



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

Anúncio para atribuição de uma Bolsa de Investigação pós-doutoral (BIPD) no Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas – LIP, no âmbito do projecto “TOF-PET for Proton Therapy (TPPT): In-beam Time-of-Flight (TOF) Positron Emission Tomography (PET) for proton radiation therapy” – refª. CENTRO-01-0247-FEDER-045904 (SI-47-2019-05), financiado por UT-Austin-Portugal, através do Programa COMPETE 2020, Programas operacionais regionais, Agência Nacional de Inovação (ANI), e Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) no âmbito do “goPORTUGAL - Global Science and Technology Partnership Portugal”.

PT	ING
<p><u>Cargo/posição/bolsa:</u> BOLSA DE INVESTIGAÇÃO PÓS-DOCTORAL</p> <p><u>Referência:</u> Bolsa de Investigação pós-doutoral para projecto “TOF-PET for Proton Therapy (TPPT): In-beam Time-of-Flight (TOF) Positron Emission Tomography (PET) for proton radiation therapy” – refª. CENTRO-01-0247-FEDER-045904</p> <p><u>Área científica genérica:</u> Física e/ou Engenharia física e/ou Engenharia Biomédica</p> <p><u>Área científica específica:</u> Física Aplicada</p> <p><u>Resumo do anúncio:</u> O LIP-Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas oferece uma bolsa de investigação pós-doutoral no seu projecto “TOF-PET for Proton Therapy (TPPT): In-beam Time-of-Flight (TOF) Positron Emission Tomography (PET) for proton radiation therapy” – refª. CENTRO-01-0247-FEDER-045904 (SI-47-2019-05), financiado por UT-Austin-Portugal, através do Programa COMPETE 2020, Programas operacionais regionais, Agência Nacional de Inovação (ANI), e Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) no âmbito do “goPORTUGAL - Global Science and Technology Partnership Portugal”.</p>	<p><u>Job:</u> Research Grant (Post-doc)</p> <p><u>Job/Fellowship Reference:</u> Research Grant (post-doc) in the UT Austin-Portugal Program funded project “TOF-PET for Proton Therapy (TPPT): In-beam Time-of-Flight (TOF) Positron Emission Tomography (PET) for proton radiation therapy” – refª. CENTRO-01-0247-FEDER-045904</p> <p><u>Main research field:</u> Physics and/or Physics Engineering and/or Biomedical Engineering</p> <p><u>Sub research field:</u> Applied physics</p> <p><u>Job summary:</u> The Laboratory of Instrumentation and Experimental Particle Physics (LIP) is offering a research Grant (post-doc) (“Bolsa de Investigação Pós-Doutoral”) in the scope of the UT Austin-Portugal Program funded project “TOF-PET for Proton Therapy (TPPT): In-beam Time-of-Flight (TOF) Positron Emission Tomography (PET) for proton radiation therapy” – refª. CENTRO-01-0247-FEDER-045904 (SI-47-2019-05). This work is supported by UT-Austin-Portugal, through the COMPETE 2020 Program, the Regional Operational Programs, Agência Nacional de Inovação (ANI), and Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) under “goPORTUGAL - Global Science and Technology Partnership Portugal”.</p>



