

AVISO DE ABERTURA DE CONCURSO A BOLSA DE INVESTIGAÇÃO

O Politécnico de Leiria abre concurso para a atribuição de 1 Bolsa(s) na tipologia de Bolsa de Investigação (BI_ID292) perfil "Modelo de inteligência artificial, baseado em redes neuronais, para a deteção de pessoas e incêndios através de drones", no âmbito do projeto "DBoidS - DBoidS - Sistema de Gémeos Digitais e boids para a prevenção de fogos", referência PTDC/CCI-COM/2416/2021, financiado pela FCT, nas seguintes condições:

. **ÁREA CIENTÍFICA:** Engenharia Informática.

. **DESTINATÁRIOS:** Licenciados em Engenharia Informática ou áreas afins que sejam estudantes de mestrado em Engenharia Informática ou áreas afins. [não é obrigatória a inscrição prévia em fase de candidatura].

. **DURAÇÃO DA BOLSA:** A bolsa terá a duração de 12 meses, eventualmente renovável até à data de término do projeto ou até ao limite máximo de duração desta tipologia de bolsa (aquele que ocorrer primeiro), com início previsto em 9/2022.

. **PLANO DE TRABALHOS:** A presente bolsa tem como principal foco a definição, desenvolvimento e treino de um modelo de inteligência artificial (IA), baseado em redes neuronais, para a deteção de pessoas e incêndios florestais através de drones. Deste modo, tirar-se-á partido das capacidades dos veículos aéreos não tripulados (vulgarmente conhecidos por drones), a voar em bando, para a recolha de imagens aéreas em tempo real, dinamicamente, em múltiplas localizações. Em primeiro lugar, será necessária a familiarização com os modelos e detalhes dos drones adquiridos para o efeito, nomeadamente ao nível do seu controlo e da recolha das imagens (formato, resolução, meio de comunicação). De seguida, deverão ser analisados modelos de IA que estejam direcionados para a deteção de pessoas e incêndios. Com bases nestes, deve ser especificado um novo modelo que permita efetuar a deteção do ponto de vista aéreo, combinando imagens no espectro visível (câmaras RGB) e imagens radiométricas (câmaras térmicas). Este modelo deverá ser treinado com datasets próprios, a construir no decorrer da bolsa, e avaliado através de um conjunto de testes, a especificar e realizar em ambiente controlado, com diferentes modelos de câmaras e drones.

. **ENTIDADE DE ACOLHIMENTO E ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA:** O trabalho será desenvolvido no(a) CIIC, sob a orientação científica do(a) Professor(a)/Doutor(a) António Manuel de Jesus Pereira; Fernando José Mateus Silva; José Carlos Bregieiro Ribeiro; Rolando Lúcio Germano Miragaia; João Pedro Ferreira Ramos.

. **COMPONENTES FINANCEIRAS DA BOLSA:** Subsídio mensal de manutenção, no valor de € 875,98, conforme tabela de valores da FCT, I.P. (<https://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>). A este valor acresce o valor mensal referente ao Seguro Social Voluntário, caso se aplique, de acordo com as condições definidas no Estatuto do Bolseiro de Investigação. O bolseiro beneficiará de um Seguro de Acidentes Pessoais, no decurso da bolsa.

. **PAGAMENTO:** O valor da bolsa será processado mensalmente, por transferência bancária, para a conta identificada pelo bolseiro.

. **REGIME DE ATIVIDADE:** Exclusividade, de acordo com a regulamentação aplicável.

. **PAINEL DE AVALIAÇÃO:** José Carlos Bregieiro Ribeiro (Presidente), Rolando Lúcio Germano Miragaia (Vogal efetivo), João Pedro Ferreira Ramos (Vogal efetivo), Nuno Carlos Sousa Rodrigues (Suplente), Fernando José Mateus da Silva (Suplente).

. **PRAZO DE CANDIDATURAS:** 21 de julho de 2022 a 3 de agosto de 2022.

. **MÉTODOS DE SELEÇÃO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:** A avaliação será feita mediante análise curricular, e eventual entrevista, e incidirá sobre o mérito do candidato, de acordo com o seguinte:

- Adequação da área de estudos da habilitação académica (HA);
- Classificação do grau académico (Cf);
- Experiência profissional/académica na área (E);

Aplicando-se a seguinte fórmula para cálculo da nota final: $(NF) = [HA*0.40 + Cf*0.20 + E*0.40]$.

