



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

ANÚNCIO – BOLSA DE INVESTIGAÇÃO (Licenciado/a)

ANNOUNCEMENT – RESEARCH STUDENT FELLOWSHIP (Bachelor)

EURAXESS (Job Offer id: 842898)	EURAXESS (Job Offer id: 842898)
1 - Título	1 - Title
Bolsa de Investigação (BI – Licenciado/a)	Research Student Fellowship (BI – Bachelor)
2 – Descrição da Oferta	2 - Offer description
<p>O LIP abre concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação – Licenciado/a, no âmbito do projeto “Correlações de curto alcance em núcleos exóticos no R3B/FAIR usando tRPCs” - referência EXPL/FIS-NUC/0364/2021, financiado por fundos nacionais (Orçamento do Estado) e gerido pelo MCTES/Fundação para a Ciência e Tecnologia.</p> <p>Plano de trabalhos:</p> <p>O plano de trabalhos que será levado a cabo no contexto das atividades do grupo NUC-RIA do LIP, em particular no estudo da resposta do calorímetro eletromagnético CALIFA da experiência R3B na instalação do GSI/FAIR em Darmstadt (Alemanha) e a sua calibração com muões cósmicos.</p> <p>O/A candidato/a irá desenvolver ferramentas de análise e interpretação de dados para a calibração da componente de prótons de alta energia dos detetores de cintilação do calorímetro eletromagnético através do uso de raios cósmicos. Esta é necessária para a análise das Correlações de Curto Alcance em núcleos exóticos que foram recentemente medidas no âmbito da colaboração R3B que usou pela primeira vez Câmaras de Placas Resistivas para a medição de prótons relativísticos.</p> <p>O trabalho terá tanto uma componente computacional como de interação com membros da colaboração R3B em Darmstadt, fazendo medições de raios cósmicos com o calorímetro. A utilização de ferramentas de análise como ROOT e códigos de simulação de transporte de partículas como GEANT estarão no foco do plano de trabalhos.</p> <p>Os resultados do trabalho vão abrir caminho para a correta interpretação dos resultados obtidos na experiência S522 que foi levada a cabo recentemente, em Darmstadt, Alemanha.</p> <p>Legislação:</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 da</p>	<p>LIP opens a call for selection of fellows for one Research Student Fellowship (BI – Bachelor) for participation in the project “Short range CORrelations on Exotic nuclei at R3B/FAIR using tRPCs”, reference EXPL/FIS-NUC/0364/2021, funded by FCT/MCTES through national funds (State Budget – OE).</p> <p>Work plan:</p> <p>The work plan will be carried out in the context of the activities of the LIP NUC-RIA group, in particular, in the study of the response of the electromagnetic calorimeter CALIFA of the R3B experimental setup at the GSI/FAIR facility in Darmstadt (Germany) and its calibration with cosmic muons.</p> <p>The candidate will develop the analysis and data interpretation tools to calibrate the high-energy proton branch of the scintillator detectors of the electromagnetic calorimeter using cosmic rays. This aspect is necessary to analyse the measurement of the Short Range Correlations in exotic nuclei recently performed at the R3B collaboration setup using for the first time Resistive Plate Chambers to measure the relativistic emitted protons.</p> <p>The work will have both computational aspects as well interaction with members of the R3B collaboration sitting in Darmstadt, performing the measurement of the cosmic rays using the calorimeter. Use of analysis tools like ROOT and particle simulation transport tools like GEANT will be at the core of the work program.</p> <p>The results of the work will pave the path to the correct interpretation of the results obtained in experiment S522, recently executed in Darmstadt, Germany.</p> <p>Legislation:</p> <p>A fellowship contract will be established according to the “Regulations for Research Grants of the Foundation for Science and Technology” (https://dre.pt/application/conteudo/127238533) and to the</p>



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

Fundação para a Ciência e a Tecnologia em vigor (https://dre.pt /application/conteudo/127238533). Duração: A bolsa terá a duração de 6 meses, com início previsto em 1 de Novembro de 2022. O contrato poderá ser renovado até ao máximo permitido pelo Projeto e de acordo com o Regulamento de Bolsas e Investigação da FCT em vigor. O trabalho será desenvolvido no LIP-Lisboa sob a orientação científica do Prof. Daniel Galaviz.	Status of Scientific Research Fellow (Law nº 40/2004, August 18th, and its successive amendments). Duration: The fellowship has a duration of 6 months, with a foreseen starting date on November 1, 2022. The fellowship may eventually be renewed, until the maximum foreseen in the project and according to the terms of the FCT regulations. The working plan will be carried out under the supervision of Prof. Daniel Galaviz.
3 – Categorias/perfil dos destinatários	3 - Researcher Profiles
O/A candidato/a deve demonstrar claramente capacidade de desenvolver um programa de investigação.	The candidate should provide a clear demonstration of the ability to carry out a research program.
4 – Área(s) científica(s)	4 - Research fields
Física	Physics
5 – Tipo de Contrato	5 - Type of Contract
Bolsa de Investigação (BI – Licenciado/a)	Research Fellowship (Bolsa de Investigação – Bachelor)
6 - Prazo de candidatura	6 - Application Deadline
De 3 a 17 de Outubro de 2022 (17.00 – Hora de Lisboa)	From October 3 to October 17, 2022 (17:00 - Lisbon time)
7 – Início do contrato	7 - Envisaged Job Starting Date
01 de Novembro de 2022	November 1, 2022
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
EXPL/FIS-NUC/0364/2021	EXPL/FIS-NUC/0364/2021
10 - Forma de apresentação das candidaturas	10 - How to Apply?
As candidaturas deverão ser acompanhadas de um Curriculum Vitae, cópia do certificado de habilitações, incluindo a lista discriminativa das classificações obtidas nas diversas unidades curriculares e outros documentos comprovativos considerados relevantes e enviadas por e-mail em formato pdf, para o email para natalia@lip.pt e ofelia@lip.pt	Applicants should submit a curriculum vitae, Bachelor diploma and a list and grades of university courses and other relevant documents, as a PDF file, by email to natalia@lip.pt and ofelia@lip.pt
INFORMAÇÃO / LOCAL DE TRABALHO	HIRING INFO & WORK LOCATION



