)
2. Doctor Rui Alexandre Nunes Neves da Silva
(Associate Professor - Universidade Nova de Lisboa, Portugal)
3. Doctor Fernando José Vieira do Coito
(Associate Professor - Universidade Nova de Lisboa, Portugal)

Composição do Júri de Seleção:

1. Doutor Bruno João Nogueira Guerreiro
(Prof. Auxiliar - Universidade Nova de Lisboa, Portugal)
2. Doutor Rui Alexandre Nunes Neves da Silva
(Prof. Associado - Universidade Nova de Lisboa, Portugal)
3. Doutor Fernando José Vieira do Coito
(Prof. Associado - Universidade Nova de Lisboa, Portugal)

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>).