



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

**ANÚNCIO – BOLSA DE INVESTIGAÇÃO PARA LICENCIADO (BI-Licenciado)**

**ANNOUNCEMENT – RESEARCH FELLOWSHIP (BI-Licenciado)**

<b>EURAXESS (Job Offer id: 138062)</b>	<b>EURAXESS (Job Offer id: 138062)</b>
<b>INFORMAÇÃO BÁSICA</b>	<b>BASIC INFORMATION</b>
1 - Título	1 - Title
<b>BOLSA DE INVESTIGAÇÃO (BI-Licenciado)</b>	<b>RESEARCH FELLOWSHIP (BI-Licenciado)</b>
2 – Descrição da Oferta	2 - Offer description
<p>O LIP – abre concurso para atribuição de uma bolsa de investigação para licenciado (BI-Licenciado), 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 o desenvolvimento de um software baseado em redes neuronais para otimizar os dados registados pelos sensores de CdTe e de Si do instrumento científico. As redes neuronais deverão desenvolver deverão ser capazes de auxiliar entre o tipo de partículas detetadas nos detetores de partículas de Si e a reconstruir a direção inicial dos fotões que vão interagir em órbita com os vários sensores de CdTe.</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 Fellowship (BI-Licenciado) 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

<p><b>Duração:</b> A bolsa tem a duração de <b>12 meses</b>, com início previsto a <b>01 de Outubro de 2023</b>.</p> <p><b>Submissão de Candidaturas:</b> Os candidatos devem enviar o CV, diploma e uma lista e notas dos cursos universitários e outros documentos relevantes para <a href="mailto:bolsas@coimbra.lip.pt">bolsas@coimbra.lip.pt</a></p>	<p><b>Duration:</b> The fellowship has a duration of <b>12 months</b>, with a foreseen starting date on <b>October 1st, 2023</b>.</p> <p><b>Application:</b> Applicants should submit a curriculum vitae, diploma and 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></p>
3 – Categorias/perfil dos destinatários	3 - Researcher Profiles
First Stage Researcher (R1)	First Stage Researcher (R1)
4 – Área(s) científica(s)	4 - Research fields
<b>Área científica genérica:</b> Engenharia Electrotécnica <b>Sub-área científica:</b>	<b>Main research field:</b> Electrotechnical Engineering <b>Sub research field:</b>
5 – Tipo de Contrato	5 - Type of Contract
<b>Type of Contract:</b> Bolsa de Investigação - Licenciado (BIL) <b>Job Status:</b> Bolseiro <b>Hours Per Week:</b> Not Applicable	<b>Type of Contract:</b> Not Applicable <b>Job Status:</b> Not Applicable <b>Hours Per Week:</b> Not Applicable
6 - Prazo de candidatura (não poderá ser inferior a 10 dias úteis)	6 - Application Deadline / Timezone (not less than 10 working days)
De 17 a 31 de agosto de 2023 (17.00 – Hora de Lisboa)	From 17th to 31 <sup>st</sup> August 2023 (17:00 - Lisbon time)
7 – Início do contrato	7 - Envisaged Job Starting Date
01 de outubro de 2023	1st October 2023
8 – Contrato financiado por Programa Europeu?	8 - Is the job funded through a EU Research Framework Programme?
Não é financiado por nenhum programa da UE	Not funded by an EU programme
9 - Referência do projeto / unidade de I&D	9 - Reference Number
Prodex PEA No. 4000141332	Prodex PEA No. 4000141332
10 - Forma de apresentação das candidaturas	10 - How to Apply?
As candidaturas deverão ser acompanhadas de: <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>	Applicants should submit: <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>



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

INFORMAÇÃO / LOCAL DE TRABALHO	HIRING INFO & WORK LOCATION
11 - Contactos: Entidade ou unidade de I&D que contrata / Tipo de organização / Departamento / País / Rua / Cidade / Código-Postal / Website / E-mail da pessoa de contato / Telefone	11 - Organisation/Company / Organisation Type / Department / Country / Street / City / State / Postal-Code / Website / Contact Person E-mail / Phone
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  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>  Telefone: +351.239.833.465	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  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>  Phone: +351.239.833.465
12 - Número de bolsas a atribuir / Local de execução física: Entidade ou unidade de I&D de acolhimento / País / Rua / Cidade / Código-Postal	12 - Number of positions available / Company/Institute/ Country / Street / City / State/Province / Postal Code
Número de vagas: 1  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  Orientação científica: Rui Curado da Silva	Vacant posts: 1  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  Scientific orientation: Rui Curado da Silva
<b>REQUISITOS</b>	<b>REQUIREMENTS</b>
13 - Categorias/perfil dos destinatários (área de Investigação, habilitações académicas, condições de elegibilidade)	13 - Main Research Field / Level
Área de Investigação: Engenharia Eletrotécnica  Habilitações Académicas: Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica ou equivalente; Os candidatos devem estar matriculados em mestrado em Engenharia Eletrotécnica ou equivalente.  Deverão ainda ter conhecimentos em redes neuronais e de programação de software para processamento de dados obtidos por detetores de radiação.	Main Research Field: Electrotechnical Engineering  Level: Degree in Electrotechnical Engineering or equivalent;  The applicants should be enrolled in a master degree in Electrotechnical 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.



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

14 – Requisitos, incluindo fatores preferenciais	14 - Skills/Qualifications/ Specific Requirements/Required Languages
<b>Requisitos:</b> Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica ou equivalente	<b>Requirements:</b> Degree in Electrotechnical Engineering or equivalent
<b>Critérios de preferência:</b> Experiência em projeto e definição de missões espaciais. Fluente em inglês.	<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>930,98€</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>	The monthly amount of <b>930,98€</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>
A bolsa será paga mensalmente através de transferência bancária.	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).
Na contratação, será necessário que o candidato apresente comprovativo de matrícula no curso acima referido.	When contracting, it will also be necessary the candidate present a proof of enrollment in the course granting or not, a higher academic degree.
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.	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.



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

<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 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>