



LABORATÓRIO DE INSTRUMENTAÇÃO E FÍSICA EXPERIMENTAL DE PARTÍCULAS

AVISO DE ABERTURA DE PROCEDIMENTO CONCURSAL DE SELEÇÃO INTERNACIONAL PARA A CONTRATAÇÃO DE DOUTORADO AO ABRIGO DO ARTIGO 23.º DO DECRETO-LEI N.º 57/2016, DE 29 DE AGOSTO, ALTERADO PELA LEI Nº 57/2017, DE 19 DE JULHO

1. O Laboratório de instrumentação e Física Experimental de Partículas vem por este meio abrir um concurso de seleção internacional para um lugar de doutorado (a) para o exercício de atividades de investigação científica na(s) área(s) científica(s) de Física Experimental de Partículas e Instrumentação em regime de contrato de trabalho a termo incerto (duração até 30 meses conforme candidatura do projeto), com vista ao desenvolvimento das funções de investigador/a a tempo integral, no âmbito do projeto “Participação na experiência LUX-ZEPLIN: Contribuições científicas e técnicas”, com referência “Projeto PTDC/FIS-PAR/28567/2017”, financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia/Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.
2. São critérios específicos os que se definem seguidamente:
Os candidatos para o cargo devem ser investigadores altamente motivados e possuir um doutoramento em física, engenharia física ou área afim. Experiência avançada em computação, em particular nas linguagens de programação C++/Python, assim como em ROOT e GEANT4, serão consideradas favoravelmente. Fluência e bons conhecimentos da língua inglesa são indispensáveis.

3. Plano de trabalho:

A experiência de matéria escura LUX-ZEPLIN (LZ), a sucessora da experiência LUX, está presentemente a ser construída e montada, esperando-se que comece a adquirir dados no laboratório Sanford Underground Research Facility (SURF) em Lead, EUA, em 2020. Destina-se a detectar a matéria escura (DM) na forma de Weakly Interacting Massive Particles (WIMPs) usando uma câmara de duas fases (líquido/gás) de xénon com uma sensibilidade sem precedentes.

A equipa do LIP associada a este projeto, e na qual o candidato admitido se irá integrar, tem uma longa e robusta experiência em pesquisas de deteção direta de matéria escura e I&D em detetores de xénon líquido. Participou nas experiências de matéria escura LUX, ZEPLIN-III e ZEPLIN-II e é uma das instituições preponentes de LZ. Em LZ, é responsável pelo sistema de controlo do detetor e tem responsabilidades nos domínios do monitor de qualidade do detetor, análise de dados, simulação de fundos, bem como aspectos de física para além da deteção de matéria escura, tal como física de neutrinos e decaimentos raros de Isótopos de Xe, tais como o decaimento beta duplo sem neutrinos em ^{136}Xe e ^{134}Xe .

Espera-se que o candidato a contratar desenvolva o trabalho dentro dos tópicos acima mencionados e participe no comissionamento da experiência LZ em SURF.

4. Legislação aplicável

- Decreto n.º 57/2016, de 29 de agosto, alterado pela Lei n.º 57/2017, de 19 de julho, que aprova um regime de contratação de doutorados destinado a estimular o emprego científico e tecnológico em todas as áreas do conhecimento (RJEC)
- Código do trabalho, aprovado Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro, na sua redação atual
- Decreto Regulamentar n.º 11-A/2017, de 29 de dezembro

5. Em conformidade com o artigo 13.º do RJEC, o júri do concurso tem a seguinte composição:
Professora Isabel Lopes, Presidente do Júri, Doutor Vladimir Solovov, Doutor Francisco Neves e Doutor Alexandre Lindote, Vogais efetivos.
6. O local de trabalho situa-se no LIP Coimbra, Departamento de Física da Universidade de Coimbra, com visitas de duração até 1 mês no SLAC (National Stanford Laboratory, CA, USA) e em SURF (Sanford Underground Research Facility, SD, USA).
7. A remuneração mensal a atribuir é a prevista na alínea a) do n.º 1 do artigo 15.º da Lei n.º 57/2017, de 19 de julho, correspondente ao nível 33 da Tabela Remuneratória Única, aprovada pela Portaria n.º 1553-C/2008, 31 de dezembro, sendo de 2.128,34 Euros.
8. Ao concurso podem ser opositores(as) candidatos(as) nacionais, estrangeiros(as) e apátridas que sejam titulares do grau de doutor(a) em Física ou área científica afim e detentores(as) de um currículo científico e profissional que revele um perfil adequado à atividade a desenvolver. Caso o doutoramento tenha sido conferido por instituição de ensino superior estrangeira, o mesmo tem de obedecer ao disposto no Decreto-Lei n.º 341/2007, de 12 de outubro, devendo quaisquer formalidades aí estabelecidas estar cumpridas até à data do termo do prazo para a candidatura.
9. São requisitos gerais de admissão a concurso, os requisitos definidos no ponto anterior.
10. Nos termos do artigo 5.º do RJEC a seleção realiza-se através da avaliação do percurso científico e curricular dos candidatos.
11. A avaliação do percurso científico e curricular incide sobre a relevância, qualidade e atualidade:
 - a) Da produção científica, tecnológica dos últimos cinco anos considerada mais relevante pelo candidato;
 - b) Das atividades de investigação aplicada, ou baseada na prática, desenvolvidas nos últimos cinco anos e consideradas de maior impacto pelo candidato;
 - c) Das atividades de extensão e de disseminação do conhecimento desenvolvidas nos últimos cinco anos, designadamente no contexto da promoção da cultura e das práticas científicas, consideradas de maior relevância pelo candidato;

O período de cinco anos a que se refere o número anterior pode ser aumentado pelo júri, a pedido do/a candidato/a, quando fundamentado em suspensão da atividade científica por razões socialmente protegidas, nomeadamente, por motivos de licença de parentalidade, doença grave prolongada, e outras situações de indisponibilidade para o trabalho legalmente tuteladas.

