

1 Bolsa de Iniciação à Investigação (M/F)

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Iniciação à Investigação no âmbito do projeto de investigação “Otimização da hemodinâmica em torno de microrrobôs nadadores (HEMOSwimmers)”, com a referência PTDC/EME-EME/30764/2017 financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) e pelo Orçamento do Estado (OE) através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), nas seguintes condições:

Área Científica: Engenharia Mecânica

Requisitos de admissão: Podem candidatar-se estudantes inscritos num curso técnico superior profissional, numa licenciatura, num mestrado integrado ou num mestrado, na área de Engenharia Mecânica, requisito a ser comprovado no ato de assinatura de contrato.

Em conformidade com o artigo 5º do Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.:

- A bolsa apenas pode ser atribuída a quem não exceda, com a celebração do contrato de bolsa em causa, incluindo as renovações possíveis, um período acumulado de um ano nessa tipologia de bolsa, seguidos ou interpolados;
- A bolsa não pode ser atribuída a quem já tenha beneficiado de bolsas de investigação direta ou indiretamente financiadas pela FCT, atribuídas nos termos do Estatuto do Bolseiro de Investigação.

Plano de trabalhos: Pretende-se caracterizar reologicamente fluidos altamente viscoelásticos e fluidos de Boger (reologicamente análogos ao sangue humano) com diferente grau de elasticidade. O escoamento destes fluidos em microcanais será analisado através de técnicas de visualização e micro-PIV (micro-velocimetria por imagem de partículas). O objetivo geral é caracterizar o início de instabilidades elásticas a altos números de Weissenberg ao redor de diferentes cilindros (protótipos de microbots).

Legislação e regulamentação aplicável: Lei Nº. 40/2004, de 18 de agosto, na redação atual (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica) e Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, em vigor (<https://www.fct.pt/apoios/bolsas/regulamentos.phtml.pt>) e Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade do Porto.

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido no Centro de Estudos de Fenómenos de Transporte (CEFT), da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, sob a orientação científica da Professora Doutora Laura Campo-Deaño.

Duração da bolsa e Regime de Atividade: A bolsa irá permanecer até 25/7/2022 (data fim do projeto), com início previsto em fevereiro de 2022, em regime de exclusividade.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante mensal da bolsa será de € 446,12, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País <https://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>.

O pagamento será efetuado por transferência bancária.

Métodos de seleção:

Avaliação curricular, que incidirá sobre o mérito do candidato, em que serão ponderados os seguintes fatores:

1. Classificação da formação académica: média superior a 18/20 valores – 5 pontos; média entre 16/20 e 18/20 valores – 4 pontos; média entre 14/20 e 16/20 valores – 3 pontos; média entre 12/20 e 14/20 valores – 2 pontos; outras – 0 pontos;
2. Conhecimentos teóricos de mecânica de fluidos não-newtoniana, reologia e microfluídica – até 5 pontos;
3. Será valorado positivamente a realização da Dissertação de mestrado no tema do plano de trabalhos deste edital – 5 pontos.

Apenas os candidatos com classificação igual ou superior a 9 pontos serão entrevistados. As entrevistas poderão ser feitas presencialmente na FEUP, ou por vídeo-conferência através da aplicação Skype ou outra semelhante.

A entrevista terá uma pontuação adicional até 5 pontos.

Se a classificação final mínima de 12 pontos não for atingida por nenhum dos candidatos, a respetiva bolsa poderá não ser atribuída.

Composição do Júri de Seleção:

Presidente — Professora Doutora Laura Campo Deaño

1º vogal efetivo – Doutor Francisco J. Galindo Rosales

2º vogal efetivo – Doutor João Mário Rodrigues Miranda

vogal suplente – Professor Doutor Fernando Manuel Coutinho Tavares de Pinho

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Os resultados da avaliação serão divulgados através de email, para o endereço de correio eletrónico indicado no processo de candidatura.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:

O concurso encontra-se aberto no período de **21-01-2022 a 03-02-2022 até às 23h59m, GMT)**

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através *email* para **campo@fe.up.pt** e para recursoshumanos@fe.up.pt, indicando a referência do projeto no assunto (**FEUP- Instabilities**), acompanhadas dos seguintes documentos: carta de motivação, cópia de certificado de habilitações (ou documento equivalente, referindo a média de curso – de cada ciclo ou ciclo integrado – e classificações nas unidades curriculares), comprovativo de inscrição em curso técnico superior profissional, em licenciatura, ou em mestrado integrado ou em mestrado, na área de Engenharia Mecânica, *Curriculum Vitae* detalhado; Declaração sob compromisso de honra de que cumpre o requisito constante no artigo 5.º do Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. (modelo abaixo); e outros documentos considerados relevantes pelo candidato.

Declaração sob compromisso de honra

Eu, _____ (*identificação do bolseiro*), portador do Cartão de Cidadão / Visto / Título de Residência n.º _____, válido até _____, declaro sob compromisso de honra, estar nas condições constantes do n.º 4 e 5 do artigo 5.º do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I.P. - Regulamento n.º 950/2019, de 16 de dezembro.

Porto, ___/___/____

(Assinatura do Bolseiro)