



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

**ANÚNCIO – BOLSA DE INVESTIGAÇÃO (BI-Licenciado/a)**

**ANNOUNCEMENT – RESEARCH STUDENT FELLOWSHIP (Bachelor)**

<b>EURAXESS (Job Offer id: 301215)</b>	<b>EURAXESS (Job Offer id: 301215)</b>
1 - Título	1 - Title
<b>Bolsa de Investigação (BI-Licenciado/a)</b>	<b>Research Student Fellowship (BI-Bachelor)</b>
2 – Descrição da Oferta	2 - Offer description
<p>O LIP – abre concurso para atribuição de uma Bolsa de investigação (BI-Licenciado/a) no âmbito do projeto 2024.00269.CERN, designado por “DRD1PT (Participação na Colaboração DRD1 no CERN)”, financiado pelo programa “Concurso de Projetos IC&amp;DT: Cooperação entre Portugal e o CERN” no âmbito do investimento RE-C06-i06–“Ciência Mais Capacitação” do PRR.</p> <p><b>Plano de trabalhos:</b></p> <p>O plano de trabalho será realizado no âmbito da tarefa número 2 “nRPC: Development of RPC for neutron detection” do projeto acima mencionado. Esta tarefa visa expandir a área de aplicação da tecnologia de deteção de neutrões baseada em nRPC’s, anteriormente limitada a neutrões frios e térmicos, para neutrões epitérmicos e rápidos.</p> <p>O candidato selecionado participará num estudo que irá investigar de que modo o tipo, geometria, e características dos elétrodos de uma nRPC determinam a taxa de contagem do ruído de fundo, com o objetivo de alcançar a sua redução significativa. Isto é crucial para a aplicação deste novo tipo de detetor, por exemplo, ao estudo da emissão de neutrões por núcleos exóticos (por exemplo, no ISOLDE no CERN), em segurança interna (por exemplo, para rastrear veículos e carga em portos e passagens de fronteira para a despistagem de tráfico de materiais ilícitos que podem ser utilizados em armas nucleares), e na deteção de neutrões induzidos por raios cósmicos (por exemplo, para monitorização da humidade do solo), onde se espera que o fluxo de neutrões seja bastante baixo.</p> <p><b>Legislação:</b></p> <p>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 do LIP e da FCT (<a href="https://files.dre.pt/2s/2019/12/241000000/0009100105.pdf">https://files.dre.pt/2s/2019/12/241000000/0009100105.pdf</a>)</p>	<p>LIP opens a call for selection of fellows for one Research Student Fellowship (BI-Bachelor) for participation in the project “DRD1PT (Participação na Colaboração DRD1 no CERN)”, reference 2024.00269.CERN, funded by the program “Call for IC&amp;DT Projects: Co-operation between Portugal and CERN” (RE-C06-i06–“Ciência Mais Capacitação” do PRR).</p> <p><b>Work plan:</b></p> <p>The work plan will be carried out within the scope of task number 2 “nRPC: Development of RPC for neutron detection” of the aforementioned project. This task aims to extend the application area of the RPC-based neutron detection technology, previously limited to cold and thermal neutrons, to epithermal and fast ones.</p> <p>The selected candidate will participate in the study that will investigate how the type, design, and characteristics of nRPC electrodes influence the dark count rate, with the objective of achieving its significant reduction. This is crucial for the application of this novel type of neutron detector, for example, in the study of neutron emission by exotic nuclei (e.g. at ISOLDE at CERN), homeland security (e.g. to Screen vehicles and cargo at ports and border crossings for nuclear materials that could be used in nuclear weapons), and in sensing cosmic-ray induced neutrons (e.g. for soil moisture monitoring), where the neutron flux is expected to be quite low.</p> <p><b>Legislation:</b></p> <p>The fellowship contract will be established according to the Status of Scientific Research Fellow (Law nº 40/2004, August 18th, and its successive amendments) and to the “Regulations for Research Grants of LIP and FCT” (<a href="https://files.dre.pt/2s/2019/12/241000000/0009100105.pdf">https://files.dre.pt/2s/2019/12/241000000/0009100105.pdf</a>)</p>



