



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

## ANÚNCIO – BOLSA DE INICIAÇÃO À INVESTIGAÇÃO (BII)

### ANNOUNCEMENT – RESEARCH INITIATION STUDENT FELLOWSHIP (BII)

EURAXESS (Job Offer id: 108189)	EURAXESS (Job Offer id: 108189)
<b>INFORMAÇÃO BÁSICA</b>	<b>BASIC INFORMATION</b>
1 - Título	1 – Title
<b>Bolsa de Iniciação à Investigação (BII)</b>	<b>Research Initiation Student Fellowship (BII)</b>
2 – Descrição da Oferta	2 - Offer description
<p>O LIP – abre concurso para atribuição de uma Bolsa de Iniciação à Investigação (BII), no âmbito do projeto “THOR-SR - TGF and High-energy astrophysics Observatory for gamma-Rays on board the Space Rider” (PEA 4000141332) financiado pelo programa PRODEX da Agência Espacial Europeia (ESA: European Space Agency).</p> <p><b>Plano de trabalhos:</b> A missão THOR-SR é uma missão científica de validação de inovadores conceitos tecnológicos cujo instrumento principal é constituído por detetores de CdTe e de Si a ser lançado a bordo do novo veículo reutilizável da ESA, o Space Rider. Trata-se de uma missão que realizará medidas para astrofísica de raios gama, para estudo do ambiente de radiação orbital e para estudar os flashes de raios gama emitidos pelas nuvens cumulonimbus, através de técnicas de espetroscopia, imagiologia polarimetria. É um instrumento de largo campo de visão (<math>\sim 2\pi</math> sr) providenciado por quatro planos de detetores de CdTe, operando numa gama de energias entre os 100 keV e 1 MeV.</p> <p>Os trabalhos a realizar no âmbito da missão THOR englobam a cálculo e definição dos requisitos do instrumento, bem como dos seus modos de operação e teste. Estes requisitos devem ter em conta o cálculo e a estimativa das prestações dos sensores de CdTe, bem como o processamento dos dados pelo sistema eletrónico e pelo computador de bordo. Os modos de operação devem ser definidos em função dos requisitos de orientação do instrumento, dos parâmetros orbitais e das condições de alimentação elétrica e de transmissão de dados do Space Rider.</p> <p>Orientação científica: Rui Curado da Silva</p> <p><b>Legislação:</b> O contrato de bolsa é celebrado em regime de dedicação exclusiva, conforme a Lei nº 40/2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, na sua atual redação) e o Regulamento de Bolsas e Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia em vigor (<a href="https://dre.pt/application/conteudo/127238533">https://dre.pt/application/conteudo/127238533</a>).</p>	<p>LIP opens a call for selection of fellows for one Research Initiation Student Fellowship (BII) for participation in the project “THOR-SR - TGF and High-energy astrophysics Observatory for gamma-Rays on board the Space Rider” (PEA 4000141332) funded by the PRODEX Programme of the European Space Agency.</p> <p><b>Work plan:</b> THOR-SR is a high-energy astrophysics pathfinder mission whose scientific payload is based on CdTe and Si detectors to be launched on board the Space Rider. It will address gamma-ray astrophysics, space weather and TGF monitoring, by performing spectroscopy, imaging, time variability and polarimetry. It is a large field of view instrument (up to <math>2\pi</math> sr) provided by a 4 layers CdTe stack detector, operating in the 0.1–10 MeV energy band. The research work to be developed in the frame of THOR mission include calculation and definition of payload instrument requirements, as well as its operation modes and testing. These requirements should be calculated from the estimated CdTe sensors’, electronics’ and onboard computer’s performances. The operation modes should be defined from the payload instrument orientation requirements, from orbital parameters and from the power budget and data transmission budget of the Space Rider.</p> <p>Scientific orientation: Rui Curado da Silva</p> <p><b>Legislation:</b> A fellowship contract will be established according to the Status of Scientific Research Fellow (Law nº 40/2004 de 18 de Agosto, and its successive amendments) and to the “Regulations for Research Grants of the Foundation for Science and Technology” (<a href="https://dre.pt/application/conteudo/127238533">https://dre.pt/application/conteudo/127238533</a>).</p>



