

IST/2026/BL24

Bolsa de Investigação para alunos matriculados em curso não conferente de grau académico na área científica de Engenharia do ambiente

Orientador Científico: Lígia Laximi Machado de Amorim Pinto (ist31415)

Unidade Orgânica: Centro de Ciência e Tecnologia do Ambiente e do Mar

Tema da Bolsa: Simulação de processos oceanográficos

Duração Inicial da Bolsa: 6 meses

Duração Máxima Incluindo Renovações: 7 meses

Subsídio de Manutenção Mensal: 1309,64 €

Entidade Financiadora: Instituto Superior Técnico (IST)

Objetivos

- Realização de simulações das trajetórias de deriva do plástico utilizando a plataforma de modelação MOHID;
- Realização de simulações que abranjam diferentes regimes oceanográficos, tendo em conta a influência dos padrões sazonais e a influência das descargas de água doce, e analisar os resultados obtidos nas simulações.

O principal resultado destas atividades será a identificação de potenciais pontos críticos de acumulação de plástico no oceano, uma melhor compreensão dos processos oceanográficos que podem acumular ou dispersar plástico nas áreas de estudo (Ilhas Canárias e Baía da Biscaia).

Plano de Trabalho

- Realização de simulações das trajetórias de deriva do plástico utilizando a plataforma de modelação MOHID;
- Realização de simulações que abranjam diferentes regimes oceanográficos, tendo em conta a influência dos padrões sazonais e a influência das descargas de água doce, e analisar os resultados obtidos nas simulações.

O principal resultado destas atividades será a identificação de potenciais pontos críticos de acumulação de plástico no oceano, uma melhor compreensão dos processos oceanográficos que podem acumular ou dispersar plástico nas áreas de estudo (Ilhas Canárias e Baía da Biscaia).

Requisitos de Admissão

Os candidatos terão de ser mestres e estar inscritos, aquando da contratação, em curso não conferente de grau académico integrado no projecto educativo de uma instituição de ensino superior, desenvolvido em associação ou cooperação com uma ou várias unidades de I&D.

Legislação e Regulamentação Aplicável

Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica), na sua redação atual; Regulamento de Bolsas de Investigação do IST, disponível em

Enquadramento, Carga de Trabalho e Horário

Local de Trabalho: MARETEC/DEM, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa

Regime de Prestação de Trabalho: Presencial

Campus Principal: Alameda

Carga Média Semanal Indicativa: 35 horas

Horário de Prestação de Funções Indicativo: 9:00 - 17:00

Metodologia de Avaliação do Concurso

Avaliação curricular ponderado a 70% numa escala de 20 valores com um mínimo de 10 valores para admissão.

Entrevista individual ponderado a 30% numa escala de 20 valores com um mínimo de 10 valores para admissão.

Valor final mínimo para admissão de 10 valores.

Condições para a Realização dos Métodos de Seleção

Os métodos de selecção serão os seguintes:

- Avaliação curricular (média do Mestrado: 40%; conhecimentos de modelação MOHID: 30%) (0/20);
- Entrevista individual (em caso de empate entre os candidatos melhor classificados), onde serão avaliados a motivação e os conhecimentos específicos: 30% (0/20).

Composição do Júri de Seleção

Presidente do Júri: Marcos Duarte Mateus (ist32449)

Vogais: Lúcia Laximi Machado de Amorim Pinto (ist31415), IST-ID; Sérgio Bruno Nogueira Ribeiro e Silva (ist14117), Instituto Superior Técnico.

Vogais Suplentes: Tiago Morais Delgado Domingos (ist13892), Instituto Superior Técnico.

Em caso de impossibilidade do presidente do júri, este será substituído por um dos vogais efetivos.

Tramitação do Concurso

A apresentação de candidaturas é efetuada exclusivamente na [plataforma de admissões](#) do [Instituto Superior Técnico](#) em <https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/fenixedu-admissions> e requer registo e validação de identidade dos candidatos.

As candidaturas só são formalizadas quando o formulário disponível na plataforma é devidamente preenchido, submetido e lacrado sem erros de validação. A documentação obrigatória a ser anexada no formulário para esta bolsa inclui os seguintes documentos:

Curriculum Vitae

Certificado de Habilitações (ou compromisso de honra caso não tenha ainda terminado o curso)

Comprovativo de Inscrição/Matrícula

Carta de Motivação

Os prazos para a submissão das candidaturas devem ser consultados na mesma plataforma de admissões.