Texto do anúncio:	Job description:
<p>1.</p> <p>O LIP-Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas oferece uma bolsa de investigação pós-doutoral no seu projecto “TOF-PET for Proton Therapy (TPPT): In-beam Time-of-Flight (TOF) Positron Emission Tomography (PET) for proton radiation therapy” – refª. CENTRO-01-0247-FEDER-045904 (SI-47-2019-05), financiado por UT-Austin-Portugal, através do Programa COMPETE 2020, Programas operacionais regionais, Agência Nacional de Inovação (ANI), e Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) no âmbito do “goPORTUGAL - Global Science and Technology Partnership Portugal”.</p> <p>2. Requisitos de Admissão:</p> <p>Os candidatos devem ter doutoramento recente (menos de 3 anos) em física, engenharia física, engenharia biomédica ou uma área relacionada. Devem ainda ter experiência em programação e bom domínio da língua inglesa, oral e escrita. Experiência em ferramentas de simulação, como GEANT4, e em análise de dados, como ROOT e Matlab, serão valorizadas.</p> <p>3. Factores preferenciais:</p> <p>Um currículo em que a experiência substancial em técnicas de Monte Carlo seja relevante será um factor preferencial</p> <p>4. Plano de trabalhos:</p> <p>O foco deste trabalho de I&D será na simulação Monte Carlo, baseada em GEANT4, da produção de radioisótopos emissores de beta+ para tomografia por emissão de positrões (TOF-PET) a utilizar em monitorização em prototerapia. Após a validação das medições experimentais publicadas das secções eficazes relevantes, serão implementadas na simulação a macro e a microestrutura de um feixe de protões para prototerapia produzido num sincrotrão análogo ao do MDAnderson Cancer Center (MDACC) em Houston, Texas, EUA. O passo seguinte será a adaptação do Geant4 para simular todo o sistema TOF-PET baseado em tempo de voo a ser instalado numa das linhas de feixe do MDACC. Este trabalho faz parte de um projeto financiado por Portugal-Austin ((TPPT consortium – time of flight PET for monitoring proton therapy).</p>	<p>1.</p> <p>The Laboratory of Instrumentation and Experimental Particle Physics (LIP) is offering a research Grant (post-doc) (“Bolsa de Investigação Pós-Doutoral”) in the scope of the UT Austin-Portugal Program funded project “TOF-PET for Proton Therapy (TPPT): In-beam Time-of-Flight (TOF) Positron Emission Tomography (PET) for proton radiation therapy” – refª. CENTRO-01-0247-FEDER-045904 (SI-47-2019-05). This work is supported by UT-Austin-Portugal, through the COMPETE 2020 Program, the Regional Operational Programs, Agência Nacional de Inovação (ANI), and Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) under “goPORTUGAL - Global Science and Technology Partnership Portugal”.</p> <p>2. Application requirements:</p> <p>The applicant should have a recent PhD in physics (less than 3 years), physics engineering, biomedical engineering, or a related field. The candidate should have experience in programming and a good command of English language, both oral and written. Experience with simulation tools such as GEANT4 and data analysis such as ROOT and Matlab will be advantageous.</p> <p>3. Preferential requirements:</p> <p>Preferential factor is a relevant curriculum with strong experience in Monte Carlo techniques.</p> <p>4. Work plan:</p> <p>The focus of this R&D work lies on GEANT4-based, Monte Carlo simulation of the production of beta+ decaying radioisotopes for time-of-flight positron emission tomography (TOF-PET) for monitoring proton therapy. After validation of pertinent experimental cross-sections found in the literature, the simulation should implement the macro- and microstructure timings of a synchrotron-delivered proton beam typical of proton therapy treatments at MDAnderson Cancer Center (MDACC) in Houston, Texas, USA. The next step is the adaptation of Geant4 in order to simulate the whole time-of-flight-based, dual head TOF-PET system that is to be installed in one of the beamlines of MDACC. The work is part of a Portugal-Austin funded project (TPPT consortium – time of flight PET for</p>



