



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

## ANÚNCIO – BOLSA DE INVESTIGAÇÃO (Mestre)

## ANNOUNCEMENT – RESEARCH STUDENT FELLOWSHIP (Master)

EURAXESS (Job Offer id: 795804)	EURAXESS (Job Offer id: 795804)
<b>1 - Título</b>	<b>1 - Title</b>
Bolsa de Investigação (BI - Mestre)	Research Student Fellowship (BI – Master)
<b>2 – Descrição da Oferta</b>	<b>2 - Offer description</b>
<p>O LIP – abre concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação (Mestre) no âmbito do projecto YoctoLHC: Yoctosecond imaging of QCD collectivity using jet observables” financiado pelo European Research Council (ERC) no programa Horizon 2020 (ERC-2018-ADG) com a referência 835105.</p> <p><b>Plano de trabalhos:</b> O projeto YoctoLHC, liderado pelo Professor Carlos Salgado da Universidade de Santiago de Compostela/Instituto Galego de Física de Altas Enerxias (IGFAE) e desenvolvido em parceria com o Grupo de Fenomenologia do LIP e a Universidade de Jyväskylä, tem como objetivo caracterizar os instantes iniciais de formação do plasma de quarks e gluões em colisões de iões pesados a partir de modificações de estrutura de jatos hadrónicos. A/o candidata/o seleccionada/o irá melhorar a descrição analítica da evolução de jets na presença dum meio em expansão e desenvolver observáveis experimentais que permitam a identificação dos mecanismos de percas de energia e avaliação da estrutura espaço-temporal do meio produzido em colisões de iões pesados. O trabalho será desenvolvido no LIP-Lisboa sob a orientação científica da Doutora Liliana Apolinário.</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><b>Duração:</b> A bolsa terá a duração de 6 meses, com início previsto em Julho de 2022, eventualmente renovável.</p>	<p>LIP opens a call for selection of fellows a <b>Research Student Fellowship (BI – Master)</b> for participation in the YoctoLHC project: Yoctosecond imaging of QCD collectivity using jet observables” funded by the European Research Council (ERC) in the Horizon 2020 program (ERC-2018-ADG) with reference 835105.</p> <p><b>Work plan:</b> The YoctoLHC project, led by Professor Carlos Salgado from the University of Santiago de Compostela/Instituto Galego de Física de Altas Enerxias (IGFAE) and developed in partnership with the LIP Phenomenology Group and the University of Jyväskylä, aims to characterize the initial moments of plasma formation of quarks and gluons in heavy ion collisions from changes in the structure of hadronic jets. The selected candidate will (1) improve the analytical description of the evolution of parton showers in the presence of an expanding QCD medium and (2) develop experimental observables that allow the identification of energy loss mechanisms. Alltogether, they will contribute to the evaluation of the spatio-temporal structure of the QCD medium currently produced in heavy-ion collisions. The working plan will be carried out at LIP-Lisbon under the supervision of Dr. Liliana Apolinário.</p> <p><b>Legislation:</b> The 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, August 18th, and its successive amendments).</p> <p><b>Duration:</b> The fellowship has duration of 6 months, with a foreseen starting date on July, 2022, eventually renewable.</p>
<b>3 – Categorias/perfil dos destinatários</b>	<b>3 - Researcher Profiles</b>
O/a candidato/a deverá ser detentor(a) do grau de Mestre em Física, Engenharia Física ou área afim. Deverá também estar inscrito num ciclo de estudo conducente à atribuição de	The candidate must hold a Master's degree in Physics, Physics Engineering or a related field. The candidate must also be enrolled in a study cycle leading to the award of an academic



