

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2025-0480)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do projeto AIOTacitR com a referência 15051 (COMPETE2030-FEDER-00870300) cofinanciado por Fundos FEDER através do Programa Inovação e Transição Digital - COMPETE 2030 enquadrado no Portugal 2030 e por Fundos Nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.

1. CARACTERIZAÇÃO DA BOLSA

Tipo de bolsa: Bolsa de Investigação (BI)

Área científica genérica: ENGINEERING

Área científica específica: Industrial engineering

Área Trabalho: Problema de entrega na última milha

Duração da(s) bolsa(s): 12 meses, com início previsto para 2025-11-17, eventualmente renovável até um máximo de dois anos, se estudante de mestrado.

Orientador científico: António Galrão Ramos

Local da atividade de investigação: INESC TEC, Porto, Portugal

Valor da bolsa: € 1040.98, conforme [Tabela de Subsídios Mensais de Manutenção](#) das bolsas financiadas pela FCT , pago por transferência bancária, podendo o bolseiro auferir remunerações adicionais, na sequência de um processo de avaliação trimestral (Artºs 19, 21º e 22º do [Regulamento de Bolsas do INESC TEC](#) e anexo II), até um limite máximo de 50% do valor mensal da bolsa.

O INESC TEC suporta os custos com matrícula, inscrição ou propinas, durante o período da bolsa nos termos estabelecidos no documento interno: "[Pagamento de propinas a Bolseiros de Investigação](#)".

O bolseiro beneficiará de um seguro de saúde, suportado pelo INESC TEC.

2. OBJETIVOS DA BOLSA:

O principal objetivo do trabalho é desenvolver um sistema sustentável baseado em inteligência artificial para resolver o problema de entrega da última milha, considerando diferentes fatores.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

O plano de trabalho para o projeto AI-Oriented Optimization for Sustainable Deliverys on the Last Mile (AIO-TacitR) está estruturado em torno do avanço de soluções para o Problema de Roteamento de Veículos (VRP), alavancando a Inteligência Artificial, a Aprendizagem Automática e a IA Generativa para melhorar a sustentabilidade e a adaptabilidade em tempo real na logística urbana. O projeto começa com atividades fundamentais, como a revisão bibliográfica, a recolha de dados e o pré-processamento para construir uma base de conhecimento robusta. Em seguida, avança para o desenvolvimento e refinamento de modelos de IA que integram as características da zona, as condições de tráfego, o clima e o feedback dos condutores. Estes modelos visam não só reduzir os tempos de entrega e os custos operacionais, mas também minimizar os impactos ambientais, alinhando com as metas de sustentabilidade. O plano enfatiza o desenvolvimento iterativo, incorporando ciclos de feedback de testes e análises ambientais para melhorar continuamente o desempenho.

Ao longo do cronograma de três anos, o projeto segue uma abordagem faseada: o Ano 1 centra-se no trabalho de base — investigação, preparação de dados e protótipos iniciais do modelo de IA. O Ano 2 enfatiza o refinamento, os testes de protótipos e as avaliações detalhadas de impacto ambiental, enquanto o Ano 3

prioriza a integração dos sistemas de IA nas operações logísticas dos parceiros, o design da experiência do utilizador, a validação e a disseminação em larga escala dos resultados. As atividades transversais, como a gestão de projetos, o envolvimento dos stakeholders e os relatórios de sustentabilidade, garantem o alinhamento dos resultados da investigação com as necessidades da indústria e os objetivos da sociedade. O plano estruturado procura, em última análise, preencher a lacuna entre os modelos teóricos de otimização e os desafios de entrega do mundo real, estabelecendo uma base para soluções logísticas mais sustentáveis, eficientes e socialmente responsáveis.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

Formação em Engenharia e Gestão Industrial, Engenharia Informática, Engenharia Mecânica, Ciências da Computação, Engenharia Civil ou área afim.

A atribuição da bolsa pressupõe que o candidato é estudante de um ciclo de estudos ou de um curso não conferente de grau, lecionado numa Instituição de Ensino Superior.

