

EDITAL PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO

Ref^a: DTx/ICATER/2022 – Bolsa - 2

Título: Bolsa de Investigação no âmbito do Projeto da FCT “*I-CATER- Intelligent Robotic Coworker Assistant for Industrial Tasks with an Ergonomics Rationale*”; 1 vaga.

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma bolsa de investigação (BI) no âmbito do projeto de I&D “I-CATER - Intelligent Robotic Coworker Assistant for Industrial Tasks with an Ergonomics Rationale” (Ref^a PTDC/EEI-ROB/3488/2021), na Associação Laboratório Colaborativo em Transformação Digital – DTx, financiado por fundos nacionais através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. (FCT), nas seguintes condições:

Áreas Científicas: Engenharia Eletrónica e de Computadores, Engenharia Biomédica, Tecnologia e Sistemas de Informação, ou áreas afins.

Categoria de destinatários: A BI destina-se a estudantes inscritos num programa doutoral, nas áreas de Engenharia Eletrónica e de Computadores, Engenharia Biomédica, Tecnologia e Sistemas de Informação, ou áreas afins.

Os documentos comprovativos da titularidade de graus académicos e diplomas, ou do respetivo reconhecimento quando tenham sido atribuídos por instituições de ensino superior estrangeiras, podem ser dispensados em fase de candidatura, sendo substituídos por declaração de honra do candidato, ocorrendo a verificação dessa condição apenas em fase de contratualização da bolsa. Esta declaração deverá atestar factos ocorridos em data anterior à candidatura. Nas situações de divergência entre a informação constante da declaração e a documentação entregue para efeitos de contratualização de bolsa, apenas será considerada a informação constante nesta última. Caso se verifique que os documentos comprovativos da titularidade do grau académico e diploma, ou do respetivo reconhecimento nos termos do Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto, não correspondam às classificações atribuídas na avaliação do percurso académico e possam, conseqüentemente, alterar a seriação do candidato, não será efetivada a contratualização da bolsa.

Nota: *Os candidatos com graus obtidos no estrangeiro deverão apresentar comprovativo do reconhecimento das habilitações em Portugal ou declaração nos termos indicados no ponto anterior. Aos candidatos que não cumpram uma destas disposições, o júri atribuirá a classificação de “0” na nota do curso de licenciatura e/ou mestrado. Os candidatos serão avaliados nos restantes parâmetros.*

Tipologia de bolsa de investigação: Bolsa de investigação

Requisito para concessão da bolsa:

- Os candidatos poderão concorrer sem inscrição prévia no curso para o qual é aberta a bolsa. O requisito de inscrição em curso conferente ou não conferente de grau será verificado à data da contratualização da bolsa. Em sede de candidatura, em caso de não existência de comprovativo de inscrição solicita-se o envio de declaração sob compromisso de honra que comprove a elegibilidade e intenção para vir a estar inscrito.

- Apenas serão contratualizadas as bolsas cujos os candidatos selecionados apresentem comprovativo válido de inscrição no curso conferente ou não conferente de grau, conforme tipologia de bolsa a concurso, emitido pelos serviços académicos da Instituição de Ensino Superior, respetivamente com a indicação do ano letivo em curso ou da sua duração (início e termo).
- A inscrição em cursos não conferentes de grau não creditados não serão considerados como comprovativo de inscrição.

Perfil dos destinatários:

- a) Estar ou vir a estar inscrito num programa doutoral em Engenharia Eletrónica e de Computadores, Engenharia Biomédica, ou áreas afins;
- b) Formação académica e/ou experiência comprovada na área de visão por computador e *machine learning* (incluindo *deep learning*);
- c) Fatores preferenciais: Formação e/ou experiência comprovada na aplicação de algoritmos de *machine learning* para a deteção de ações humanas.

Elegibilidade dos candidatos: Os candidatos deverão reunir as condições de elegibilidade previstas no artigo 9.º do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT I.P. (2019).

