

ANÚNCIO

Contratação de 1 Doutorado(a) na Área de Robótica de águas profundas para exploração e monitorização científicas

O **INESC TEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência**, instituição privada de investigação, abre concurso para a contratação de Investigador(a) Doutorado(a) com contrato a termo incerto, para o seu Centro de Robótica e Sistemas Autónomos..

A contratação será regida pelo disposto no Decreto-Lei nº 57/2016, de 29 de agosto, que aprova o Regime Jurídico do Emprego Científico, adiante designado abreviadamente por RJEC, na redação que lhe foi dada pela Lei nº 57/2017, de 19 de julho, pelo Decreto-Regulamentar nº 11-A/2017, de 29 de dezembro, pelo Código do Trabalho e demais legislação aplicável a contratos individuais de trabalho, bem como pelas normas internas do INESC TEC, tendo ainda em conta as condições específicas fixadas no regime jurídico acima referido para a contratação de doutorados no âmbito de projetos financiados por fundos públicos.

O contrato será a termo incerto no âmbito do projeto INESC TEC.OCEAN com referência 101136903 financiado pela Comissão Europeia, enquadrado no programa Horizonte Europa para o período de 2021-2027, sem prejuízo de o INESC TEC poder, a todo o tempo, integrar o investigador nos seus quadros permanentes.

NÍVEL REMUNERATÓRIO DE CONTRATAÇÃO

Nos termos do artigo 15º do RJEC e do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 11-A/2017, de 29 de dezembro, a remuneração base ilíquida mensal a atribuir tem como referência o nível remuneratório, da categoria de Investigador Auxiliar do Estatuto da Carreira de Investigação Científica pública, aplicando o INESC TEC a sua própria tabela remuneratória para contratados doutorados de I&D, com um valor de € 3640.11 para a categoria equiparada.

FUNÇÕES A DESEMPENHAR

Coordenação e realização de projetos de I&D e valorização do conhecimento, preparação de candidaturas de projetos de I&D, gestão de equipas e orientação de investigadores juniores, produção científica orientada a revistas e conferências internacionais, intervenção nas comunidades científica e profissional, bem como coordenação e participação em iniciativas de divulgação científica e tecnológica, particularmente na área da Robótica de águas profundas para exploração e monitorização científicas.
Posicionamento e navegação subaquáticos para sistemas robóticos de águas profundas.

Fusão de sensores para robótica em águas profundas, incluindo a integração de INS, DVL, USBL/LBL, sensores de pressão, sensores acústicos, sistemas ópticos e cargas úteis científicas.

Sincronização temporal e georreferenciamento de dados científicos adquiridos por plataformas robóticas.

Integração de cargas úteis científicas para biologia, geologia, geofísica, ecologia, monitoramento ambiental e suporte a observatórios de mar profundo.

Planeamento e execução de cruzeiros científicos em águas profundas utilizando ROVs/AUVs.

Planeamento de missões, procedimentos operacionais, análise de riscos e documentação de cruzeiros.

Organização, validação, armazenamento e rastreabilidade de metadados de cruzeiros e conjuntos de dados de

missões robóticas.

Desenvolvimento de métodos para associar dados de sensores à navegação do veículo, ao tempo, ao contexto da missão e a metadados ambientais.

Inspeção e mapeamento robóticos de habitats de mar profundo, formações geológicas, infraestruturas e características ambientais.

Percepção em águas profundas utilizando sonar, imagens ópticas, varredura a laser, imagens acústicas e sensoriamento multimodal.

Fluxos de processamento de dados para mapeamento, inspeção, reconstrução 3D, caracterização de habitats e geração de conjuntos de dados prontos para uso científico.

Execução autônoma de missões, amostragem adaptativa e ferramentas de apoio à decisão para exploração em águas profundas.

Robustez, tolerância a falhas e confiabilidade operacional de sistemas robóticos em ambientes remotos e de alta pressão.

