

CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA (AE2026-0142)

O INESC TEC abre concurso para a atribuição de 1 bolsa(s) do tipo Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do projeto eSPRCancer com a referência 15242 (COMPETE2030-FEDER-00890700) 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: PHYSICS, TECHNOLOGY, CHEMISTRY

Área científica específica: Nanotechnology, Analytical chemistry, Applied physics, Electromagnetism

Área Trabalho: Sistemas optoelectroquímicos aplicados a biosensores.

Duração da(s) bolsa(s): 6 meses, com início previsto para 2026-07-01, eventualmente renovável até um máximo de um ano, se estudante de curso não conferente de grau, e até um máximo de dois anos, se estudante de mestrado.

Orientador científico: João Pedro Mendes

Local da atividade de investigação: FCUP - Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

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 Bolsheiros de Investigação](#).

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

2. OBJETIVOS DA BOLSA:

Desenvolvimento de uma plataforma de sensorização optoelectroquímica bimodal, integrando transdução ótica plasmónica e deteção eletroquímica.

Fabricação e funcionalização das interfaces de deteção para o reconhecimento seletivo de biomarcadores do cancro.

Otimização das condições de medição óticas (plasmónicas) e eletroquímicas, visando a maximização da sensibilidade, seletividade e reprodutibilidade do sistema.

Validação analítica do sistema desenvolvido, incluindo a avaliação de parâmetros de desempenho relevantes (LOD, LOQ, entre outros).

Demonstração da funcionalidade e versatilidade do sistema utilizando biomarcadores do cancro clinicamente relevantes.

3. SÍNTESE DO PLANO DE TRABALHOS E DE FORMAÇÃO:

A deteção precoce e a monitorização eficaz de biomarcadores do cancro são fundamentais para melhorar o prognóstico clínico, apoiar a tomada de decisões terapêuticas e aumentar as taxas de sobrevivência dos doentes.

Neste enquadramento, o desenvolvimento de sistemas bimodais que integrem ótica, em particular plasmónica, e eletroquímica representa uma abordagem inovadora e altamente promissora para a deteção e quantificação sensível de biomarcadores do cancro. Neste projeto, o candidato terá a oportunidade de desenvolver e validar um sistema optoeletróquímico, avaliando de forma crítica a sua funcionalidade e versatilidade para este tipo de aplicações.

4. PERFIL REQUERIDO:

Requisitos de admissão:

Licenciatura 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:

Experiência em fabricação e/ou funcionalização de superfícies para aplicações em sensorização química ou biológica.

Familiarização com nanomateriais e a sua aplicação em sensores ópticos e/ou eletroquímicos

Experiência em análise e processamento de dados.

Requisitos mínimos:

Conhecimentos sólidos em técnicas eletroquímicas aplicadas a sensores ou biossensores.

Experiência ou conhecimentos comprovados em técnicas óticas, preferencialmente em plasmónica ou métodos de deteção ótica.

Experiência em fabricação de filmes finos via RF sputtering.

Experiência em fabricação de filmes finos por eletrodeposição.

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, 30%), Publicações Científicas (PC, 30%), 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%).

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: João Pedro Mendes
Vogal: Luís Carlos Coelho
Vogal: José Ribeiro
Suplente: José Almeida

Notificação dos resultados e audiência prévia: os resultados do processo de selecção, 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 2026-05-21 a 2026-06-03

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