Plano de trabalhos e objetivos a atingir: No âmbito do projeto I-CATER (projeto financiado pela FCT, refª PTDC/EEI-ROB/3488/2021) será desenvolvida uma *framework* suportada por um sistema de visão para avaliação de tarefas de colaboração humano-robot com racional ergonómico. Neste sentido, o objetivo consiste no desenvolvimento do modelo de perceção para reconhecimento de ações humanas em contexto de colaboração humano-robot. Nota: O plano de trabalhos é adequado para a consolidação da formação científica do bolseiro no âmbito do curso conferente de grau, e enquadrado no desenvolvimento de tese de doutoramento. As tarefas a realizar são:

- 1- Definição da taxonomia de atividades e criação de *dataset* para gerar modelos preditivos de reconhecimento de ações em contextos de tarefas colaborativas humano-robot;
- 2- Implementar e testar modelos/algoritmos de reconhecimento de ações humanas;
- 3- Relatório sobre o trabalho desenvolvido e documentação dos resultados.

Legislação e regulamentação aplicável: Estatuto do Bolseiro de Investigação (EBI), aprovado pela Lei n.º 40/2004 de 18 de agosto, na redação atual publicada pelo Decreto-Lei n.º 123/2019 de 28 de agosto; e Regulamento de Bolsas de Investigação, n.º 950/2019 de 16-12-2019, da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. - em vigor.

Entidade de acolhimento/contratante e orientação científica: O plano de trabalhos será desenvolvido no Laboratório Colaborativo em Transformação Digital – DTx, sob a orientação científica do Investigador Doutor Duarte Fernandes, e da Investigadora Ana Colim e da Professora Doutora Estela Bicho.

Duração da bolsa: A bolsa terá a duração mínima de 6 meses, com início previsto dezembro de 2022. A bolsa poderá eventualmente ser renovada até ao limite máximo da dotação orçamental do projeto, ou duração do projeto e/ou legislação aplicável.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante do subsídio de manutenção mensal ascende a 1144,64/mês, conforme tabela de valores das bolsas da FCT, I.P. no País (www.fct.pt/apoios/bolsas/valores),

conforme regulamento aplicável. O pagamento é efetuado através de transferência para o NIB do bolsheiro indicado no processo de contratualização.

Outros benefícios: Reembolso do Seguro Social Voluntário, correspondente ao 1.º Escalão da base de incidência contributiva e Seguro de Acidentes Pessoais.

Regime de exclusividade: O desempenho de funções a título de bolsheiro é exercido em regime de exclusividade, nos termos previstos no artigo 5.º do Estatuto do Bolsheiro de Investigação e regulamentos de bolsas de investigação aplicáveis.

Composição do Júri de Seleção:

- Doutora Estela Guerreiro da Silva Bicho Erlhagen (presidente do júri), Professora Catedrática do Departamento de Eletrónica Industrial da Escola de Engenharia da Universidade do Minho;
- Doutora Ana Sofia Pinho Colim (vogal efetivo), Investigadora Auxiliar do Laboratório Colaborativo em Transformação Digital – DTx;
- Doutor Duarte Manuel Azevedo Fernandes (vogal efetivo), Investigador Auxiliar do Laboratório Colaborativo em Transformação Digital – DTx;
- Doutor Pedro Miguel Ferreira Martins Arezes (vogal suplente), Professor Catedrático do Departamento de Produção e Sistemas da Universidade do Minho;
- Doutor Sacha Trevelyan Mould (vogal suplente), Investigador Principal no Laboratório Colaborativo em Transformação Digital – DTx.

Em caso de impedimento do Presidente do Júri, este far-se-á substituir pelo primeiro vogal efetivo, sendo nomeado o vogal suplente para substituição do vogal efetivo.

Critérios e procedimentos de avaliação e seleção: A avaliação das candidaturas incidirá sobre o Mérito do candidato (MC), aplicando-se os seguintes critérios de avaliação, valorados numa escala de 1 a 5 valores:

Mérito do candidato - MC (100%):

- a) Percurso académico (valorizadas a adequação científica da formação académica, o número e adequação das unidades curriculares e as suas classificações), com uma ponderação de 50%;
- b) Currículo pessoal (que reflete o percurso científico e profissional, e experiência comprovada em robótica em contextos industriais, engenharia industrial e segurança do trabalho), com uma ponderação de 40%;
- c) Carta de motivação e/ou carta de recomendação, com uma ponderação de 10%.

A classificação final do mérito do candidato será obtida pela aplicação da seguinte fórmula:

$$MC=(a \times 0,5) + (b \times 0,4) + (c \times 0,1)$$

O júri reserva-se ao direito de não atribuir a bolsa no caso de não se apresentarem a concurso candidatos com o perfil adequado. Adicionalmente, o júri reserva-se igualmente ao direito de convocar um ou mais candidatos admitidos à realização de uma entrevistas para esclarecimento de aspetos adicionais.