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

<p><b>Duração:</b> A bolsa terá a duração de <b>3 meses</b>, com início previsto em <b>1 de Fevereiro de 2025</b>. A bolsa poderá ser renovada até ao máximo permitido pelo projecto e de acordo com o regulamento de bolsas de investigação do LIP.</p> <p>O trabalho será desenvolvido no LIP-Coimbra sob a orientação científica do Doutor Luis Margato.</p> <p><b>Submissão de Candidaturas:</b></p> <p>Os/As candidatos/as devem enviar: uma carta de motivação, um Curriculum Vitae (ambos em inglês), e outros documentos relevantes, em formato PDF, para o email <a href="mailto:bolsas@coimbra.lip.pt">bolsas@coimbra.lip.pt</a>.</p>	<p><b>Duration:</b> The fellowship has a duration of <b>3 months</b>, with a foreseen starting date on <b>1st February 2025</b>. The fellowship may eventually be renewed, until the maximum foreseen in the project and according to the terms of the LIP regulations.</p> <p>The working plan will be carried out at LIP-Coimbra, under the supervision of Doutor Luis Margato.</p> <p><b>Application:</b></p> <p>Applicants should submit: a motivation letter, a curriculum vitae (both in English) and other relevant documents, as a PDF file, by email to <a href="mailto:bolsas@coimbra.lip.pt">bolsas@coimbra.lip.pt</a>.</p>
<p>3 – Categorias/perfil dos/das destinatários/as</p>	<p>3 - Researcher Profiles</p>
<p>O/A candidato/a deverá estar matriculado/a no mestrado em Engenharia Física ou Física, ou em curso não conferente de grau académico em conformidade com os nº1 e nº2 do artº 5º do Regulamento de Bolsas de Investigação do LIP.</p> <p>O/A candidato/a deve demonstrar aptidões básicas necessárias à condução de investigação experimental.</p>	<p>The candidate must be enrolled in a Master degree in Physics Engineering or Physics, or in a non-academic degree course as mentioned in “Regulations for Research Grants of LIP”.</p> <p>The candidate must show basic skills needed for conducting experimental research.</p>
<p>4 – Área(s) científica(s)</p>	<p>4 - Research fields</p>
<p><b>Área científica genérica:</b> Engenharia Física</p> <p><b>Sub-área científica:</b> Física Aplicada</p>	<p><b>Main research field:</b> Physics Engineering</p> <p><b>Sub research field:</b> Applied physics</p>
<p>5 – Tipo de Contrato</p>	<p>5 - Type of Contract</p>
<p>Bolsa de Investigação (BI-Licenciado)</p>	<p>Research Student Fellowship (BI-Bachelor)</p>
<p>6 - Prazo de candidatura</p>	<p>6 - Application Deadline / Timezone</p>
<p>De 16 a 31 de Dezembro de 2024 (17.00 – Hora de Lisboa)</p>	<p>From December 16th to 31st, 2024 (17:00 - Lisbon time)</p>
<p>7 – Início do contrato</p>	<p>7 - Envisaged Job Starting Date</p>
<p>Início previsto em <b>1 de fevereiro de 2025</b></p>	<p>Foreseen starting date on <b>February 1st, 2025</b></p>
<p>8 – Contrato financiado por Programa Europeu?</p>	<p>8 - Is the job funded through a EU Research Framework Programme?</p>
<p>Não é financiado por nenhum programa da EU</p>	<p>Not funded by an EU programme</p>
<p>9 - Referência do projeto / unidade de I&amp;D</p>	<p>9 - Reference Number</p>
<p><b>2024.00269.CERN</b></p>	<p><b>2024.00269.CERN</b></p>



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 (em inglês);</li><li>• Carta de motivação (em inglês);</li><li>• Cópia do comprovativo de matrícula,</li><li>• Outros documentos considerados relevantes para a avaliação;</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 (in English);</li><li>• Motivation letter (in English);</li><li>• Copy of the Certificate of enrollment</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</p>	<p>11 - Organisation/Company / Organisation Type responsible for the hiring</p>
<p>Instituição: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas</p> <p>Tipo de organização: Laboratório de Investigação</p> <p>Polo: Coimbra</p> <p>País: Portugal</p> <p>Morada: Departamento de Física da Universidade de Coimbra, Rua Larga</p> <p>Localidade: Coimbra</p> <p>Código Postal: 3004-516</p> <p>Website: <a href="http://www.lip.pt">http://www.lip.pt</a></p> <p>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</p> <p>Organisation Type : Research Laboratory</p> <p>Department: Coimbra</p> <p>Country: Portugal</p> <p>Street: Departamento de Física da Universidade de Coimbra, Rua Larga</p> <p>City: Coimbra</p> <p>Postal Code: 3004-516</p> <p>Website: <a href="http://www.lip.pt">http://www.lip.pt</a></p> <p>Contact Person Email: <a href="mailto:seclip@coimbra.lip.pt">seclip@coimbra.lip.pt</a></p> <p>Phone: +351.239.833.465</p>



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

12 - Número de bolsas a atribuir / Local de execução física: Entidade ou unidade de I&D de acolhimento	12 - Number of positions available / Company/Institute
Número de vagas: <b>1</b>  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: Doutor Luis Margato	Vacant posts: <b>1</b>  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: Doutor Luis Margato
<b>REQUISITOS</b>	<b>REQUIREMENTS</b>
13 - Categorias/perfil dos/das destinatários/as	13 - Main Research Field / Level
Área de Investigação: Engenharia Física  Habilitações Académicas: Estudante de Mestrado em Física ou Engenharia Física	Main Research Field: Physics Engineering  Level: Enrolled in a Master Degree in Physics or Physics Engineering
14 – Requisitos, incluindo fatores preferenciais	14 - Skills/Qualifications/ Specific Requirements/Required Languages
<b>Requisitos:</b> Matricula em Mestrado em Física ou Engenharia Física  <b>CrITÉrios de preferência:</b> Sólidos conhecimentos da interação entre a radiação ionizante e a matéria, bem como do princípio de funcionamento dos detetores de radiação e em particular dos detetores de neutrões. Proficiência em C++, Python e outras linguagens de programação como por exemplo MATLAB. Fluente em inglês	<b>Requirements:</b> Enrolled in a Master degree in Physics or Physics Engineering  <b>Preference criteria:</b> In-depth understanding of the interaction between ionizing radiation and matter, as well as the operating principles of radiation detectors, particularly neutron detectors.  Proficient in C++, Python, and other programming languages such as MATLAB.  Fluent in English.
15 - Experiência exigida em investigação (se aplicável) *	15 - Required Research Experience
Não aplicável.	Not applicable.
<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>