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

<b>Duração:</b> A bolsa tem a duração de <b>12 meses</b> , com início previsto a <b>15 de junho de 2023</b> .	<b>Duration:</b> The fellowship has a duration of <b>12 months</b> , with a foreseen starting date on <b>June 15th, 2023</b> .
<b>Submissão de Candidaturas:</b> Os candidatos devem enviar o CV, comprovativo de matrícula, lista e notas das unidades curriculares e outros documentos relevantes para <a href="mailto:bolsas@coimbra.lip.pt">bolsas@coimbra.lip.pt</a>	<b>Application:</b> Applicants should submit a curriculum vitae, certificate of enrollment, a list and grades of university courses and other relevant documents for the evaluation to <a href="mailto:bolsas@coimbra.lip.pt">bolsas@coimbra.lip.pt</a>
<b>3 – Categorias/perfil dos destinatários</b>	<b>3 - Researcher Profiles</b>
Os candidatos devem estar matriculados na licenciatura em Física, Engenharia Física ou equivalente.  Deverá ainda ter conhecimentos de instrumentação no domínio das altas energias para astrofísica e em programação e simulação de instrumentos científicos para realizar espectroscopia, imagem e polarização no domínio dos raios X e raios gama em ambientes espaciais.	The applicants should be enrolled in a degree in Physics, Physics Engineering or equivalent.  Must also have a good level of knowledge in high-energy instrumentation for high-energy astrophysics and on programming software and simulation of scientific instruments to perform spectroscopy, imaging and polarimetry in the X- and gamma-ray domain in space environment.
<b>4 – Área(s) científica(s)</b>	<b>4 - Research fields</b>
<b>Área científica genérica:</b> Física <b>Sub-área científica:</b> Applied physics	<b>Main research field:</b> Physics <b>Sub research field:</b> Applied physics
<b>5 – Tipo de Contrato</b>	<b>5 - Type of Contract</b>
Bolsa de Iniciação à Investigação (BII)	Research Initiation Student Fellowship (BII)
<b>6 - Prazo de candidatura (não poderá ser inferior a 10 dias úteis)</b>	<b>6 - Application Deadline / Timezone (not less than 10 working days)</b>
De 19 de maio a 02 de junho de 2023 (17.00 – Hora de Lisboa)	From May 19 <sup>th</sup> to June 02 <sup>nd</sup> 2023 (17:00 - Lisbon time)
<b>7 – Início do contrato (data prevista)</b>	<b>7 - Envisaged Job Starting Date</b>
15 de junho de 2023	15th June 2023
<b>8 – Contrato financiado por Programa Europeu?</b>	<b>8 - Is the job funded through a EU Research Framework Programme?</b>
Não é financiado por nenhum programa da EU	Not funded by an EU programme
<b>9 - Referência do projeto / unidade de I&amp;D</b>	<b>9 - Reference Number</b>
Prodex PEA No. 4000141332	Prodex PEA No. 4000141332



