

EDITAL

Concurso para Bolsa de Técnico de Investigação (BTI) em Engenharia/Estatística aplicada a sistemas de gasificação

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma bolsa para Técnico de Investigação 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/Estatística aplicada a sistemas de gasificação

Requisitos de admissão: O candidato deve ter o 12º ano ou preferencialmente frequência universitária em Licenciatura de Engenharia, Gestão ou Marketing.

São condições preferenciais para a avaliação dos candidatos: i) Conhecimentos de Gestão de Operações; ii) Conhecimentos na ótica do utilizador de software de planeamento de experiências; iii) Experiência em investigação (pelo menos um período nunca menor a 18 meses); iv) Experiência da metodologia de planeamento de experiências em contexto industrial.

Plano de trabalhos: O objetivo da presente bolsa prende-se com a utilização da metodologia de planeamento de experiências combinada com métodos de resposta de superfície para otimização de ensaios de gasificação de biomassa e lixo municipal. A mesma metodologia será também utilizada para definição das melhores condições operatórias para produção de um syngas com características estáveis.

Assim, deverão ser executadas as seguintes tarefas:

- Determinação das condições operatórias para obtenção do ponto ótimo dos índices de qualidade de syngas (análise de uma só resposta);
- Análise estatística dos resultados obtidos, nomeadamente, ANOVA, resíduos, identificação de “outliers”, entre demais parâmetros;
- Determinação das condições operatórias para obtenção do ponto ótimo dos índices de qualidade de “syngas” (análise de respostas combinadas usando funções objetivo);

- Determinação das condições operatórias para obtenção do ponto ideal de funcionamento para redução da variabilidade das características de “syngas”. Para o efeito será utilizada a metodologia de propagação de erro;
- Indicação das metodologias a seguir para diminuição da variabilidade das características de “syngas” para aumento do Cpk do processo;
- Utilização do método de Montecarlo para redução da variabilidade das características de “syngas”;
- Utilização da metodologia de Fold-over para minimização do número de ensaios necessários para obter a informação necessária num sistema de gasificação de biomassa, tendo em vista a otimização de condições operatórias;
- Otimização combinada de condições operatórias e composições de biomassa para determinação das misturas com mais potencial para efeitos de gasificação.

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 Bruno Reis e Silva.

Duração da bolsa: 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 36 meses.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a 565€, 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: Doutor 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