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

<b>17 - Valor do subsídio de manutenção mensal</b>	<b>17 - Benefits</b>
<p>O montante da bolsa corresponde a <b>990,98€</b>, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pelo LIP e FCT em Portugal.</p> <p><a href="https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2024/02/Tabela-de-Valores-SMM_atualizacao-2024.pdf">https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2024/02/Tabela-de-Valores-SMM_atualizacao-2024.pdf</a></p> <p>A bolsa será paga mensalmente através de transferência bancária.</p>	<p>The monthly amount of <b>990,98€</b>, is in accordance with the values stipulated in the LIP and FCT “Regulation for Research Studentships and Fellowships-Anexo I”</p> <p><a href="https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2024/02/Tabela-de-Valores-SMM_atualizacao-2024.pdf">https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2024/02/Tabela-de-Valores-SMM_atualizacao-2024.pdf</a></p> <p>This amount will be paid on a monthly basis through a bank transfer to the grant holder's bank account.</p>
<b>18 - Critérios de admissão</b>	<b>18 - Eligibility criteria</b>
<p>Os/As candidatos/as devem cumprir os requisitos para a inscrição num ciclo de estudos conducente à atribuição de grau académico (Licenciatura) ou em curso não conferente de grau académico, conforme estipulado no “Regulamento de Bolsas de Investigação do LIP” (artigo 5º).</p> <p>Na contratação, será necessário que o/a candidato/a 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/A candidato/a selecionado deverá apresentar o reconhecimento do diploma no momento da assinatura do contrato.</p>	<p>Applicants should fulfil the requirements to join a course granting a higher academic degree or in a non-academic degree course, as stipulated in the “Regulations for Research Grants of LIP” (Article 5).</p> <p>When contracting, it will also be necessary the candidate present a proof of enrolment 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>
<b>19 - Método(s) e critérios de seleção</b>	<b>19 - Selection process</b>
<p><b>Avaliação:</b></p> <p>Os membros do júri terão em consideração o CV dos/das candidatos/as (50%) e adequação dos/das candidatos/as ao programa de trabalhos proposto (50%). Se nenhum(a) dos/das candidatos/as preencher o perfil adequado, as bolsas não serão concedidas.</p> <p><b>Membros do Júri:</b></p> <p><b>Efetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Luis Margato</li><li>● Alberto Castro</li><li>● Andrey Morozov</li></ul> <p><b>Suplentes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Francisco Neves</li><li>● João Saraiva</li></ul>	<p><b>Evaluation:</b></p> <p>The members of the jury will take into consideration the CV (50%) and the required field adequation (50%). If none of the candidates fulfills the appropriate profile, the scholarships 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>● Luis Margato</li><li>● Alberto Castro</li><li>● Andrey Morozov</li></ul> <p><b>Alternates</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Francisco Neves</li><li>● João Saraiva</li></ul>



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

<b>Forma de publicitação /notificação dos resultados:</b> <p>A lista provisória dos resultados da avaliação é comunicada por email aos/às candidatos/as. Após comunicação da lista provisória dos resultados da avaliação, os/as candidatos/as 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 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>	<b>Advertising / notification of results:</b> <p>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 analyzed 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>
<b>20 – Outras informações</b>	<b>20 - Additional comments</b>
<b>Política de não discriminação e de igualdade de acesso:</b> <p>O LIP promove ativamente uma política de não discriminação e de igualdade de acesso, pelo que nenhum candidato/a pode ser privilegiado/a, beneficiado/a, prejudicado/a ou privado/a de qualquer direito ou isento/a de qualquer dever em razão, nomeadamente, de ascendência, idade, sexo, orientação sexual, estado civil, situação familiar, situação económica, instrução, origem ou condição social, património genético, capacidade de trabalho reduzida, deficiência, doença crónica, nacionalidade, origem étnica ou raça, território de origem, língua, religião, convicções políticas ou ideológicas e filiação sindical.</p>	<b>Non-discrimination and equal access policy:</b> <p>LIP actively promotes a non-discrimination and equal access policy, wherefore no candidate can be privileged, benefited, impaired or deprived of any rights whatsoever, or be exempt of any duties based on their ancestry, age, sex, sexual preference, marital status, family and economic conditions, instruction, origin or social conditions, genetic heritage, reduced work capacity, disability, chronic illness, nationality, ethnic origin or race, origin territory, language, religion, political or ideological convictions and union membership.</p>