Interação humano-robô e interfaces operacionais para equipes científicas durante missões *offshore*.

Práticas de dados FAIR, curadoria de dados de cruzeiros, repositórios digitais e gestão de longo prazo de conjuntos de dados robóticos científicos.

Suporte a observatórios de mar profundo, áreas marinhas protegidas, estudos de impacto ambiental e campanhas de monitoramento oceânico.

LOCAL DE TRABALHO

INESC TEC, Porto, Portugal

ÁREA DE TRABALHO: Robótica de águas profundas para exploração e monitorização científicas
Coordenação, implementação e gestão técnica de projetos nacionais e internacionais de I&D em robótica submarina.

Elaboração de propostas competitivas de projetos de I&D, incluindo conceitos técnicos, planos de trabalho, orçamentos, parcerias e impacto científico/tecnológico.

Liderança científica e técnica de atividades relacionadas com sistemas de ROV/AUV para águas profundas, navegação submarina, posicionamento, percepção e aquisição de dados.

Supervisão, mentoria e orientação técnica de pesquisadores juniores, engenheiros, mestrandos e doutorandos.

Contribuição para o desenvolvimento estratégico de linhas de pesquisa, capacidades laboratoriais e metodologias de operação em campo, em robótica de águas profundas.

Produção científica, incluindo publicações em revistas internacionais e conferências com revisão por pares.

Organização, participação e documentação de campanhas oceanográficas envolvendo sistemas robóticos, incluindo planeamento pré-campanha, procedimentos operacionais, registos de missão e relatórios pós-campanha.

Coordenação da integração de cargas úteis de sensores, calibração, sincronização temporal, recolha de Organização e participação em workshops científicos, reuniões técnicas, eventos com partes interessadas e atividades de divulgação.

Interação ativa com comunidades científicas, tecnológicas e profissionais nas áreas de engenharia oceânica, robótica marinha e exploração de águas profundas.

Contribuição para iniciativas de divulgação científica e tecnológica, incluindo demonstrações, ações de disseminação, comunicação com o público e representação institucional.

PERFIL REQUERIDO

Ao concurso podem candidatar-se os nacionais, estrangeiros(as) e apátridas que sejam titulares do grau de doutor(a) em Doutorado em Robótica, Engenharia Oceânica, Engenharia Elétrica e de Computadores, Engenharia Mecânica, Tecnologia Marinha, Ciência da Computação ou área afim., ou área científica afim e detentores(as) de um currículo científico e profissional que revele um perfil adequado à atividade a desenvolver.

Requisitos mínimos:

Mínimo de 5 anos de experiência de pós-doutorado em atividades de P&D.

Experiência comprovada com sistemas robóticos para águas profundas, particularmente ROVs e/ou AUVs.

Experiência na organização e/ou participação em cruzeiros científicos envolvendo sistemas robóticos.

Experiência em exploração ou monitorização científicas em águas profundas, por exemplo, nas áreas de biologia, geologia, geofísica, ecologia ou ciências ambientais.

Experiência em posicionamento subaquático, navegação, integração de sensores, fusão de sensores, sincronização temporal ou georreferenciamento de dados científicos.

Experiência na elaboração de propostas de I&D para editais competitivos de financiamento nacional ou internacional.

Envolvimento prévio em projetos de pesquisa com financiamento externo na área de robótica em águas profundas ou campos relacionados.

Histórico de produção científica incluindo:

pelo menos um artigo científico revisto por pares como primeiro autor em publicação classificado como Q2 ou superior;

pelo menos um artigo científico revisto por pares como co-autor em publicação classificado como Q1.

Participação em pelo menos 5 conferências internacionais nas áreas de engenharia oceânica, robótica subaquática, tecnologia marinha, instrumentação para ciências marinhas ou áreas afins.

Capacidade de coordenar atividades técnicas, interagir com equipas multidisciplinares e contribuir para a elaboração de relatórios e documentação de projetos.