Fatores de preferência:

- Conhecimentos em ciência e engenharia de dados
- Experiência no desenvolvimento de modelos de aprendizagem automática e análise de dados
- Experiência em trabalhar com big data

Requisitos mínimos:

Experiência nas seguintes competências:

- Programação em Python
- Capacidade de trabalhar em grupo, elevada autonomia e organização
- Experiência em trabalhar com conjuntos de dados
- Conhecimentos básicos do processo ETL

Fluente em português e inglês

5. PROCESSO DE AVALIAÇÃO E SELEÇÃO:

Métodos de seleção e respectiva valoração: primeira fase constituída por Avaliação Curricular (AC) baseada nos critérios referidos no Art.º 12º do [Regulamento de Bolsas do INESC TEC](#) e segunda fase constituída por uma Entrevista Individual (EI). Todos os parâmetros são avaliados na escala de 0 a 100, tendo em conta o mérito, a adequação e os fatores de preferência.

Os parâmetros da AC e respetivos pesos são: Formação Académica (FA, 40%), Publicações Científicas (PC, 25%), Experiência (EX, 10%) e Carta de Motivação (CM, 25%).

Os candidatos com AC < 50 são excluídos em mérito absoluto. Os melhores cinco candidatos que não sejam excluídos em mérito absoluto são chamados para a EI. A Classificação Final (CF) é obtida a partir da AC (70%) e da EI (30%).

Bonificação por incapacidade

Os(As) candidatos(as) que apresentem um grau de incapacidade igual ou superior a 90% terão uma bonificação de 20 pontos na pontuação da Avaliação Curricular.

Os(As) candidatos(as) que apresentem um grau de incapacidade igual ou superior a 60% e menor que 90% terão uma bonificação de 10 pontos na pontuação da Avaliação Curricular.

A pontuação bonificada da Avaliação Curricular poderá, nestes casos, exceder os 100 pontos

O grau de incapacidade é obrigatoriamente comprovado através da apresentação, em candidatura, do Atestado Médico de Incapacidade Multiuso (AMIM), emitido nos termos do Decreto-Lei nº. 202/96, de 23 de outubro, na redação em vigor.

Os candidatos devem declarar no formulário de candidatura o tipo de deficiência de comunicação/expressão a utilizar no processo de seleção, para que possam ser feitas as necessárias adaptações.

Composição do Júri de Selecção:

Presidente do júri: António Galrão Ramos

Vogal: Manuel Pereira Lopes

Vogal: Carlos Ferreira
Suplente: António Henrique Almeida

Notificação dos resultados e audiência prévia: os resultados do processo de seleção, bem como os prazos e procedimentos de audiência prévia, serão divulgados aos interessados por correio eletrónico, nos termos referidos no Artº 13º do Regulamento de Bolsas do INESC TEC.

6. FORMALIZAÇÃO DAS CANDIDATURAS:

Documentos de Candidatura:

1. Carta de motivação;
2. Curriculum Vitae (deve incluir a lista de eventuais bolsas anteriores, com natureza da bolsa, datas de início e fim e instituições outorgante e de acolhimento);
3. Certificado de habilitações com o respetivo grau académico;
4. Comprovativo de inscrição em ciclo de estudos conferente de grau académico ou em curso do Ensino Superior não conferente de grau académico.
 - O comprovativo de inscrição pode ser entregue apenas em fase de contratualização da bolsa.
5. Declaração de não incumprimento dos deveres do bolseiro.
6. No caso de o bolseiro ser estrangeiro ou não residente em Portugal, deverá apresentar documento que comprove o país de residência, autorização de residência ou outro documento legalmente equivalente, com validade à data de início da bolsa.
7. Outros documentos comprovativos relevantes para a apreciação final.

A não entrega da documentação exigida, no prazo de 90 dias de calendário após a data da comunicação da concessão condicional da bolsa, implica a caducidade da referida concessão.

Período de candidatura: De 2025-10-16 a 2025-10-29

Submissão de candidaturas: Preenchimento de formulário eletrónico em www.inesctec.pt na secção JUNTE-SE A NÓS

7. LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

A contratação será regida pelo estipulado na legislação em vigor relativa ao Estatuto do Bolseiro de Investigação, aprovado pela Lei n.º 40/2004 de 18 de agosto, na sua redação em vigor, bem como pelo Regulamento de Bolsas do INESC TEC e pelo Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT em vigor.

Para mais informações, consultar o Regulamento de Bolsas do INESC TEC e respetivos anexos em www.inesctec.pt/bolsas

