

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

1 Bolsa de Investigação para *estudante de curso não conferente de grau académico*

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 bolsa de investigação para estudantes de curso não conferente de grau académico, no âmbito do projeto 1801P.01091.1.01 **Deep-Mutation** com financiamento atribuído pela Google Research, nas seguintes condições:

Área Científica: Processamento de Sinal

Requisitos de admissão: Mestres em engenharia electrotécnica e de computadores, engenharia biomédica, engenharia informática e afins e estar inscrito num curso não conferente de grau académico à data da assinatura do contrato.

Plano de trabalhos: A taxa de incidência de cancro da pele tem aumentado constantemente nas últimas décadas. Por este motivo, torna-se crucial investir não só no diagnóstico precoce, mas também em melhorar o prognóstico do paciente. O melanoma é a forma menos comum de cancro da pele (apenas 5% dos diagnósticos). Todavia, apresenta uma elevada capacidade de metástase, sendo responsável pelo maior número de mortes.

Nos últimos anos, o prognóstico dos pacientes com melanoma tem vindo a melhorar significativamente, graças à aprovação de várias terapias inovadoras. Todavia, vários pacientes ainda apresentam respostas adversas a estas terapias. A imunoterapia tem efeitos secundários graves e é comum desenvolver-se resistência às terapias target. Isto obriga a uma revisão constante do protocolo de tratamento, aumentando os custos de saúde e afetando o prognóstico para o paciente.

O projecto DeepMutation (financiado pela **Google Research**), pretende aumentar o conhecimento sobre a adequação das várias terapias a cada paciente, através do desenvolvimento de novas metodologias baseadas em aprendizagem automática (**machine learning**) para a identificação de mutações genéticas em pacientes com melanoma. Pretende-se criar um algoritmo baseado em aprendizagem profunda (**deep learning**) para esta tarefa, recorrendo ao processamento de imagens de **dermatoscopia** e de **histologia**. Este trabalho será feito em parceria com o Ipatimup/i3S e vários hospitais portugueses, assim como com parceiros internacionais.

Este é um projecto de grande impacto social e tecnológico, que promove a sinergia entre investigadores e a prática clínica. Existe a possibilidade de o trabalho continuar para doutoramento.

Legislação e regulamentação aplicável: Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica), na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 123/2019, de 28 de agosto; Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, disponível em <https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2019.pdf> e <https://dre.pt/application/file/a/127230968>.

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido no Instituto de Sistemas e Robótica do Instituto Superior Técnico, sob a orientação científica da Doutora Catarina Barata.

Duração da bolsa: A bolsa terá a duração de 12 meses, com início previsto em Dezembro de 2021, sendo eventualmente renovável.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a €1.104,64, 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, entrevista individual presencial ou por videoconferência, experiência prévia*, com a respetiva valoração de 50% / 45% / 5%.

Composição do Júri de Seleção: Professor Jorge Salvador Marques, Doutora Ana Catarina Barata e Doutor Carlos Santiago.

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

IST-ID

Associação do Instituto Superior Técnico
para a Investigação e Desenvolvimento

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto no período de 29 de setembro a 11 de novembro de 2021.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio dos seguintes documentos:

- i) Formulário B1 – Candidatura a Bolsa de Investigação (<http://drh.tecnico.ulisboa.pt/bolseiros/formularios/>);
- ii) *Curriculum Vitae*;
- iii) certificado de habilitações;
- iv) carta de motivação;
- v) declaração sob compromisso de honra de que não excede, com a celebração do contrato de bolsa em causa, um período acumulado de dois anos nesta tipologia de bolsa, seguidos ou interpolados;
- vi) Será necessária a apresentação do comprovativo de inscrição em curso não conferente de grau académico, aquando da celebração do contrato.

Estes documentos deverão ser enviados via e-mail para: ana.c.fidalgo.barata@tecnico.ulisboa.pt