

(BL41/2018_IST-ID)

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

uma Bolsa de Investigação para Licenciado

Valorização do CO₂: produção de hidrocarbonetos e álcoois.

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma bolsa de Investigação para Licenciado no âmbito do projeto *Sistemas da Terra, Radioatividade e Património Cultural* do Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares (C²TN) do Instituto Superior Técnico (IST), UID/MULTI/04349/2013, com o apoio Financeiro da FCT/MCTES (PIDDAC), nas seguintes condições:

Área Científica: Sistemas da terra, Radioatividade e Património Cultural - Ambiente e Energia

Requisitos de Admissão: Licenciado em Química ou Engenharia Química. Fatores preferenciais: experiência em síntese e caracterização de catalisadores, em particular, contendo elementos do bloco f, em técnicas de caracterização (XRD, SEM, TPR, TG, etc) e também em estudos catalíticos em fase heterogénea. Um carácter sociável, pensamento aberto, criativo e independente e capacidade de iniciativa, assim como bons conhecimentos de inglês são requisitos desejáveis.

Plano de trabalhos: Este plano de trabalhos tem como objetivo o estudo da ativação / valorização do dióxido de carbono visando a produção de metano e / ou metanol. Serão efetuados estudos em contínuo (fase heterogénea gás / sólido) usando como catalisadores nanopartículas e nanofibras contendo níquel e lantanídeos suportados em matrizes óxidas conhecidas, por exemplo sílica. Uma primeira etapa envolverá a preparação dos catalisadores; nomeadamente usando a técnica de electrofiação. Os catalisadores serão caracterizados por recursos a técnicas correntes, por exemplo XRD, BET, SEM/EDS, etc. Uma segunda etapa envolverá os estudos catalíticos de hidrogenação do dióxido de carbono à pressão atmosférica e o seguimento online da evolução da reação por cromatografia gasosa (TCD, FID). O candidato será integrado no grupo de investigação "Química dos Elementos f" do C²TN, consolidando e expandido os conceitos adquiridos durante a licenciatura.

Legislação e regulamentação aplicável: Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica); Regulamento de Bolsas de 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 dos Doutores Joaquim Branco e Ana Cristina Ferreira.

Duração da bolsa: A bolsa terá a duração única de 3 meses, não renovável, com início previsto em Maio de 2018.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a € 745, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no país (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>).

Métodos de seleção: Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes: *curriculum vitae* do candidato e experiência, carta de motivação e entrevista. Cada item será valorizado numa escala de 0-20, com a seguinte ponderação: *Curriculum vitae* e experiência (70%), carta de motivação (10%) e entrevista (20%).

Composição do júri de seleção: Joaquim Branco (Presidente), João Paulo Leal (Vogal Efetivo), Ana Ferreira (Vogal Efetivo).

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

Prazo de candidatura e forma de apresentação da candidatura: O concurso encontra-se aberto no período de 5 e 18 de Abril de 2018.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de carta de candidatura acompanhada dos seguintes documentos: Curriculum Vitae, certificado de habilitações e outros documentos comprovativos considerados relevantes e carta de motivação.

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