Se o júri decidir por deliberação fundamentada, os três primeiros classificados na análise curricular serão convidados para uma entrevista (ENT), sendo a nota final: $(NFE) = [NF*0,5 + ENT*0,5]$.

Observação: Caso o(s) candidato(s) detentor(es) de habilitação(ões) estrangeira(s) não apresente(m) o(s) documento(s) comprovativo(s), em fase de candidatura, do reconhecimento do grau ou diploma estrangeiro e da conversão da classificação para a escala de classificação portuguesa, o júri estabelece a conversão, apenas para efeitos do concurso, tendo por base as regras do regime legal aplicável ao reconhecimento de graus e diplomas estrangeiros ou, quando impossível, aplica a classificação mínima de 10 valores. Salientamos que os graus académicos obtidos em países estrangeiros necessitam de registo por uma Instituição Portuguesa de acordo com o [Decreto-lei n.º 66/2018](#), de 16 de agosto e a [Portaria n.º 33/2019](#), de 25 de janeiro. A apresentação do certificado é obrigatória para a assinatura do contrato. Mais informação poderá ser obtida em: <https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/reconhecimento?plid=374>

. **ELEGIBILIDADE DE CANDIDATOS:** Sem prejuízo do disposto nas normas aplicáveis a cada tipo de bolsa, são elegíveis para atribuição de bolsas os:

- a) Cidadãos nacionais ou cidadãos de outros Estados membros da União Europeia;
- b) Cidadãos de Estados terceiros;
- c) Apátridas;
- d) Beneficiários do estatuto de refugiado político.

. **CANDIDATURA | FORMALIZAÇÃO E ELEMENTOS DOCUMENTAIS:** As candidaturas deverão ser dirigidas ao presidente do júri e submetidas através do portal CRIS.IPLEiria em: <https://intranet.ipleiria.pt/cris/candidaturas>, acompanhadas dos seguintes documentos:

- Documento(s) comprovativo(s) da titularidade do grau académico e/ou diploma(s) exigido(s) no concurso, preferencialmente com indicação da média final e das classificações obtidas por unidade curricular. Os candidatos detentores de habilitações estrangeiras devem comprovar o seu grau académico e diploma estrangeiro nos termos do Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto. Estes documentos podem ser dispensados, em fase de candidatura, pela declaração de hora constante no formulário de candidatura, a qual só pode atestar factos ocorridos em data anterior à candidatura, ocorrendo a verificação dessa condição apenas na fase de contratualização da bolsa;
- Documento comprovativo de matrícula e inscrição em ciclo de estudos ou curso não conferente de grau académico;
- Curriculum Vitae atualizado do candidato;
- Documento(s) comprovativo(s) de outro(s) parâmetro(s) de avaliação indicado(s) no aviso de candidatura;
- Outras certificações.

. **RESULTADOS | DIVULGAÇÃO E RECLAMAÇÃO:** O júri enviará aos candidatos, por e-mail, os resultados provisórios da avaliação (apresentado sob a forma das atas resultantes do processo de avaliação) até 90 dias úteis após a data limite de submissão de candidaturas. Após esta divulgação, os candidatos dispõem de 10 dias úteis para se pronunciarem, caso entendam, em formulário próprio disponível na página Institucional e nos termos do código do procedimento administrativo (CPA). A decisão final será tomada no prazo máximo de 60 dias úteis após a conclusão da audiência prévia dos interessados, da qual pode ser interposta reclamação no prazo de 15 dias úteis, após a notificação, para o órgão executivo máximo do Politécnico de Leiria. No âmbito do procedimento para a atribuição da bolsa, se a lista de ordenação final, devidamente homologada, contiver um número de candidatos aprovados superior ao número de bolsas a ocupar, é sempre constituída uma reserva de recrutamento interna, à qual se poderá recorrer quando haja necessidade de ocupação por desistência do bolseiro, nos termos do CPA, a ser utilizada durante a elegibilidade do projeto.

. **LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL:** Estatuto do Bolseiro de Investigação, aprovado pela Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto, na redação atual e Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I.P., Regulamento n.º 950/2019, de 16 de dezembro

<https://www.fct.pt/apoios/bolsas/regulamento.phtml.pt>

Leiria, 20 de julho de 2022

O Presidente do Politécnico de Leiria

Rui Filipe Pinto Pedrosa



FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR