

EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DE PROJETOS E INSTITUIÇÕES DE I&D

uma Bolsa de Pós-Doutoramento

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Pós-Doutoramento no âmbito do projeto da Unidade de I&D Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN) do Instituto Superior Técnico, UID/MULTI/04349/2013, com o apoio financeiro da FCT/MCTES (PIDDAC), nas seguintes condições:

Área Científica: Tecnologias Nucleares e Proteção Radiológica, especialização em Técnicas Analíticas Nucleares

Requisitos de admissão:

- i) Doutoramento em Física;
- ii) Conhecimentos e experiência em Técnicas Analíticas Nucleares com raios-X induzidos por feixes de partículas pesadas carregadas;
- iii) Experiência e competência na operação autónoma de aceleradores de partículas de baixa energia.

São fatores preferenciais: Ter conhecimentos e experiência em estudos fundamentais e aplicados de raios-X, em particular no que se refere a raios-X induzidos por partículas carregadas pesadas (PIXE). Possuir capacidade de iniciativa de forma a contribuir para o desenvolvimento da actividade científica do Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares tendo como base o uso da sua infraestrutura Laboratório HRHE-PIXE (laboratório de PIXE de alta resolução e alta energia de raios-X), nomeadamente através do envolvimento ativo na promoção da operacionalidade do sistema, da procura de contratos e/ou ações de colaboração científica, na promoção de candidaturas a financiamento de projectos científicos, e na produção de artigos científicos especializados.

Plano de trabalhos: O trabalho está focado na exploração do sistema de XMS-PIXE instalado no ITN em 2008 (sistema de alta resolução com deteção por dispersão em energia), integrante do sistema de HRHE-PIXE (High Resolution High Energy PIXE) que abre novas capacidades de aplicação da técnica de PIXE a áreas onde o PIXE tem tido tradicionalmente dificuldade, tal como as aplicações geológicas e estudos de recursos minerais.

Adicionalmente, encontra-se em desenvolvimento metodologia para uso de feixes de iões pesados em PIXE, Heavy Ion PIXE (HI-PIXE), sendo que a complexidade acrescida do objecto quantico que é um ião não totalmente livre de eletrões, obriga a um empenhamento experimental mais detalhado do que o necessário em PIXE tradicional. No plano de trabalhos inclui-se também o estabelecimento de protocolos experimentais que permitam a curto prazo fazer uso destes feixes em aplicações a áreas onde as vantagens do uso destes feixes se revelem decisivas.

Legislação e regulamentação aplicável: Lei nº40/2004, de 18 de Agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica) e Regulamento de Bolsas e Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia em vigor (www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf) Regulamento de Bolsas de investigação do IST-ID.

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido no Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C2TN), Campus Tecnológico e Nuclear, Estrada Nacional 10 (Km 139,7), 2695-066 Bobadela LRS, do Instituto Superior Técnico, sob a orientação científica do Doutor Miguel Adrião Mateus dos Reis.

Duração da bolsa: A bolsa terá à duração de 3 meses, podendo ser renovada por igual período, e tem início previsto em Abril de 2018.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante mensal da bolsa corresponde a € 1495, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>), sendo o modo de pagamento da opção do Bolseiro por Transferência Bancária ou Cheque.

Métodos de seleção: Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes: Curriculum Vitae do candidato, experiência profissional e carta de motivação. Cada item será valorizado numa escala de 0-20, com a seguinte ponderação: Experiência profissional (50%), Curriculum Vitae (35%), carta de motivação (15%).

Composição do Júri de Seleção: Miguel Adrião Mateus dos Reis (Presidente), Luís Manuel Cerqueira Lopes Alves (Vogal efectivo), Victoria Corregidor Berdasco (Vogal efectivo), Maria Isabel Marques Dias (Suplente), Fernanda Maria Amaro Margaça (Suplente).

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Todos os candidatos serão notificados através de e-mail do Resultado Final da Avaliação.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto no período de 3 a 16 de abril de 2018.

As candidaturas deverão ser enviadas por e-mail para o Secretariado do Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C²TN) <http://c2tn.tecnico.ulisboa.pt/en/>, Campus Tecnológico e Nuclear, Estrada Nacional 10 (km 139,7), 2695-066 Bobadela LRS. Endereço e-mail: patricia.russo@ctn.tecnico.ulisboa.pt