

IST/2026/BL143

Bolsa de Iniciação à Investigação na área científica de Ciências e modelação da terra

Orientador Científico: Ana Paula Martins Falcão Flor (ist13814)

Unidade Orgânica: Área Científica de Ciências e Modelação de Terra

Tema da Bolsa: Desenvolver um guia metodológico para a aplicação das técnicas interferométricas PSinSAR e SBAS, tendo como base software open source.

Duração Inicial da Bolsa: 4 meses

Duração Máxima Incluindo Renovações: 4 meses

Subsídio de Manutenção Mensal: 701,12 €

Entidade Financiadora: Instituto Superior Técnico (IST)

Objetivos

Os objetivos são a identificação de um software de código aberto para processamento de técnicas interferométricas (PSinSAR e SBAS), com base em uma revisão das principais vantagens e limitações dos softwares disponíveis, e sua aplicação a um estudo de caso.

Plano de Trabalho

As principais tarefas do plano de trabalho são:

- Identificação dos principais softwares open-source para processamento das técnicas interferométricas (PSinSAR e SBAS) e seleção do software com base na revisão das principais vantagens e limitações;
- Definição de um workflow de trabalho e das principais métricas de avaliação dos resultados;
- Seleção e aplicação a um caso de estudo.
- Definição de um guia de procedimentos.

Requisitos de Admissão

Matriculado no programa de Mestrado em Física e Engenharia Tecnológica;

Aprovação na UC Deteção Remota (nota superior a 16 em 20).

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

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

Enquadramento, Carga de Trabalho e Horário

Local de Trabalho: IST

Regime de Prestação de Trabalho: Não aplicável.

Campus Principal: Alameda

Carga Média Semanal Indicativa: Não aplicável.

Horário de Prestação de Funções Indicativo: Não aplicável.

Metodologia de Avaliação do Concurso

Avaliação curricular ponderado a 100% numa escala de 20 valores com um mínimo de 16 valores para admissão.

Valor final mínimo para admissão de 16 valores.

Condições para a Realização dos Métodos de Seleção

Avaliação curricular, considerando experiência prévia em tópicos similares.

Composição do Júri de Seleção

Presidente do Júri: Ana Paula Martins Falcão Flor (ist13814)

Vogais: Alexandre Bacelar Gonçalves (ist13663), IST; Rui Pedro Carrilho Gomes (ist30557), IST.

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](https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/fenixedu-admissions) 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/BL143**Research Scholarship of Research Initiation
for the scientific area of Ciências e modelação da terra**

Scientific Advisor: Ana Paula Martins Falcão Flor (ist13814)

Organic Unit: Scientific Area of Earth Sciences and Modelling

Scholarship Theme: Develop a methodological guide for the application of PSInSAR and SBAS interferometric techniques, based on open source software.

Duration: 4 months

Maximum Duration Including Renewals: 4 months

Monthly Maintenance Allowance: €701.12

Funding Entity: Instituto Superior Técnico (IST)

Objectives

The goals are the identification of a open-source software for processing interferometric techniques (PSInSAR and SBAS), based on a review of the main advantages and limitations of the available softwares, and its application to a case study.

Work Plan

The main tasks of this project are:

- Identification of the main open-source software for processing interferometric techniques (PSInSAR and SBAS) and selection of the software based on a review of the main advantages and limitations;
- Definition of a workflow and the main metrics for evaluating the results;
- Selection and application to a case study;
- Construction of a methodological application guide.

Admission Requirements

Enrolled in the Master's program in Physics and Technological Engineering;
Approved in the Remote Sensing course (grade higher than 16 out of 20).

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: IST

Work Model: Not applicable.

Main Campus: Alameda

Expected Average Weekly Workload: Not applicable.

Expected Schedule for Activities and Functions: Not applicable.

Contest Evaluation Method(s)

Curricular evaluation weighted to 100% on a scale of 20 points with a minimum of 16 points needed for admission.

The minimum final grade needed for admission is 16 points.

Conditions for the Contest Evaluation

Curriculum evaluation, considering previous experience on topics related to the grant.

Composition of the Selection Jury

Jury President: Ana Paula Martins Falcão Flor (ist13814)

Jury Members: Alexandre Bacelar Gonçalves (ist13663), IST; Rui Pedro Carrilho Gomes (ist30557), IST.

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](#) of the [Instituto Superior Técnico](#) 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.