Os resultados do concurso serão disponibilizados na mesma plataforma de admissões.

IST/2026/BL24

**Research Scholarship of Research
for students registered in a non-degree course
for the scientific area of Environmental engineering**

Scientific Advisor: Lígia Laximi Machado de Amorim Pinto (ist31415)

Organic Unit: Centre for Environmental and Marine Science and Technology

Scholarship Theme: Simulation of oceanographic processes

Duration: 6 months

Maximum Duration Including Renewals: 7 months

Monthly Maintenance Allowance: €1,309.64

Funding Entity: Instituto Superior Técnico (IST)

Objectives

The fellowship holders are expected to:

- Perform simulations of plastic drift trajectories using the MOHID modeling platform;
- Carry out simulations covering different oceanographic regimes, taking into account the influence of seasonal patterns and the influence of freshwater discharges and analyze the results obtained in the simulations.

The main result of these activities will be the identification of potential critical points of plastic accumulation in the ocean, a better understanding of the oceanographic processes that can accumulate or disperse plastic in the study areas (Canary Islands and Bay of Biscay).

Work Plan

The fellowship holders are expected to:

- Perform simulations of plastic drift trajectories using the MOHID modeling platform;
- Carry out simulations covering different oceanographic regimes, taking into account the influence of seasonal patterns and the influence of freshwater discharges and analyze the results obtained in the simulations.

The main result of these activities will be the identification of potential critical points of plastic accumulation in the ocean, a better understanding of the oceanographic processes that can accumulate or disperse plastic in the study areas (Canary Islands and Bay of Biscay).

Admission Requirements

Candidates must:

- hold a master degree and be enrolled (at the time of grant contracting) at a course that does not award an academic degree and is integrated in the educational project of a higher education institution, performed in association or cooperation with one or several R&D units;

- not exceed with this contract, including the possible renovations, an accumulated period of two years in this type of fellowship, continuously or with interruptions.

Applicable Laws and Regulations

Law No. 40/2004, of 18 August (Statute of Scientific Research Fellow), in its current wording; FCT Regulation for Research Fellowships, available at

https://drh.tecnico.ulisboa.pt/files/sites/45/despacho_8532_regulamento_bolsas.pdf.

Context, Workload and Schedule

Workplace: MARETEC/DEM, Instituto Superior Técnico, University of Lisbon

Work Model: On-site

Main Campus: Alameda

Expected Average Weekly Workload: 35 hours

Expected Schedule for Activities and Functions: 9 AM - 5 PM

Contest Evaluation Method(s)

Curricular evaluation weighted to 70% on a scale of 20 points with a minimum of 10 points needed for admission.

Individual interview weighted to 30% on a scale of 20 points with a minimum of 10 points needed for admission.

The minimum final grade needed for admission is 10 points.

Conditions for the Contest Evaluation

The selection methods will be the following:

- Curricular assessment (Master degree average: 40%; MOHID modeling knowledge: 30%) (0/20);
- Individual interview (in case of tie between the best classified candidates), where motivation and specific knowledge will be evaluated: 30% (0/20).

Composition of the Selection Jury

Jury President: Marcos Duarte Mateus (ist32449)

Jury Members: Lígia Laximi Machado de Amorim Pinto (ist31415), IST-ID; Sérgio Bruno Nogueira Ribeiro e Silva (ist14117), Instituto Superior Técnico.

Substitute Jury Members: Tiago Morais Delgado Domingos (ist13892), Instituto Superior Técnico.

In case the president of the jury is unable to preside, they will be replaced by one of the jury members.

Contest Procedure

Applications must be exclusively submitted on the [admissions platform](https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/fenixedu-admissions) of the [Instituto Superior Técnico](https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/fenixedu-admissions) at <https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/fenixedu-admissions> and requires registration and validation of the candidate's identity.

Applications are only accepted when the form available in the platform is correctly filled, submitted and locked without any validation errors. The mandatory documentation to submit in the scholarship application includes:

Curriculum Vitae

Proof of Qualifications (or declaration of honor in case you do not yet have the certificate)

Proof of Registration/Enrolment

Motivation Letter

The application submission deadlines can be viewed in the admissions platform.

The results of the contest will be made available in the same admissions platform.
