

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2023-0496)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do projeto ATE financiado pelo IAPMEI com referência 56 Cofinanciado pela Componente 5 - Capitalização e Inovação Empresarial, integrada na Dimensão Resiliência do Plano de Recuperação e Resiliência no âmbito do Mecanismo de Recuperação e Resiliência (MRR) da União Europeia (EU), enquadrado no Next Generation UE, para o período de 2021 - 2026.

1. CARACTERIZAÇÃO DA BOLSA

Tipo de bolsa: Bolsa de Investigação (BI)

Área científica genérica: PHYSICS,ENGINEERING

Área científica específica: Optics,Electromagnetism,Electronics,Electronic engineering

Área Trabalho: Estudo, desenvolvimento e caracterização de filmes finos aplicados a sensores óticos

Duração da(s) bolsa(s): 12 meses, com início previsto para 2024-02-01, eventualmente renovável até fim do projeto.

Orientador científico: Luís Carlos Coelho

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

Valor da bolsa: € 1199,64, 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:

Montagem e otimização de linha de alto vácuo com sistema de deposição de filmes finos por Sputtering RF para fabricação de estruturas a 1 dimensão.

Instalação e programação de uma unidade de controlo automático para deposição de filmes finos.

Simulação das propriedades óticas de nanoestruturas para a excitação de ondas eletromagnéticas de superfície.

Fabricação de estruturas óticas baseadas em ondas eletromagnéticas de superfície aplicadas à sensorização.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

Esta bolsa será realizada no âmbito de um projeto que visa o desenvolvimento e implementação de sensores óticos em contexto industrial. Serão aplicados na deteção de fugas de gases na área da energia e também monitorização da qualidade da água na área ambiental.

Pretende-se que o bolsheiro desenvolva modelos de simulação de nanoestruturas para a propagação de ondas de superfície e que faça a validação experimental através da fabricação e posterior caracterização ótica.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

Mestrado em Engenharia Física

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:

Prática em trabalho experimental com sistemas óticos utilizando fibra ótica.

Experiência na fabricação de estruturas com múltiplas camadas.

Experiência em desenho e impressão 3D para o desenvolvimento de protótipos.

Requisitos mínimos:

Conhecimentos avançados de simulação de ondas de superfície em sistemas óticos.

Experiência em deposição de filmes finos utilizando técnicas como Sputtering RF e Evaporação térmica por feixe de eletrões.

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, 10%), Experiência (EX, 20%) e Carta de Motivação (CM, 20%).

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%).

Composição do Júri de Seleção:

Presidente do júri: Luís Carlos Coelho

Vogal: José Almeida

Vogal: João Pedro Mendes

Suplente:

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 2023-12-21 a 2024-01-05

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