12. São critérios de avaliação o percurso científico e curricular a apreciação do CV dos candidatos, nomeadamente do mérito científico e capacidade de investigação através da qualidade e difusão dos resultados da atividade de investigação científica e da participação em projetos de investigação nas áreas relacionadas com o programa de trabalhos previsto. Os candidatos pré-selecionados serão convidados para uma entrevista, que pode ser conduzida por videoconferência/skype. Os critérios de avaliação serão: curriculum vitae do candidato e sua relevância para as necessidades do projeto de pesquisa (45%), cartas

de recomendação (20%) e entrevista (35%). O LIP reserva-se o direito de não preencher a vaga aberta na presente chamada caso não seja encontrado um candidato adequado.

Cada membro do júri de seleção valorizará os critérios para cada candidato/a, tendo em conta os requisitos das funções a desempenhar, a adequação da experiência anterior, a sua relação com as áreas e sub-áreas em causa.

13. O júri delibera através de votação nominal fundamentada de acordo com os critérios de seleção adotados e divulgados, não sendo permitidas abstenções.
14. Das reuniões do júri são lavradas atas contendo um resumo do que nelas houver ocorrido, bem como os votos emitidos por cada um dos membros e respetiva fundamentação, que serão facultadas aos candidatos sempre que solicitadas.
15. Após conclusão da aplicação dos critérios de seleção, o júri procede à elaboração da lista ordenada dos candidatos aprovados com a respetiva classificação.
16. A deliberação final do júri é homologada pelo dirigente máximo da instituição a quem compete também decidir da contratação.
17. A formalização das candidaturas efetua-se mediante o envio de:
 - a) Carta de apresentação endereçada ao Presidente do LIP incluindo identificação do anúncio, nome completo, nome dos pais, número e data do Cartão de Cidadão ou Bilhete de Identidade, número de identificação fiscal, data e local de nascimento, estado civil, ocupação, residência e endereço de contato, incluindo endereço de e-mail e telefone;
 - b) Carta de motivação do/a candidato/a;
 - c) Duas cartas de recomendação;
 - d) Curriculum Vitae completo;
 - e) Cópia da tese de doutoramento;
 - f) Cópia dos certificados de habilitação relevantes. O comprovativo do registo de diplomas estrangeiros deverá ser entregue após a seleção.
 - g) Outros documentos que o/a candidato/a considere relevantes para a avaliação da habilitação e comprovação do currículo.

Os candidatos apresentam os seus requerimentos e documentos comprovativos em suporte digital, em formato de PDF, para bolsas@coimbra.lip.pt. **O concurso encontra-se aberto de 6 de agosto a 30 de setembro de 2018, até às 17:00 (GMT).**

18. São excluídos da admissão ao concurso os candidatos que formalizem incorretamente ou de forma incompleta a sua candidatura ou que não comprovem os requisitos exigidos no presente concurso. Assiste ao júri a faculdade de exigir a qualquer candidato, em caso de dúvida, a apresentação de documentos comprovativos das suas declarações.
19. As falsas declarações prestadas pelos candidatos serão punidas nos termos da lei.
20. A lista de candidatos admitidos e excluídos bem como a lista de classificação final são publicitadas na página eletrónica do LIP em <http://www.lip.pt>, sendo os candidatos notificados por e-mail com recibo de entrega da notificação.
21. Audiência Prévia e prazo para a Decisão Final: Nos termos do artigo 121.º do Código do Procedimento Administrativo, após notificados, os candidatos têm 10 dias úteis para se pronunciar. No prazo de 90 dias,

contados a partir da data limite para a apresentação das candidaturas, são proferidas as decisões finais do júri.

22. O presente concurso destina-se, exclusivamente, ao preenchimento da vaga indicada, podendo ser feito cessar até a homologação da lista de ordenação final dos candidatos e caducando com a respetiva ocupação do posto de trabalho em oferta.
23. Política de não discriminação e de igualdade de acesso: 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.
24. Este concurso foi aprovado em reunião do júri, no dia 25 de julho de 2018.
25. Nos termos do D.L. nº 29/2001, de 3 de fevereiro, o candidato com deficiência tem preferência em igualdade de classificação, a qual prevalece sobre qualquer outra preferência legal. Os candidatos devem declarar no formulário de candidatura, sob compromisso de honra, o respetivo grau de incapacidade, o tipo de deficiência e os meios de comunicação/expressão a utilizar no processo de seleção, nos termos do diploma supramencionado.