Divulgação dos resultados: O projeto de resultados da avaliação, fundamentado em ata, será remetido aos candidatos através de correio eletrónico, nos termos do artigo 12.º do RBI da FCT.

Caso o resultado seja desfavorável à concessão da bolsa requerida, os candidatos têm um prazo de 10 dias úteis para se pronunciarem, querendo, em sede de audiência prévia aos interessados, nos termos do artigo 121.º e 122.º do Código do Procedimento Administrativo (DL n.º 4/2015 de 7 de janeiro).

(A dispensa da audiência aos interessados deverá ser fundamentada nos termos do artigo 124.º do CPA)

Procedimentos de reclamação e recurso: Os resultados finais da avaliação serão publicitados através de lista ordenada (*alfabeticamente, por nota final obtida*), afixada em local visível e público do Laboratório Colaborativo em Transformação Digital - DTx, bem como através de correio eletrónico a todos os candidatos, anexando-se, para o efeito, as atas com as deliberações do júri.

O candidato selecionado deverá manifestar por escrito (correio eletrónico) a intenção de aceitação da bolsa. Em caso de não aceitação, a bolsa será atribuída ao candidato por ordem de seriação final.

Da decisão final pode ser interposta reclamação, no prazo de 15 dias úteis, dirigida ao Presidente do Júri. Os interessados poderão ainda apresentar recurso hierárquico facultativo, dirigido ao Presidente da Direção Executiva do Laboratório Colaborativo em Transformação Digital - DTx

Constituição de lista de reserva de seleção: Os candidatos seriados nas posições seguintes da lista de ordenação final do concurso são integrados em lista de reserva de seleção, que poderá ser utilizada até 31/01/2023.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto no período de 13 de dezembro a 26 de dezembro de 2022.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de carta de candidatura acompanhada dos seguintes documentos: curriculum vitae; comprovativo de inscrição ou declaração de honra comprovativa de intenção de inscrição, certificado de habilitações ou declaração do candidato (se aplicável); carta de motivação; outros documentos que relevem para o processo de avaliação.

As candidaturas deverão ser remetidas por correio eletrónico para recrutamento@dtx-colab.pt, indicando a referência do concurso em Assunto. Não serão admitidas candidaturas enviadas por outras vias. A falta de algum dos documentos exigidos na candidatura, ou o envio/entrega da mesma para outro local que não o supra indicado, poderá implicar a exclusão desta.

Contratualização da bolsa: A concessão da bolsa concretiza-se mediante a assinatura de um contrato entre o Laboratório Colaborativo em Transformação Digital - DTx e o bolseiro, de acordo com minuta disponibilizada pela FCT I.P.

O contrato só pode ser celebrado após a receção de toda a documentação exigível consoante o tipo de bolsa, que deverá ocorrer no prazo máximo de 6 meses.

Depois de recebida toda a documentação, a entidade contratante tem um prazo de 60 dias úteis para celebrar o contrato de bolsa. Uma vez recebido pelo bolseiro, este deve devolver o contrato devidamente assinado no prazo de 15 dias úteis.

Os contratos de bolsa apenas podem ter início após devida autorização da entidade contratante.

Termo e cancelamento dos contratos de bolsas: Sem prejuízo das demais causas previstas no regulamento de bolsa aplicável (FCT) e no Estatuto do Bolseiro de Investigação, a bolsa cessa com a conclusão do plano de trabalhos contratualizado, bem como com o termo do prazo pelo qual foi concedida ou renovada.

No termo da bolsa, o bolseiro tem obrigação de apresentar o Relatório Final dos trabalhos realizados, de acordo com os objetivos e critérios de avaliação definidos com o orientador científico, no prazo de 30 dias após o termo da bolsa.

O **relatório final** deverá ser elaborado de acordo com o disposto no Estatuto do Bolseiro de Investigação (EBI), aprovado pela Lei n.º 40/2004 de 18 de agosto, na redação atual publicada pelo Decreto-Lei n.º 123/2019 de 28 de agosto; e Regulamento de Bolsas de Investigação, n.º 950/2019 de 16-12-2019, da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. - em vigor.