Excelentes habilidades de comunicação oral e escrita em inglês.

Factores de preferência:

Tese de doutoramento diretamente relacionada com a robótica subaquática, robótica marinha, sistemas de águas profundas, navegação subaquática, fusão de sensores ou sistemas robóticos para ciências oceânicas.

Sólidas habilidades de programação, preferencialmente em Python, C/C++, MATLAB, ROS/ROS 2 ou ferramentas similares utilizadas em sistemas robóticos.

Experiência com integração de cargas úteis (payloads) em ROVs/AUVs, testes de campo, testes no mar ou

operações offshore.

Experiência com sistemas de posicionamento acústico subaquático, como USBL, LBL, navegação assistida por DVL ou integração INS/DVL.

Experiência com sincronização, calibração e georreferenciamento de sensores científicos heterogêneos.

Experiência com fluxos de trabalho de dados científicos, padrões de metadados, repositórios de dados ou práticas de dados FAIR.

Experiência com sonar, imagem óptica, varredura a laser, imagem hiperespectral, sensores ambientais ou outras cargas úteis para ciências marinhas.

Experiência em planeamento de missões, avaliação de riscos, logística de expedições, procedimentos operacionais e elaboração de relatórios pós-expedição.

Experiência na supervisão de investigadores juniores, alunos de mestrado, alunos de doutoramento ou equipe técnica.

Capacidade comprovada de liderar Work Packages, equipes técnicas ou tarefas de pesquisa em projetos colaborativos.

Experiência em colaborações internacionais, projetos europeus ou grandes consórcios multidisciplinares.

Experiência em divulgação científica, extensão, engajamento de partes interessadas ou transferência de tecnologia.

Conhecimento de aplicações científicas em águas profundas, como mapeamento de habitats bentônicos, fontes hidrotermais, cânions submarinos, montes submarinos, geologia, monitoramento de biodiversidade ou avaliação de impacto ambiental.

Capacidade de atuar como elo entre as comunidades de engenharia e de ciências marinhas, traduzindo requisitos científicos em especificações de sistemas robóticos e procedimentos operacionais.

FORMALIZAÇÃO DAS CANDIDATURAS

As candidaturas serão formalizadas mediante submissão online no site do INESC TEC de um formulário eletrónico em www.inesctec.pt na secção Seja Nosso Colaborador > Oportunidades de investigação.

No mesmo formulário, cada candidato(a) deverá carregar os documentos seguintes:

- **Carta de motivação:**

para a função, dirigida ao Presidente da Comissão Executiva do INESC TEC, incluindo um plano de atividades e desenvolvimento de carreira individual para um período máximo de 6 anos. A descrição deve demonstrar o alinhamento deste plano com a estratégia do INESC TEC (ver capítulo 2 do [Plano de Atividades](#) para 2026 do INESC TEC) e as funções a desempenhar e não deve conter mais do que 2000 palavras nem mais do que 5 páginas.

- **Curriculum Vitae:** destacando toda a formação académica superior, a produção científica e tecnológica, as atividades de investigação fundamental, aplicada, ou baseada na prática, as atividades de extensão e de disseminação do conhecimento e as atividades de gestão de ciência dos últimos 5 anos, consideradas pelo candidato como mais relevantes ou de maior impacto, que permita avaliar a respetiva relevância, qualidade, atualidade e adequabilidade.

- **Cópia de certificados ou diplomas**
- **Outros documentos** que entenda relevantes para a avaliação do seu percurso científico e curricular.

Serão excluídos da admissão ao concurso os(as) candidatos(as) que formalizem incorretamente a sua candidatura ou que não comprovem os requisitos exigidos.

Assiste ao júri a faculdade de exigir a qualquer candidato(a), em caso de dúvida, a apresentação de documentos comprovativos das suas declarações. As falsas declarações prestadas pelos(as) candidatos(as) serão punidas nos termos da lei.

