



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: 734914)</b>	<b>EURAXESS (Job Offer id: 734914)</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 “Ciência e Monitorização de Flashes de Raios Gama Terrestres para a Segurança na Aviação” – refª. EXPL/FIS-PAR/0333/2021 financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P./MCTES através de fundos nacionais (Orçamento Geral do Estado – OE).</p> <p><b>Plano de trabalhos:</b> Neste projeto é proposto um monitor de TGFs de CdTe para ser instalado a bordo de aeronaves com a função de alertar para a ocorrência e para caracterizar a magnitude de emissões de TGFs. A resposta deste monitor de TGFs será avaliada através de simulações e do teste de um protótipo experimental. Para determinar o desenho e os modos de operação de um monitor de TGFs a bordo de uma aeronave, será desenvolvido um modelo de simulação que permitirá calcular as suas potenciais prestações. Paralelamente, será desenvolvido e testado um protótipo de um monitor de TGFs recriando na medida do possível condições análogas à sua operação no interior de uma cabine de um avião comercial, irradiando o protótipo com na banda de energias, fluxo e geometria de irradiação de um TGF, permitindo um nível de validação elevado deste conceito de Monitor de TGF.</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 “Terrestrial Gamma-ray Flash Science and Monitoring for Aviation Safety” – refª. EXPL/FIS-PAR/0333/2021 funded by Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P./MCTES through national funds (State Budget – OE).</p> <p><b>Work plan:</b> Herein we propose a CdTe TGF monitor solution on board aircrafts to alert the occurrence and to characterize the magnitude of the TGFs' emissions, benefiting from the know-how of our team on CdTe gamma-ray semiconductor detectors' development. The potential performances of this TGF monitor will be assessed both by Monte Carlo simulations and prototype experimental testing. A simulation model of a TGF monitor on board a commercial aircraft will be developed and its required performances estimated, in order to define its optimal design and operation modes. A TGF monitor prototype will be developed and tested at LIP's facilities by setting partial analogue conditions to its operation on board an aircraft, by irradiating the monitor prototype with the suitable radiation beam energy band, flux and irradiation configuration (including typical passive materials of the detector shielding box and of the cabin fuselage), to allow the validation of the CdTe TGF monitor concept.</p> <p>Scientific orientation: Rui Curado da Silva</p> <p><b>Legislation:</b> A fellowship contract will be established according 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>) and to the Status of Scientific Research Fellow (Law nº 40/2004 de 18 de Agosto, and its successive amendments).</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 março de 2022</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>march 1<sup>st</sup>, 2022</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>
<b>3 – Categorias/perfil dos destinatários</b>	<b>3 - Researcher Profiles</b>
<p>O candidato deverá ter licenciatura em Física ou Engenharia Física e deverá estar inscrito num ciclo de estudo conducente à atribuição de grau académico ou em curso não conferente de grau académico em conformidade com os nº1 e nº2 do artº 6º do Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação Para a Ciência e a Tecnologia, I.P. .</p> <p>Deverá ainda ter conhecimentos de desenvolvimento e teste de detetores de radiação de altas energias (raios X e raios gama).</p>	<p>The candidate must have a degree in Physics or Physical Engineering and must be enrolled in a course granting a higher academic degree or in a non-academic degree course as mentioned in “Regulations for Research Grants of the Foundation for Science and Technology”.</p> <p>Must also have a good level of knowledge in high-energy radiation detectors (X- and gamma-rays) development and testing.</p>
<b>4 – Área(s) científica(s)</b>	<b>4 - Research fields</b>
<p><b>Área científica genérica:</b> Física <b>Sub-área científica:</b> Applied physics</p>	<p><b>Main research field:</b> Physics <b>Sub research field:</b> Applied physics</p>
<b>5 – Tipo de Contrato</b>	<b>5 - Type of Contract</b>
BOLSA DE INVESTIGAÇÃO (BI-Licenciado)	Research Fellowship (BI-Licenciado)
<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 28 de janeiro a 10 de fevereiro de 2022 (17.00 – Hora de Lisboa)	From 28th January to 10th february 2022 (17:00 - Lisbon time)
<b>7 – Início do contrato</b>	<b>7 - Envisaged Job Starting Date</b>
01 de março de 2022	march 1 <sup>st</sup> , 2022
<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 UE	Not funded by an EU programme
<b>9 - Referência do projeto / unidade de I&amp;D</b>	<b>9 - Reference Number</b>
<b>EXPL/FIS-PAR/0333/2021</b>	<b>EXPL/FIS-PAR/0333/2021</b>



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: Licenciatura em Física, Engenharia Física ou equivalente	Main Research Field: Physics  Level: Degree in Physics, Physics Engineering or equivalent
14 – Requisitos, incluindo fatores preferenciais	14 - Skills/Qualifications/ Specific Requirements/Required Languages
<b>Requisitos:</b> Licenciatura em Física, Engenharia Física ou equivalente  <b>Critérios de preferência:</b> Experiência em eletrónica para física nuclear Fluente em inglês.	<b>Requirements:</b> Degree in Physics, Physics Engineering or equivalent  <b>Preference criteria:</b> Nuclear physics electronic systems' experience. Fluent in English.
15 - Experiência exigida em investigação (se aplicável) *	15 - Required Research Experience
Desenvolvimento e teste de detetores de radiação de altas energias (raios X e raios gama).	High-energy radiation detectors (X- and gamma-rays) development and testing.
<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>835,98€</b> , conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no país:  <a href="https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/Tabela_Valores_SM_M_LOE_2021.pdf">https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/Tabela_Valores_SM_M_LOE_2021.pdf</a>  A bolsa será paga mensalmente através de transferência bancária.	The monthly amount of <b>835,98€</b> , is in accordance with the values stipulated in the “FCT Regulation for Research Studentships and Fellowships”:  <a href="https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/Tabela_Valores_SMM_LOE_2021.pdf">https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/Tabela_Valores_SMM_LOE_2021.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 (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 (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> Rui Curado da Silva, Jorge Maia, Ricardo Gonçalves</p> <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 121º 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> Rui Curado da Silva, Jorge Maia, Ricardo Gonçalves</p> <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>