

## **BOLSA DE INVESTIGAÇÃO - MESTRE (M/F)**

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma (1) Bolsa de Investigação Mestre, no âmbito do Projeto de investigação **IMPROVE – Controlo não linear, estimação e deteção de falhas com garantias formais para sistemas robóticos móveis**, com a referência POCI-01-0145-FEDER-031823, financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), através do COMPETE 2020 - Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI) e com o apoio financeiro da FCT/MCTES através de fundos nacionais (PIDDAC), nas seguintes condições:

### **Área Científica**

Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Matemática Aplicada, Ciências de Computação, Engenharia Informática, Engenharia Mecânica ou em áreas afins.

### **Requisitos de admissão**

Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Matemática Aplicada, Ciências de Computação, Engenharia Informática, Engenharia Mecânica ou em áreas afins. Será dada preferência aos candidatos que apresentem experiência e conhecimento nas áreas de controlo e robótica, capacidade de trabalho em grupo, bom domínio da língua inglesa e excelente relacionamento interpessoal.

### **Plano de trabalhos**

O bolseiro será integrado na atividade de Investigação da equipa do projeto IMPROVE, no âmbito das atividades das atividades, abaixo indicadas:

**Atividade 2:** *Nonlinear and optimization based motion control and estimation*

**Atividade 3:** *Cooperative motion control and estimation*

**Atividade 4:** *Fault detection and isolation schemes of multiple mobile robotic systems*

**Atividade 5:** *Shop floor logistics and manipulation*

**Atividade 6:** *Cooperation of air and marine autonomous robotic vehicles for ocean monitoring and sampling*

**Atividade 7:** *Dissemination and exploitation of the results*

### **Legislação e regulamentação aplicável:**

Lei Nº. 40/2004, de 18 de agosto, alterada pelo Decreto-Lei n.º 202/2012, de 27 de agosto, e alterado pelo Decreto-Lei nº 233/2012, de 29 de outubro e pela Lei nº 12/2013, de 29 de janeiro e pelo Decreto-Lei nº 89/2013, de 09 de julho (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/RegulamentoBolsasFCT2018.pdf](http://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2018.pdf)) e Regulamento de Bolsas da Universidade do Porto.

### **Local de trabalho:**

O trabalho será desenvolvido no Laboratório de Sistemas de Controlo Ciber-físicos e Robótica (C2SR) - <https://c2sr.fe.up.pt> - do Centro de Investigação em Sistemas e Tecnologias (SYSTEC) da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, sob a orientação científica do Prof. Doutor António Pedro Rodrigues de Aguiar.

**Duração da bolsa e Regime de Atividade:**

A bolsa terá a duração de 12 meses, eventualmente renovável, mas não excedendo a duração máxima do projeto, com início previsto para setembro de 2018, em regime de exclusividade.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:**

O montante mensal da bolsa atribuído será de 980,00€, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País ([www.fct.pt/apoios/bolsas/valores](http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores)). O pagamento será efetuado por transferência bancária.

**Métodos de seleção**

Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes:

$$\text{Classificação Candidato} = AC * 0,5 + PC * 0,25 + ADI\&D * 0,25$$

AC – Avaliação Curricular

PC – Perfil do candidato

ADI&D – Adequação à dinâmica da equipa I&D

Avaliação Curricular (AC)

$$AC = AC-C1 * 50\% + AC-C2 * 50\%$$

AC-C1 - Habilitações Académicas (0-20 valores)

AC-C2 - Experiência em Investigação (0-20 valores)

Perfil do candidato (PC)

$$PC = PC-C1 * 70\% + PC-C2 * 30\%$$

PC-C1 - Conhecimentos sólidos nas áreas indicadas (0-20 valores);

PC-C2 - Conhecimentos do Processo de Engenharia de Sistemas (0-20 valores);

Adequação à dinâmica da equipa I&D (ADI&D)

$$ADI\&D = ADI\&D-C1 * 35\% + ADI\&D-C2 * 35\% + ADI\&D-C3 * 30\%$$

ADI&D-C1 - Competência demonstrada através de participação em projetos internacionais, de preferência nas áreas de controlo robótica (0-20 valores);

ADI&D-C2 - Experiência na escrita e submissão de relatórios técnicos e artigos científicos nas áreas indicadas (0-20 valores);

ADI&D-C3 - Conhecimentos e motivação para o exercício da função (0-20 valores).

Após análise da documentação submetida, serão selecionados para entrevista os 2 melhores classificados na avaliação curricular, onde será verificado:

$$\text{Classificação entrevista} = 50\% * E-C1 + 25\% * E-C2 + 25\% * E-C3$$

E-C1 - Conhecimentos e motivação para o exercício da função:

Excelentes conhecimentos e motivação – até 20 valores

Bons conhecimentos e boa motivação – até 15 valores

Ausência de conhecimentos ou de motivação – até 5 valores

E-C2 - Atitude (avalia o comportamento do candidato em termos de capacidade de trabalho em equipa, capacidade de gestão de conflitos, capacidade de persuasão, apresentação e confiança)

Atitude excelente – até 20 valores

Atitude adequada – até 15 valores

Atitude desadequada – até 5 valores

E-C3 - Capacidade de expressão e fluência verbal em inglês (coerência e clareza discursiva, riqueza vocabular, capacidade de compreensão e interpretação das questões colocadas).

Muito boa capacidade de expressão, comunicação ou interpretação – até 20 valores

Boa capacidade de expressão, comunicação ou interpretação – até 15 valores

Dificuldade de expressão, comunicação ou interpretação – até 5 valores

**A avaliação curricular passa a ter o peso de 50% e a entrevista de 50%.**

Reserva-se ainda o direito à não contratação no caso de nenhum dos candidatos corresponder ao perfil ou requisitos exigidos. Em particular, a posição só poderá ser atribuída a candidatos cuja classificação final seja igual ou superior a 15 valores.

**Composição da Comissão de Seleção:**

Presidente: António Pedro Rodrigues Aguiar

Vogal Efetivo: Fernando Manuel Ferreira Lobo Pereira

Vogal Efetivo: João Tasso de Figueiredo Borges de Sousa

Vogal Suplente: Fernando Arménio da Costa Castro e Fontes

Vogal Suplente: Maria Paula Macedo Rocha Malonek

**Forma de publicitação/notificação dos resultados:**

Os resultados do processo, serão enviados aos candidatos através de ofício, pelo que se solicita indicação da morada completa no processo de candidatura.

**Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:**

O concurso encontra-se aberto entre 09/08/2018 a 23/08/2018, (10 dias uteis)

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através email para [recursoshumanos@fe.up.pt](mailto:recursoshumanos@fe.up.pt), e [sas.isr@fe.up.pt](mailto:sas.isr@fe.up.pt), indicando a referência do projeto no assunto **(FEUP – IMPROVE - BM)** e acompanhadas dos seguintes documentos: carta de candidatura, Curriculum Vitæ (incluindo morada, e-mail e telefone de contacto), carta(s) de referência, certificado de habilitações, outros documentos comprovativos considerados relevantes e documentos comprovativos dos requisitos de admissão.