

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

Bolsa de iniciação à investigação

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 Bolsa de iniciação à investigação, no âmbito do projeto/instituição de I&D (*Abordagens de aprendizagem profunda para detetar a falsificação de imagens digitais/Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Investigação e Desenvolvimento em Lisboa (INESC-ID)*), (1018P.02032), financiado pela empresa Fidelidade, ao abrigo do protocolo de colaboração no âmbito da “Rede de Parceiros do Técnico”.

Área Científica: Eng. Informática

Requisitos de admissão: *estar inscrito num curso técnico superior profissional, numa licenciatura, num mestrado integrado ou num mestrado, ou ser licenciado e estar inscrito em curso não conferente de grau académico integrado no projeto educativo de uma instituição de ensino superior, desenvolvido em associação ou cooperação com uma ou várias unidades de I&D;*

Plano de trabalhos: O projeto explora abordagens de aprendizagem profunda para detetar a falsificação de imagens digitais

Com a facilidade de falsificar qualquer imagem digital para fins maliciosos utilizando ferramentas de software intuitivas e acessíveis, a necessidade de ter soluções robustas que possam distinguir entre imagens digitais originais e falsificadas está a revelar-se de importância crítica. Na sociedade moderna, a utilização de imagens como forma de transmissão de informação tornou-se uma prática corrente. É fundamental desenvolver abordagens robustas que combatam eficazmente os documentos falsificados. A deteção de falsificações em imagens digitais tem sido um forte foco de investigação durante anos. No entanto, esta tarefa está a ter alguns avanços críticos nos últimos tempos devido ao uso de aprendizagem profunda para aumentar a precisão e a generalização associada a ela.

Este projeto irá investigar abordagens para detetar falsificação de imagens digitais, dando particular atenção à questão da generalização entre diferentes tipos de modelos/estratégias para gerar imagens falsas (e.g., ver <https://arxiv.org/abs/2302.10174> ou <https://arxiv.org/abs/2406.08603>). As experiências serão realizadas com *benchmarks* públicos com imagens reais versus imagens deepfake, com foco em imagens correspondentes a documentos digitalizados.

O principal resultado deste projeto será um relatório técnico detalhando os resultados de um grande conjunto de experiências comparativas, prevendo-se a publicação numa conferência relacionada com as áreas de visão computacional ou aprendizagem automática multimodal.

Legislação e regulamentação aplicável: Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica), na sua redação atual; Regulamento de Bolsas de Investigação do IST, disponível em https://drh.tecnico.ulisboa.pt/files/sites/45/despacho_8532_regulamento_bolsas.pdf.

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido no INESC-ID/Fidelidade, sob a orientação científica dos Professores Bruno Martins e Arlindo Oliveira, e o Dr. Rui Barreiro.

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá a duração de 10 meses, com início previsto em abril de 2025. O contrato de bolsa não poderá ser renovado.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a €651.12, sendo o modo de pagamento do Bolseiro por transferência bancária.

Métodos de seleção: Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes: avaliação curricular, notas da licenciatura, experiência prévia na área, com a respetiva valoração de 40%, 20% 40%.

Composição do Júri de Seleção: Arlindo Manuel Limede de Oliveira, Bruno Emanuel da Graça Martins, Rui Filipe Fonseca Barreiro

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

Procedimentos de reclamação e de recurso: Da decisão final do concurso pode ser interposta reclamação, ou recurso para o Presidente do Instituto Superior Técnico, no prazo de 15 dias úteis após a respetiva notificação.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto no período de 11 a 17 de abril de 2025.

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, se aplicável; iv) comprovativo de inscrição em ciclo de estudos conducente à obtenção de grau académico ou em curso não conferente desse grau; v) carta de motivação;

Estes documentos deverão ser enviados via e-mail para: arlindo.oliveira@tecnico.ulisboa.pt