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

11 - Contactos: Entidade ou unidade de I&D que contrata	11 - Organisation/Company / Organisation Type responsible for the hiring
Instituição: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas Tipo de organização: Laboratório de Investigação País: Portugal Morada: Av. Prof. Gama Pinto, 2, 1649-003 Lisboa Website: https://www.lip.pt/ Email: natalia@lip.pt Phone: +351 210 493 611	Organisation/Company: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas Organisation Type : Research Laboratory Country: Portugal Address: Av. Prof. Gama Pinto, 2, 1649-003 Lisboa Website: https://www.lip.pt/ Contact Person Email: natalia@lip.pt Phone: +351 210 493 611
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: 1 Instituição de Acolhimento: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas - Lisboa Morada: Av. Prof. Gama Pinto, 2, 1649-003 Lisboa	Vacant posts: 1 Company/Institute: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas Street: Av. Prof. Gama Pinto, 2, 1649-003 Lisboa
REQUISITOS	REQUIREMENTS
13 - Categorias/perfil dos destinatários	13 - Main Research Field / Level
Área de Investigação: Física Habilitações Académicas: Licenciatura em Física, Engenharia Física ou equivalente.	Main Research Field: Physics Level: Degree in Physics, Physical Engineering or equivalent.
14 – Requisitos, incluindo fatores preferenciais	14 - Skills/Qualifications/ Specific Requirements/Required Languages
Conhecimentos de Física Nuclear e de Física das Radiações; experiência em C++, ROOT e GEANT.	Knowledge of Nuclear Physics and Radiation Physics; experience in C++, ROOT and GEANT needed.
15 - Experiência exigida em investigação	15 - Required Research Experience
O conhecimento do quadro de programação R3BRoot será favorecido.	Knowledge on the computer framework R3BRoot will also be favoured.
INFORMAÇÃO ADICIONAL	ADDITIONAL INFO
16 - Endereço página Internet onde se encontra o aviso de abertura em português e outras informações	16 - Website for additional job details
https://www.lip.pt/?section=about&page=recruitment	https://www.lip.pt/?section=about&page=recruitment
17 - Valor do subsídio de manutenção mensal	17 - Benefits



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

<p>O montante da bolsa corresponde a 875,98€, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no país:</p> <p>https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/Tabela de Valores SMM 2022.pdf</p> <p>A bolsa será paga mensalmente através de transferência bancária.</p>	<p>The monthly amount of 875,98€ is in accordance with the values stipulated in the “FCT Regulation for Research Studentships and Fellowships”:</p> <p>https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/Tabela de Valores SMM 2022.pdf</p> <p>This amount will be paid on a monthly basis through a bank transfer to the grant holder's bank account.</p>
18 - Critérios de admissão	18 - Eligibility criteria
<p>Os/as candidatos/as 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).</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 (https://www.dges.gov.pt/en/pagina/degree-and-diploma-recognition?plid=1536). O/a candidato/a selecionado/a 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 (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).</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 (https://www.dges.gov.pt/en/pagina/degree-and-diploma-recognition?plid=1536). The selected candidate must provide the recognition of the degree when signing the contract.</p>
19 - Método(s) e critérios de seleção	19 - Selection process
<p>Avaliação:</p> <p>Os membros do júri terão em consideração o CV do/a candidato/a (50%) e a avaliação da experiência anterior adequada ao programa de trabalhos proposto (50%). Se nenhum dos/as candidatos/as preencher o perfil adequado, a bolsa não será concedida.</p> <p>Membros do Júri:</p> <ul style="list-style-type: none">● Prof. Daniel Galaviz (FCUL/LIP) (Presidente do Júri)● Dr. Alberto Blanco (LIP)● Prof. Luís Peralta (FCUL/LIP)● Dr. Jorge Sampaio (LIP) (Membro suplente)● Dr. José Manuel Pires Marques (FCUL/LIP) (Membro suplente)	<p>Evaluation:</p> <p>The members of the jury will take into consideration the CV (50%) and the research experience in the required field (50%). If none of the candidates fulfils the appropriate profile, the scholarship will not be awarded.</p> <p>Members of the Jury:</p> <ul style="list-style-type: none">● Prof. Daniel Galaviz, (FCUL/LIP) (Chair)● Dr. Alberto Blanco (LIP)● Prof. Luís Peralta (FCUL /LIP)● Dr. Jorge Sampaio (LIP) (Alternate member)● Prof. José Manuel Marques (FCUL/LIP) (Alternate member)



<p>Forma de publicação /notificação dos resultados:</p> <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>	<p>Advertising / notification of results:</p> <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 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</p>	<p>20 - Additional comments</p>
<p>Política de não discriminação e de igualdade de acesso</p> <p>Promovemos uma política de não discriminação e de igualdade de acesso, pelo que nenhum/a 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>	<p>Equality and non-discrimination Policy</p> <p>We are committed to promoting equality and preventing discrimination, and welcome applications of all qualified candidates irrespective of their age, disability, gender, marital status, pregnancy, maternity, gender identity, race, colour, nationality, ethnicity or national origin, sexual orientation, religion or belief, social background or culture or trade union membership.</p>