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

<p>5. Legislação e regulamentação aplicáveis As bolsas são concedidas em regime de dedicação exclusiva, conforme a Lei nº40/2004 de 18 de Agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica), na sua actual redacção (https://www.fct.pt/apoios/bolsas/estatutobolseiro.phtml.pt) e o Regulamento de bolsas de investigação da Fundação para a Ciência e Tecnologia em vigor (https://www.fct.pt/apoios/bolsas/regulamento.phtml.pt)</p> <p>6. Duração da Bolsa A bolsa terá a duração de 27 meses, com início previsto a partir de 1 de outubro de 2020. O contrato poderá ser renovado até ao máximo permitido pelo Projecto e de acordo com o Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT em vigor.</p> <p>7. Local de trabalho A ser combinado com o candidato seleccionado, entre as instalações do LIP em Lisboa ou em Coimbra, sendo o trabalho desenvolvido no LIP sob a orientação científica da Prof. Patrícia Gonçalves (LIP e Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa) e do Prof. Paulo Crespo (LIP e Universidade de Coimbra).</p> <p>8. Remuneração O montante da bolsa corresponde a 1.600,00€, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas directamente pela FCT, I.P. no país (https://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores.phtml.pt). A bolsa será paga mensalmente através de transferência bancária.</p> <p>9. Métodos de Selecção Apreciação do CV do candidato (50%) e adequação do perfil do candidato com base nos requisitos de admissão e experiência de trabalho relevante nas tarefas descritas no plano de trabalho (50%)</p> <p>10. Composição do Júri de selecção Prof. Paulo Crespo, Prof. Jorge Sampaio, Prof. Patrícia Gonçalves</p>	<p>monitoring proton therapy).</p> <p>5. Applicable Legislation A fellowship contract will be celebrated according to the “Regulations for Research Grants of the Foundation for Science and Technology” in force, (https://www.fct.pt/apoios/bolsas/regulamento.phtml.pt) and to the Status of Scientific Research Fellow (Law no 40/2004 of 18 of August, and its successive amendments) (https://www.fct.pt/apoios/bolsas/estatutobolseiro.phtml.pt)</p> <p>6. Duration 27 months, starting from 1 October 2020, eventually renewable following the regulations of the FCT https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT.pdf and the duration of the Project.</p> <p>7. Workplace To be arranged with selected candidate, the choice being LIP’s premises in Lisboa or Coimbra, since this work will be developed at LIP under the scientific supervision of Prof. Patrícia Gonçalves (LIP and Instituto Superior Técnico of Lisbon University) and Prof. Paulo Crespo (LIP and University of Coimbra).</p> <p>8. Salary The salary will follow the reference table for FCT fellowships within Portugal, 1.600,00 Euros. This can be found at https://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores.phtml.pt. The payment will be made by bank transfer.</p> <p>9. Evaluation criteria are the following: Appreciation of the Candidates’ Curriculum vitae (50%) and suitability of the candidates’ profile to the project based on admission requirements and relevant work experience in the tasks described in the work plan (50%).</p> <p>10. Selection Panel Prof. Paulo Crespo, Prof. Jorge Sampaio, Prof. Patrícia Gonçalves</p>
--	--



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

<p>11. Publicitação/notificação dos resultados Os resultados da avaliação serão comunicados por email através de lista ordenada dos candidatos, de acordo com a nota atribuída; em caso de desacordo, os candidatos dispõem do prazo de 10 dias úteis para reclamar da decisão, conforme previsto no Código do Procedimento Administrativo. No final deste período, os argumentos apresentados serão analisados pelo júri, que comunicará simultaneamente a decisão final a todos os candidatos que apresentaram alegações. Os resultados finais dos candidatos pré-selecionados serão comunicados por e-mail. Em caso de desacordo, os candidatos têm o prazo de 15 dias úteis para contestar a decisão.</p> <p>12. Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas O concurso encontra-se aberto de 17 de setembro a 30 de setembro de 2020, até às 17:00 (hora de Lisboa).</p> <p>As candidaturas deverão ser acompanhadas de</p> <ol style="list-style-type: none">Carta de motivaçãoCurriculum Vitae detalhadoCópia do certificado de habilitaçõesOutros documentos que o/a candidato/a considere relevantes <p>Os candidatos devem apresentar a sua candidatura e documentos comprovativos, de preferência em suporte digital, em formato de PDF, para o endereço de correio eletrónico bolsas@coimbra.lip.pt.</p> <p>Número de vagas: 1</p> <p>Tipo de contrato: Outro (Bolsa)</p> <p>País: Portugal</p> <p>Localidade: Coimbra</p> <p>Instituição de acolhimento: LIP-Coimbra</p> <p>Data limite de candidatura: 30 de setembro de 2020 (A data limite de candidatura deve ser confirmada no texto do anúncio)</p>	<p>11. Advertising / notification of results The results of the evaluation will be communicated by email through a list sorting the candidates, according to their attributed mark; 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, which 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>12. Formalization of Application: The call is open from 17th September to 30th September 2020, 17:00 (Lisbon time).</p> <p>Applications must be formalized, necessarily, by submitting the following documents</p> <ol style="list-style-type: none">Motivation LetterDetailed Curriculum VitaeCertificates for the Candidate's Academic Degree(s)Other documentation relevant for the application <p>Candidates shall submit their application files and supporting documentation, in a digital form, in PDF format, via email to bolsas@coimbra.lip.pt.</p> <p>Vacant posts: 1</p> <p>Type of contract: Other (Grant)</p> <p>Job country: Portugal</p> <p>Job city: Coimbra</p> <p>Job company/institute: LIP-Coimbra</p>
--	---



Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

	<p>Application deadline: 30th September 2020 (The Application's deadline must be confirmed on the Job Description)</p>
--	--