

Concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação (BI)

Encontra-se aberto concurso para atribuição de uma Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do Projeto “ref^a: PTDC/EQU-EPQ/0467/2020; Título: Separação do Hidrogénio Verde de Redes de Gás Natural por Processos de Adsorção com MOFs”, com financiamento “FCT”, nas seguintes condições:

1. Área Científica:

Eng^a Química

2. Requisitos de admissão:

Podem candidatar-se a este concurso Mestres em Engenharia Química e inscritos num programa doutoral em Eng^a Química.

3. Plano de trabalhos:

Actividades a desenvolver:

- 1) Estudos “Screening” por métodos cromatográficos para avaliar a performance dos MOFs;
- 3) Determinação de dados termodinâmicos, cinéticos e seletividades no sistema H₂/CH₄ por métodos cromatográficos;
- 4) Desenvolvimento do novo processo cíclico de adsorção (PSA)/membranas através de experimentação/simulação;
- 6) Avaliação económica do novo processo.

4. Objetivos:

Neste projecto uma série de adsorventes (MOFs) serão testados e classificados em termos da sua eficiência para a separação do Hidrogénio de redes de gás natural por processos de adsorção/membranas com Metal Organic Frameworks. Para isso um sistema experimental cromatográfico será usado para medir dados termodinâmicos, de selectividade e cinéticos.

Finalmente, um processo de separação por adsorção/membranas será testado para determinar a pureza, recuperação e também a produtividade do H₂.

5. Legislação e regulamentação aplicável:

Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, aprovado pela Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto, na sua redação em vigor; Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I. P., em vigor <https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2019.pdf>; Regulamento n.º 522/2020, publicado em Diário da República, 2ª série, n.º 113, de 12 de junho – Regulamento de Bolsas de Investigação do Instituto Politécnico de Bragança.

6. Local de trabalho e orientação científica:

O trabalho será desenvolvido em CIMO-ESTiG, sob a orientação científica de Prof. José A. C. Silva.

7. Duração da bolsa:

A bolsa terá a duração inicial de 12 meses, com início previsto em 01/03/2021 (com possibilidade de renovação até um máximo de 34 meses).

8. Valor do subsídio de manutenção mensal:

O montante da bolsa corresponde a 1.074,64, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas pela FCT, I.P. no país.

Os Bolseiros usufruirão de um seguro de acidentes pessoais e, caso não se encontrem abrangidos por qualquer regime de proteção social, podem assegurar o exercício do direito à segurança social mediante adesão ao regime do seguro social voluntário, nos termos previstos no Código dos Regimes Contributivos do Sistema Previdencial de Segurança Social. O valor da bolsa será pago mensalmente por transferência bancária.

9. Métodos de seleção e respetiva valoração:

Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes:

1. Percurso Académico (40%)
2. Experiência em investigação em áreas relacionadas com o projecto (Técnicas cromatográficas em fase gasosa aplicadas ao estudo de dados termodinâmicos e cinéticos em adsorventes) (40%);
3. Carta de Motivação incluindo um plano de trabalho (20%);

10. Composição do Júri de Seleção:

Presidente: Prof. Adjunto José António Correia Silva

Vogal efetivo: Prof. Emérito Alírio E. Rodrigues

Vogal efetivo: Prof. Auxiliar Francisco Avelino Freitas

Vogal suplente: Prof. Adjunto António Ribeiro

11. Forma de publicitação/notificação dos resultados:

As comunicações e os resultados finais da avaliação serão divulgados através de notificação por correio eletrónico aos candidatos.

12. Prazo de candidatura:

O concurso encontra-se aberto no período compreendido entre 15/02/2021 e 26/02/2021.

13. Forma de apresentação das candidaturas:

As candidaturas podem ser formalizadas através de correio eletrónico para jsilva@ipb.pt, acompanhadas dos seguintes documentos:

- a) Curriculum Vitae;
- b) Certificado de habilitações;
- c) Carta de motivação e plano de trabalho

Os documentos comprovativos da titularidade de graus académicos ou diplomas, ou de inscrição em grau académico ou diploma, podem ser dispensados em fase de

candidatura, sendo substituídos por declaração de honra do candidato, sendo obrigatória a verificação dessa condição em fase de contratualização da bolsa.

Os graus académicos obtidos em países estrangeiros necessitam de reconhecimento por uma Instituição Portuguesa de acordo com o [Decreto-lei n.º 66/2018](#), de 16 de agosto e a [Portaria n.º 33/2019](#), de 25 de janeiro. A apresentação do reconhecimento é mandatória para a assinatura do contrato.

14. Prazos e procedimentos de reclamação e recurso:

Caso a decisão a tomar seja desfavorável à concessão da bolsa requerida, os candidatos têm um prazo de 10 dias úteis, após a data de divulgação dos resultados da avaliação, para se pronunciarem, querendo, em sede de audiência prévia, nos termos previstos no Código do Procedimento Administrativo.

Da decisão final pode ser interposto recurso para o Presidente do IPB no prazo de 15 dias úteis após a respetiva notificação.