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

grau académico ou em curso não conferente de grau académico em conformidade com os nº1 e nº2 do artigo 6º do Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação Para a Ciência e a Tecnologia, I.P.	degree or in a non-academic degree course in accordance with paragraphs 1 and 2 of article 6 of the Regulation for Research Grants of the Fundação Para a Ciência e a Tecnologia, I.
<b>4 – Área(s) científica(s)</b>	<b>4 - Research fields</b>
Física Theoretical Physics (Quantum Chromodynamics, Heavy Ion Physics)	Physics Theoretical Physics (Quantum Chromodynamics, Heavy Ion Physics)
<b>5 – Tipo de Contrato</b>	<b>5 - Type of Contract</b>
Bolsa de Investigação (BI - Mestre)	Research Fellowship (Master)
<b>6 - Prazo de candidatura</b>	<b>6 - Application Deadline / Timezone</b>
De 08 a 21 de Junho 2022 (17.00 – Hora de Lisboa)	From June 08 to June 21, 2022 (17:00 - Lisbon time)
<b>7 – Início do contrato</b>	<b>7 - Envisaged Job Starting Date</b>
Julho de 2022	July, 2022
<b>8 – Contrato financiado por Programa Europeu?</b>	<b>8 - Is the job funded through a EU Research Framework Programme?</b>
Horizon 2020 (ERC-2018-ADG)	Horizon 2020 (ERC-2018-ADG)
<b>9 - Referência do projeto / unidade de I&amp;D</b>	<b>9 - Reference Number</b>
referência 835105	referência 835105
<b>10 - Forma de apresentação das candidaturas</b>	<b>10 - How to Apply?</b>
Os candidatos devem enviar: uma carta de motivação e um Curriculum Vitae (ambos em inglês), certificado de conclusão de Mestrado, incluindo a lista discriminativa das classificações obtidas nas diversas unidades curriculares, e outros documentos relevantes, em formato PDF, para o email para <a href="mailto:natalia@lip.pt">natalia@lip.pt</a> e <a href="mailto:ofelia@lip.pt">ofelia@lip.pt</a>	Applicants should submit: a motivation letter and a curriculum vitae (both in English), Master certificate and a including the list of classifications obtained in the different curricular units, and other relevant documents, as a PDF file, by email to <a href="mailto:natalia@lip.pt">natalia@lip.pt</a> and <a href="mailto:ofelia@lip.pt">ofelia@lip.pt</a>
<b>INFORMAÇÃO / LOCAL DE TRABALHO</b>	<b>HIRING INFO &amp; WORK LOCATION</b>
<b>11 - Contactos: Entidade ou unidade de I&amp;D que contrata</b>	<b>11 - Organisation/Company / Organisation Type responsible for the hiring</b>
Instituição: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas Tipo de organização: Laboratório de Investigação Pólo: Lisboa País: Portugal Morada: Av. Prof. Gama Pinto, 2, 1649-003 Lisboa Website: <a href="https://www.lip.pt/">https://www.lip.pt/</a> Email: <a href="mailto:natalia@lip.pt">natalia@lip.pt</a> Phone: +351 210 493 611	Organisation/Company: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas Organisation Type : Research Laboratory Department: Lisbon Country: Portugal Address: Av. Prof. Gama Pinto, 2, 1649-003 Lisboa Website: <a href="https://www.lip.pt/">https://www.lip.pt/</a> Contact Person Email: <a href="mailto:natalia@lip.pt">natalia@lip.pt</a> Phone: +351 210 493 611



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: 1  Instituição de Acolhimento: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas - Lisboa País: Portugal Morada: Av. Prof. Gama Pinto, 2, 1649-003 Lisboa	Vacant posts: 1  Company/Institute: LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas Country: Portugal Street: Av. Prof. Gama Pinto, 2, 1649-003 Lisboa
<b>REQUISITOS</b>	<b>REQUIREMENTS</b>
13 - Categorias/perfil dos destinatários	13 - Main Research Field / Level
Área de Investigação: Física Habilitações Académicas: Mestre	Main Research Field: Physics Level: Master
14 – Requisitos, incluindo fatores preferenciais	14 - Skills/Qualifications/ Specific Requirements/Required Languages
Conhecimentos demonstráveis de Teoria de Campo Quântica e Física das Interações Fortes com particular ênfase em cálculos perturbativos. Competência em programação em C++ e/ou Python. Experiência anterior no estudo de jatos e colisões de iões pesados.	Demonstrable knowledge of Quantum Field Theory and Physics of Strong Interactions with particular emphasis on perturbative calculations. Competence in programming in C++ and/or Python. Previous experience in the study of jets and heavy-ions.
15 - Experiência exigida em investigação (se aplicável)	15 - Required Research Experience
Experiência anterior no estudo de jatos e colisões de iões pesados	Previous experience in the study of jets and heavy-ions.
<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	17 - Benefits



<p>O montante da bolsa corresponde a € 1144,64, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no país:</p> <p><a href="https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/Tabela_de_Valores_SMM_2022.pdf">https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/Tabela_de_Valores_SMM_2022.pdf</a></p> <p>A bolsa será paga mensalmente através de transferência bancária.</p>	<p>The monthly amount of € 1144,64, is in accordance with the values stipulated in the “FCT Regulation for Research Studentships and Fellowships”:</p> <p><a href="https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/Tabela_de_Valores_SMM_2022.pdf">https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/Tabela_de_Valores_SMM_2022.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 candidatos devem cumprir os requisitos para a inscrição num ciclo de estudos conducente à atribuição de grau académico (Doutoramento) 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). Na contratação, será necessário que os candidatos apresentem 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>Applicants should fulfil the requirements to join a course granting a higher academic degree (Doctorate) 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, the candidates will need to present a proof of enrollment in the course, in the conditions above described. 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 candidatos (50%) e adequação dos candidatos ao programa de trabalhos proposto (50%). Se nenhum dos candidatos 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>• Doutor José Guilherme Milhano</li><li>• Doutora Liliana Apolinário</li><li>• Doutor Carlos Salgado</li></ul> <p><b>Forma de publicitação /notificação dos resultados:</b></p> <p>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 apresentadas em sede de audiência prévia de interessados. Da decisão final pode ser</p>	<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>• Doutor José Guilherme Milhano</li><li>• Doutora Liliana Apolinário</li><li>• Doutor Carlos Salgado</li></ul> <p><b>Advertising / notification of results:</b></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>



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

interposta reclamação no prazo de 15 dias úteis, a partir da respetiva notificação.	
20 – Outras informações	20 - Additional comments