PROCESSO DE AVALIAÇÃO E SELEÇÃO

A avaliação compreende duas fases de que resultará uma classificação final entre 0 e 100 pontos.

Primeira fase: Avaliação curricular

A seleção realiza-se através da avaliação da carta de motivação, que incluirá o plano de atividades e desenvolvimento de carreira, e do percurso científico e curricular, incidindo sobre a produção científica e a atividade profissional dos últimos cinco anos consideradas mais relevantes pelo(a) candidato(a). Este período de cinco anos pode ser aumentado pelo júri, a pedido do(a) candidato(a), quando fundamentado em suspensão da atividade científica por razões socialmente protegidas, nomeadamente, por motivos de licença de parentalidade, doença grave prolongada, e outras situações de indisponibilidade para o trabalho legalmente tuteladas.

Pretende-se avaliar o currículo científico e profissional do(as) candidato(as), incidindo sobre a relevância, qualidade e atualidade dos fatores referidos nas alíneas a) a d) do nº 2 do Artigo 5º do RJEC e da carta de motivação, na(s) área(s) disciplinar(es) específica(s) do concurso, tendo em conta os seguintes fatores de avaliação e ponderação:

- F1 - Produção científica, tecnológica, cultural ou artística considerada mais relevante pelo(a) candidato(a).
- F2 - Atividades de investigação aplicada, ou baseada na prática, considerada de maior impacto pelo(a) candidato(a).
- F3 - Atividades de extensão e de disseminação do conhecimento, designadamente no contexto da promoção da cultura e das práticas científicas, consideradas de maior relevância pelo(a) candidato(a).
- F4 - Atividades de gestão de projetos e programas de ciência, tecnologia e inovação, ou da experiência na observação, monitorização e avaliação do sistema científico e tecnológico ou do ensino superior, em Portugal ou no estrangeiro. São incluídas aqui as atividades de preparação e submissão de candidaturas a projetos de ciência, tecnologia e inovação.
- F5 - Carta de motivação, incluindo o plano de atividades e de desenvolvimento de carreira individual, integrado e consistente com as funções a desenvolver, no contexto do projeto estratégico do INESC TEC.

A avaliação de todos(as) os(as) candidatos(as) na primeira fase deverá estar concluída num prazo não superior a um mês do calendário após a receção das candidaturas.

Os(As) candidatos(as) que obtiverem menos de 70 pontos na média das avaliações curriculares dos membros do júri serão considerados não aprovados em mérito absoluto.

Os(As) cinco candidatos(as) aprovados em mérito absoluto mais pontuados(as) na média das avaliações curriculares, passarão à segunda fase, que consiste numa entrevista individual, presencial ou via videoconferência. A entrevista terá um peso de, no máximo, 10% da classificação final. Candidatos(as) que não passem à segunda fase, terão classificação de 0 pontos na entrevista.

Segunda fase: Entrevista

Nos termos do nº 5 do Artigo 5º do RJEC, na sua redação atual, o Júri entrevistará individualmente os(as) candidatos(as) que passarem à segunda fase.

Durante a entrevista os membros do Júri estimularão um debate aberto sobre a qualidade e caráter inovador e criativo da investigação e atividade profissional dos(as) candidatos(as), tendo em conta os requisitos e as áreas disciplinares do procedimento concursal específico.

As entrevistas serão realizadas num prazo não superior a 10 dias úteis após a decisão do Júri.

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.

FUNCIONAMENTO DO JÚRI

Cada membro do Júri avaliará todos(as) os(as) candidatos(as) em todos os fatores F1 a F5, numa escala de 0 a 100 e deverá fundamentar as classificações atribuídas. Não são admitidas abstenções. Idêntico procedimento será adotado relativamente aos candidatos chamados à entrevista. Os(As) candidatos(as) que não forem chamados(as) à entrevista terão 0 pontos na segunda fase.

