

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2026-0217)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do projeto ATLAS, com referência EAPA_0109/2024, cofinanciado pela União Europeia pelo Programa Interreg Atlantic Area 2021-2027.

1. CARACTERIZAÇÃO DA BOLSA

Tipo de bolsa: Bolsa de Investigação (BI)

Área científica genérica: ENGINEERING

Área científica específica: Computer engineering

Área Trabalho: Robótica subaquática

Duração da(s) bolsa(s): 12 meses, com início previsto para 2026-09-01, eventualmente renovável até fim do projeto.

Orientador científico: André Filipe Pinto

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

Valor da bolsa: € 1090.98, conforme [Tabela de Subsídios Mensais de Manutenção](#) das bolsas financiadas pela FCT, pago por transferência bancária, podendo o bolsheiro 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 bolsheiro beneficiará de um seguro de saúde, suportado pelo INESC TEC.

2. OBJETIVOS DA BOLSA:

Apoiar atividades de investigação e desenvolvimento no domínio da robótica subaquática, aplicadas à monitorização acústica distribuída do ambiente marinho. Pretende-se explorar a utilização de cabos submarinos capazes de serem acoplados à tecnologia Distributed Acoustic Sensing (DAS). Assim, funcionam como sistemas de observação contínua, capazes de produzir informação relevante para a caracterização do ruído gerado pelo tráfego marítimo e a identificação de espécies presentes no ecossistema. Neste contexto, será dada especial importância à recolha, compressão e fusão da informação acústica adquirida pelos sistemas DAS e com dados AIS (Automatic Identification System) entre outros.

O/a bolsheiro/a irá colaborar com a equipa do Centro de Robótica e Sistemas Autónomos na desenvolvimento, integração e validação das soluções desenvolvidas. As atividades compreenderão a seleção e integração de sensores e sistemas de aquisição, a implementação de algoritmos de compressão e análise dos dados obtidos, além da realização de ensaios em laboratório e em ambiente marítimo. O trabalho incluirá ainda a integração do sensores externos, como por exemplo estações AIS.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

Estudo do princípio de funcionamento dos sistemas DAS, das características dos dados produzidos e dos principais requisitos de aquisição, armazenamento, transmissão e processamento;

Caracterização dos dados gerados pelo DAS, incluindo a análise do volume de dados, taxas de amostragem, largura de banda, resolução, variabilidade espacial e temporal e conteúdo espectral;



Identificação dos requisitos de compressão e definição de métricas para avaliação da qualidade dos dados reconstruídos, da taxa de compressão e do custo computacional;

Estudo e implementação de técnicas de compressão com e sem perdas, incluindo métodos baseados em codificação preditiva, bancos de filtros, transformadas e codificação estatística ou entrópica;

Desenvolvimento de métodos de compressão adaptados às características espaciais, temporais e espectrais dos dados DAS;

Desenvolvimento de algoritmos para extração de características e análise de eventos acústicos de interesse;

Produção de documentação técnica e científica, incluindo artigos científicos e materiais de apoio à disseminação dos resultados;

Colaboração com a equipa do Centro de Robótica e Sistemas Autónomos e com os parceiros do projeto nas atividades técnicas e científicas;

Elaboração do relatório de atividades da bolsa.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

Licenciatura numa das áreas relevantes para as atividades a desenvolver, nomeadamente em: Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, Engenharia Informática, Engenharia Física, Engenharia de Telecomunicações, ou áreas afins.

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:

Experiência de programação paralela e/ou computação de alto desempenho, nomeadamente em arquiteturas GPU ou FPGA;

Conhecimentos de técnicas de compressão, incluindo codificação preditiva, bancos de filtros, transformadas e codificação estatística ou entrópica;

Conhecimentos de otimização de código, programação paralela e análise de desempenho, incluindo complexidade computacional, throughput, latência e gestão de memória;

Capacidade de trabalho autónomo em equipa multidisciplinar;

Experiência de comunicação oral e escrita de resultados ao público;

Domínio da língua inglesa, falada e escrita, adequado à leitura de documentação técnica e produção de relatórios e artigos científicos

Requisitos mínimos:

Conhecimentos de processamento digital de sinais, análise de dados e métodos de compressão de sinais ou dados;

Conhecimentos de análise matemática e estatística de sinais, incluindo análise temporal, espectral e estatística;

Experiência de programação em C/C++ e Python;

Conhecimento de desenvolvimento em ambiente Linux embebido;

Experiência na produção de artigos científicos ou documentação de projeto.

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, 50%), Publicações Científicas (PC, 20%), Experiência (EX, 25%) e Carta de Motivação (CM, 5%).

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 (80%) e da EI (20%).

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 Seleção:

Presidente do júri: Nuno Cruz

Vogal: Bruno Miguel Ferreira

Vogal: Nuno Miguel Abreu

Suplente: Marcos Martins

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 Art.º 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 2026-07-23 a 2026-08-05

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

Interreg



Co-funded by
the European Union



INESC TEC

Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência

Associação privada sem fins lucrativos declarada de utilidade pública

Pessoa Coletiva 504 441 361 - CRC Porto

Campus da FEUP
Rua Dr. Roberto Frias
4200 - 465 Porto
Portugal

T +351 222 094 000
F +351 222 094 050
info@inesctec.pt
www.inesctec.pt