

EDITAL

Concurso para Bolsa de Doutoramento (BD) em Engenharia/Física e áreas similares em Análise experimental e numérica da gasificação de biomassa em reator de leito fluidizado em escala semi-industrial

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de doutoramento no âmbito do projeto IF/01772/2014/CP1253/CT0003 com o apoio financeiro da FCT/MCES através de fundos nacionais (PIDDAC), nas seguintes condições:

Área Científica: Engenharia/Física e áreas similares

Requisitos de admissão:

O candidato deve ter licenciatura e mestrado em engenharia, física ou áreas similares.

São condições preferenciais para a avaliação dos candidatos: i) Bons conhecimentos de matemática, estatística (distribuições, conhecimento de “software” de planeamento de experiências) e programação (linguagem C); ii) Conhecimentos avançados de inglês; iii) Experiência em técnicas experimentais: XRD, Espectroscopia de Raman, SEM, análise elementar e proximal de compostos orgânicos.

Plano de trabalhos:

O objetivo da presente bolsa prende-se com a execução experimental e numérica de tarefas para caracterização e previsão do comportamento de um sistema de gasificação de biomassa em escala semi-industrial. No decorrer da presente bolsa devem ser executadas as seguintes tarefas:

- Caracterização experimental de uma biomassa: análise elementar e proximal;
- Caracterização experimental de um catalisador usado em ensaios de gasificação;
- Caracterização da atividade e reatividade da cinza gerada durante um processo de gasificação;
- Ensaios experimentais de gasificação;
- Desenvolvimento de geometria e malha para simulação de gasificador em 3 dimensões.
- Desenvolvimento de um modelo euleriano-euleriano para previsão da composição do syngas;
- Desenvolvimento de um modelo euleriano-lagrangiano para previsão da composição de syngas;
- Desenvolvimento de um modelo 2-D para previsão da composição de syngas em substratos mistos.

Legislação e regulamentação aplicável: Lei N.º 40/2004, de 18 de Agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica), com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 202/2012, de 27 de Agosto e pela Lei n.º 12/2013, de 29 de Janeiro; Regulamento n.º 234/2012, de 25 de Junho de 2012 da FCT, I.P. e Aviso n.º 9468/2011, de 21 de Abril que publica o Regulamento de Bolsas de Investigação do Instituto Politécnico de Portalegre (aprovado ao abrigo da lei 40/2004, de 18 de Agosto).

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Portalegre, sob a orientação científica do Doutor Valter Silva.

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá à duração de 9 meses, com início previsto em 24 de janeiro de 2017. O contrato de bolsa poderá ser renovado até ao máximo de 24 meses.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a 980€, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<http://alfa.fct.mctes.pt/apoios/bolsas/valores>). A bolsa será paga mensalmente por transferência bancária.

Métodos de seleção: O processo de seleção é constituído por uma avaliação curricular à luz dos critérios referidos. Os critérios de seleção são seguintes: o mérito científico, qualificações, a adequação entre o perfil do candidato e os objetivos da bolsa, a motivação e a experiência relevante para o projeto em questão, de acordo com os requisitos de admissão acima descritos. O júri reserva-se o direito de não preencher os lugares a concurso, caso entenda não existirem candidatos que satisfaçam os requisitos do mesmo.

Composição do Júri de Seleção:

Presidente do Júri: Dr. Valter Silva

Vogais:

Doutor Paulo Brito

Doutor Eliseu Monteiro

Vogais suplentes:

Doutor Luiz Rodrigues

Doutora Isabel Machado

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada por nota final afixada no site do Instituto Politécnico de Portalegre e na Coordenação Interdisciplinar para a Investigação e Inovação, sendo o candidato(a) aprovado(a) notificado através de e-mail.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto no período de 23 de dezembro de 2016 a 05 de janeiro de 2017.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através dos documentos de suporte previstos no artigo 17.º do aviso n.º 9468/2011, de 21 de Abril, DR n.º 79, 2.ª série, designadamente:

- a) Carta de apresentação dos motivos da candidatura
- b) Documentos comprovativos de que o(a) candidato(a) reúne as condições exigíveis para o tipo de bolsa a que concorre, nomeadamente, certificado de habilitações;
- c) *Curriculum Vitae* do(a) candidato(a) detalhado;
- d) Fotocópia do documento de identificação (BI, Cartão de Cidadão ou Passaporte);
- e) Outra documentação que o(a) candidato(a) considere relevante para apreciação da candidatura.

As candidaturas deverão remetidas por correio eletrónico para c3i@ipportalegre.pt ou por correio normal para:

Coordenação Interdisciplinar para a Investigação e Inovação
Campus Politécnico, 10
7300-555 Portalegre