A avaliação curricular (AC) de cada candidato é obtida pela média dos fatores (Fi) ponderada pelos pesos indicados na seguinte fórmula, arredondada às décimas.

$$AC = F1*30 + F2*40 + F3*15 + F4*10 + F5*5$$

A classificação final (CF) de cada candidato é obtida pela média dos resultados finais da avaliação curricular e da entrevista (E), ponderada pelos pesos indicados na seguinte fórmula, arredondada às unidades.

$$CF = AC*90 + E*10$$

Após conclusão da aplicação dos critérios de avaliação, cada membro do Júri ordena os(as) candidatos(as) em função da classificação final que lhes atribuiu. Com base nestas ordenações, o Júri ordena os candidatos, por apuramento sucessivo para o primeiro lugar e lugares seguintes (cada membro do júri segue a sua ordenação pessoal). O apuramento é realizado quando um candidato obtiver mais de metade dos votos. Se tal não acontecer na primeira votação para um determinado lugar, elimina-se o candidato menos votado e repete-se o procedimento com os restantes (com desempates baseados na média das classificações finais).

O Júri recomendará a contratação do(a) candidato(a) aprovado em mérito absoluto ordenado(a) em primeiro lugar.

Das reuniões do Júri é lavrada ata, que contém um resumo do que nelas houver ocorrido, bem como as avaliações efetuadas por cada um dos membros e respetiva fundamentação, sendo facultadas aos(as) candidatos(as) sempre que solicitadas.

JÚRI DE SELEÇÃO

Em conformidade com o artigo 13º do RJEC, o júri tem a seguinte composição:

Presidente do Júri: Nuno Cruz

Vogal efetivo: Bruno Miguel Ferreira
Vogal efetivo: Nuno Miguel Abreu
Vogal suplente: José Carlos Alves
Vogal suplente: Marcos Martins

PERÍODO DE CANDIDATURA

Período de candidatura: De 2026-07-16 a 2026-07-29

NOTIFICAÇÃO DOS RESULTADOS, AUDIÊNCIA PRÉVIA E DECISÃO FINAL DOS RESULTADOS

Os resultados do processo de seleção serão divulgados aos candidatos por correio eletrónico.

Depois de notificados, os candidatos têm 10 dias úteis para se pronunciarem sobre os resultados do processo de seleção ao abrigo do seu direito de audiência prévia. No prazo de 5 dias, contados a partir da data limite para a pronúncia ao abrigo do direito de audiência prévia, será proferida a decisão final do júri.

O presente concurso destina-se exclusivamente ao preenchimento da vaga indicada, caducando com a ocupação do posto de trabalho em oferta.

POLÍTICA DE NÃO DISCRIMINAÇÃO E IGUALDADE DE ACESSO

O INESC TEC promove ativamente uma política de não discriminação e de igualdade de acesso, pelo que nenhum candidato(a) pode ser privilegiado(a), beneficiado(a), prejudicado(a) ou privado(a) de qualquer direito ou isento(a) de qualquer dever em razão, nomeadamente, de ascendência, idade, sexo, orientação sexual, estado civil, situação familiar, situação económica, instrução, origem ou condição social, património genético, capacidade de trabalho reduzida, deficiência, doença crónica, nacionalidade, origem étnica ou raça, território de origem, língua, religião, convicções políticas ou ideológicas e filiação sindical.

O candidato com deficiência tem preferência, em caso de igualdade de classificação. Os candidatos devem declarar no formulário de candidatura, sob compromisso de honra, o respetivo grau de incapacidade, o tipo de deficiência de comunicação/expressão a utilizar no processo de seleção, nos termos do diploma supramencionado.

A Comissão Executiva do INESC TEC aprovou este anúncio na sua reunião realizada em 2026-07-14, cabendo-lhe, igualmente, a decisão final sobre a contratação.



Funded by the
European Union