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

10 - Forma de apresentação das candidaturas	10 - How to Apply?
<p>As candidaturas deverão ser acompanhadas de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Curriculum Vitae completo</li><li>• Cópia do comprovativo de matrícula</li><li>• Lista discriminativa das classificações obtidas nas diversas unidades curriculares</li><li>• Outros documentos comprovativos considerados relevantes</li></ul> <p>e enviadas para o email <a href="mailto:bolsas@coimbra.lip.pt">bolsas@coimbra.lip.pt</a>, indicando o ID do anúncio no assunto</p>	<p>Applicants should submit:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Detailed curriculum vitae,</li><li>• Certificate of enrollment</li><li>• List and grades of university courses</li><li>• Other relevant documents for the evaluation</li></ul> <p>to <a href="mailto:bolsas@coimbra.lip.pt">bolsas@coimbra.lip.pt</a>, referring the job offer ID in the email subject.</p>
INFORMAÇÃO / LOCAL DE TRABALHO	HIRING INFO & WORK LOCATION
<p>11 - Contactos: Entidade ou unidade de I&amp;D que contrata / Tipo de organização / Departamento / País / Rua / Cidade / Código-Postal / Website / E-mail da pessoa de contato / Telefone</p>	<p>11 - Organisation/Company / Organisation Type / Department / Country / Street / City / State / Postal-Code / Website / Contact Person E-mail / Phone</p>
<p>Instituição de Acolhimento *: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas Tipo de Instituição *: Laboratório de investigação Polo: Coimbra País *: Portugal Morada: Departamento de Física da Universidade de Coimbra, Rua Larga Localidade: Coimbra Código Postal: 3004-516</p> <p>Website: <a href="http://www.lip.pt">http://www.lip.pt</a> Email de contacto: <a href="mailto:seclip@coimbra.lip.pt">seclip@coimbra.lip.pt</a></p> <p>Telefone: +351.239.833.465</p>	<p>Organisation/Company *: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas Organisation Type *: Research Laboratory Department: Coimbra Country *: Portugal Street: Departamento de Física da Universidade de Coimbra, Rua Larga City: Coimbra Postal Code: 3004-516</p> <p>Website: <a href="http://www.lip.pt">http://www.lip.pt</a> Contact Person Email: <a href="mailto:seclip@coimbra.lip.pt">seclip@coimbra.lip.pt</a></p> <p>Phone: +351.239.833.465</p>
<p>12 - Número de bolsas a atribuir / Local de execução física: Entidade ou unidade de I&amp;D de acolhimento / País / Rua / Cidade / Código-Postal</p>	<p>12 - Number of positions available / Company/Institute/ Country / Street / City / State/Province / Postal Code</p>
<p>Número de vagas: 1</p> <p>Instituição de Acolhimento *: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas País *: Portugal Morada: Departamento de Física da Universidade de Coimbra, Rua Larga Localidade: Coimbra Código Postal: 3004-516</p> <p>Orientação científica: Rui Curado da Silva</p>	<p>Vacant posts: 1</p> <p>Company/Institute *: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas Country *: Portugal Street: Departamento de Física da Universidade de Coimbra, Rua Larga City: Coimbra Postal Code: 3004-516</p> <p>Scientific orientation: Rui Curado da Silva</p>



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

REQUISITOS	REQUIREMENTS
13 - Categorias/perfil dos destinatários (área de Investigação, habilitações académicas, condições de elegibilidade)	13 - Main Research Field / Level
Área de Investigação: Physics  Habilitações Académicas: Frequência de licenciatura em Física, Engenharia Física ou equivalente	Main Research Field: Physics  Level: Enrollment in Physics, Physics Engineering or equivalent
14 – Requisitos, incluindo fatores preferenciais	14 - Skills/Qualifications/ Specific Requirements/Required Languages
<b>Requisitos:</b> Matricula em Licenciatura ou Mestrado em Física, Engenharia Física ou equivalente  <b>Critérios de preferência:</b> Experiência em projeto e definição de missões espaciais. Fluente em inglês.	<b>Requirements:</b> Enrolled in a Degree or Master in Physics, Physics Engineering or equivalent  <b>Preference criteria:</b> Programming in astrophysics' instrumentation experience. Fluent in English.
15 - Experiência exigida em investigação (se aplicável) *	15 - Required Research Experience
Definição e projeto de missões espaciais, em particular a escrita de requisitos científicos nas áreas da física e do espaço.	Definition and project of space missions, in particular scientific requirements writing in the physics and space domain.
<b>INFORMAÇÃO ADICIONAL</b>	<b>ADDITIONAL INFO</b>
16 - Endereço página Internet onde se encontra o aviso de abertura em português e outras informações	16 - Website for additional job details
<a href="https://www.lip.pt/?section=about&amp;page=recruitment">https://www.lip.pt/?section=about&amp;page=recruitment</a>	<a href="https://www.lip.pt/?section=about&amp;page=recruitment">https://www.lip.pt/?section=about&amp;page=recruitment</a>
17 - Valor do subsídio de manutenção mensal, outras componentes financeiras, periodicidade e modo de pagamento da bolsa	17 - Benefits
O montante da bolsa corresponde a <b>541,12€</b> , conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no país: <a href="https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2023/02/Tabela-de-Valores-SMM_2023.pdf">https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2023/02/Tabela-de-Valores-SMM_2023.pdf</a>  A bolsa será paga mensalmente através de transferência bancária.	The monthly amount of <b>541,12€</b> , is in accordance with the values stipulated in the “FCT Regulation for Research Studentships and Fellowships”: <a href="https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2023/02/Tabela-de-Valores-SMM_2023.pdf">https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2023/02/Tabela-de-Valores-SMM_2023.pdf</a>  This amount will be paid on a monthly basis through a bank transfer to the grant holder's bank account.
18 - Critérios de admissão	18 - Eligibility criteria
Os candidatos devem cumprir os requisitos para a inscrição num ciclo de estudos conducente à atribuição de grau académico (licenciatura ou mestrado) ou em curso não conferente de grau académico, conforme estipulado no “Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e Tecnologia” (artigo 6º).	Applicants should fulfil the requirements to join a course granting a higher academic degree (degree or master) or in a non-academic degree course, as stipulated in the “Regulations for Research Grants of the Foundation for Science and Technology” (Article 6).



