

EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DE PROJETOS E INSTITUIÇÕES DE I&D

1 bolsa Pós-doutoramento

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa Pós-Doutoramento (BPD) no âmbito do projeto UID/EEA/50009/2019 – 1801P.00920.1.02 (DSOR), financiado por fundos nacionais através da FCT/MCTES (PIDDAC), nas seguintes condições:

Área Científica: Engenharia Eletrotécnica e Engenharia Informática

Requisitos de admissão: Doutoramento* em Engenharia ou Matemática com trabalho anterior na área do controlo de sistemas multi-agente.

* Candidatos que tenham obtido o grau no estrangeiro devem ter o grau reconhecido em Portugal.

Plano de trabalhos: Resilient consensus control for multi-agents systems. This work plan tackles the problem of a set of agents in a network achieving resilient consensus in the presence of attacked agents. The objective is to find a discrete-time reputation-based consensus algorithm for synchronous and asynchronous networks. At each time, each agent will assign a reputation value (between zero and one) to all of its neighbors. Subsequently, each node of the network should compute the consensus value as a weighted average of the neighbors' values by their reputation. Various algorithms have been proposed and studied based on control theory of linear systems. However, these are still prone to faults and attackers that can corrupt the final computation. A few strategies already exist based on fault detection or voting. The aim of this grant is to investigate the use of ranking systems to maintain a reputation score on the reliability of each node. The objective is to design control strategies that can better cope with the presence of erroneous sensor data in a proactive fashion instead of recovering only after the detection.

Legislação e regulamentação aplicável: Lei nº40/2004, de 18 de Agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica) e Regulamento de Bolsas e Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia em vigor (www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2018.pdf) Regulamento de Bolsas de investigação do IST-ID.

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido no(a) Instituto de Sistemas e no Instituto Superior Técnico, sob a orientação científica do Professor(a)/Doutor(a) Carlos Jorge Ferreira Silvestre

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá à duração de 6 meses, com início previsto em Julho de 2019. O contrato de bolsa poderá ser renovado função do desempenho do bolseiro.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a € 1509.80 conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>), sendo o modo de pagamento da opção do Bolseiro por Transferência Bancária/Cheque.

Métodos de seleção: Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes: *avaliação curricular e entrevista individual*, com a respetiva valoração de 50%, 50%

Composição do Júri de Seleção: Prof. Carlos Silvestre, Prof. António Pascoal, Prof. Rita Cunha,.

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Todos os candidatos serão notificados através de e-mail do Resultado Final da Avaliação.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto no período de 28 de maio a 11 de junho de 2019.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio dos seguintes documentos: Formulário ID B1 – Candidatura a Bolsa de Investigação (www.ist-id.pt), *Curriculum Vitae*, *certificado de habilitações e carta de motivação*, e deverão ser enviadas via email: cjs@isr.tecnico.ulisboa.pt