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

<p>Na contratação, será necessário que o candidato apresente comprovativo de matrícula no curso acima referido.</p> <p>No caso de o grau ter sido atribuído por instituição de ensino superior estrangeira, deve obedecer ao disposto no Decreto-Lei nº. 66/2018, de 16 de agosto (<a href="https://www.dges.gov.pt/en/pagina/degree-and-diploma-recognition?plid=1536">https://www.dges.gov.pt/en/pagina/degree-and-diploma-recognition?plid=1536</a>). O candidato selecionado deverá apresentar o reconhecimento do diploma no momento da assinatura do contrato.</p>	<p>When contracting, it will also be necessary the candidate present a proof of enrollment in the course granting or not, a higher academic degree.</p> <p>In the event of the degree was awarded by a foreign higher education institution, the degree must comply with the provisions of the Decree-Law nº. 66/2018, of 16 august (<a href="https://www.dges.gov.pt/en/pagina/degree-and-diploma-recognition?plid=1536">https://www.dges.gov.pt/en/pagina/degree-and-diploma-recognition?plid=1536</a>). The selected candidate must provide the recognition of the degree when signing the contract.</p>
<p>19 - Método(s) e critérios de seleção (avaliação curricular, entrevista, etc.) e sua valoração; Composição do Júri de Seleção; Forma de publicitação/notificação dos resultados; Lista de reserva de seleção, se aplicável; Prazos e procedimentos de reclamação e recurso</p>	<p>19 - Selection process (curriculum evaluation, interview, etc, and its valuation; Composition of Jury; Form of advertising/notification of results; deadlines and procedures for complaints and claims)</p>
<p><b>Avaliação:</b> Os membros do júri terão em consideração o CV do candidato (50%) e adequação do perfil do candidato às necessidades do projecto (50%). Se nenhum dos candidatos preencher o perfil adequado, a bolsa não será concedida.</p> <p><b>Membros do Júri:</b></p> <p><b>Efectivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rui Curado da Silva</li><li>• Filipa Borges</li><li>• Isabel Lopes</li></ul> <p><b>Suplentes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ricardo Gonçalo</li><li>• Patrícia Gonçalves</li></ul> <p><b>Forma de publicitação /notificação dos resultados:</b> A lista provisória dos resultados da avaliação é comunicada por email aos candidatos. Após comunicação da lista provisória dos resultados da avaliação, os candidatos com projeto de decisão desfavorável à concessão da bolsa, dispõem de um período de 10 dias úteis para, querendo, se pronunciarem em sede de audiência prévia de interessados, nos termos dos artigos 121<sup>o</sup> e seguintes do Código do Procedimento Administrativo. A decisão final será proferida após a análise das pronúncias a apresentadas em sede de audiência prévia de interessados. Da decisão final pode ser interposta reclamação no prazo de 15 dias úteis, a partir da respetiva notificação.</p>	<p><b>Evaluation:</b> The members of the jury will take into consideration the CV (50%) and its relevance to project needs (50%). If none of the candidates fulfills the appropriate profile, the scholarship will not be awarded.</p> <p><b>Members of the Jury:</b></p> <p><b>Effective</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rui Curado da Silva</li><li>• Filipa Borges</li><li>• Isabel Lopes</li></ul> <p><b>Alternates</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ricardo Gonçalo</li><li>• Patrícia Gonçalves</li></ul> <p><b>Advertising / notification of results:</b> The results of the evaluation will be communicated by email; in case of disagreement, the candidates have a period of 10 working days to contest the decision, as provided for in the Code of Administrative Procedure in a preliminary hearing. At the end of this period, the arguments presented will be analysed by the jury committee, who will simultaneously communicate the final decision to all the candidates who submitted allegations. The final results of the shortlisted applicants will be communicated by e-mail. In case of disagreement, the candidates have a period of 15 working days to contest the decision.</p>
<p>20 – Outras informações (modelo contrato de bolsa e relatório final)</p>	<p>20 - Additional comments</p>