

# IST-ID

Associação do Instituto Superior Técnico  
para a Investigação e Desenvolvimento

## RECRUTAMENTO / RECRUITMENT

### IST-ID

O projeto *Plasma Surface Interaction (Data and Tools) COupled Modelling* (PSI.COM, 2022.04128.PTDC) deverá contratar um Engenheiro de Investigação (carreira técnica, TRU 15), para dar cumprimento ao plano de investigação e ao orçamento aprovados pela FCT. Abre, por isso, concurso de recrutamento e seleção para:

*The Plasma Surface Interaction (Data and Tools) COupled Modelling project (PSI.COM, 2022.04128.PTDC) needs to hire a Research Engineer (technical career, TRU 15) to comply with the research plan and budget approved by FCT. It is therefore opening a recruitment and selection call for:*

### ENGENHEIRO DE INVESTIGAÇÃO / RESEARCH ENGINEER

1 LUGAR / 1 POSITION

(REF.<sup>a</sup> IST-ID 05/2024)

#### **Descrição do trabalho / job description:**

1. desenvolvimento de uma biblioteca de armazenamento de dados de alto desempenho, de acesso aberto, para o código LisbOn KInetics (LoKI, <https://nprime.tecnico.ulisboa.pt/loki/>), nomeadamente

- contribuindo para o desenvolvimento em curso do LXCat 3.0 (<https://github.com/LXCat-project/LXCat>)

- propondo uma base de dados piloto para esquemas cinéticos de plasmas

2. desenvolvimento de ferramentas de aprendizagem automática associadas a LoKI, para análise de sensibilidade e/ou substituição de código.

*1. development of a high-performance open-access data-storage library for the LisbOn KInetics code (LoKI, <https://nprime.tecnico.ulisboa.pt/loki/>), namely:*

*- contributing to the ongoing development of LXCat 3.0 (<https://github.com/LXCat-project/LXCat>);*

*- proposing a pilot database for plasma chemistry schemes.*

*2. development of Machine Learning tools associated with LoKI, for sensitivity analysis and/or code surrogation.*

#### **Perfil das funções / job profile:**

Conhecimentos de MATLAB, Python, JavaScript e HTML

Capacidade de organização

Autonomia, responsabilidade e compromisso

Competência para trabalho em equipa

Boa capacidade de apresentação e comunicação

*Knowledge of MATLAB, Python, JavaScript and HTML*

*Organizational skills*

*Autonomy, responsibility and commitment*

*Teamwork skills*

*Good presentation and communication skills*

**Requisitos / requirements:**

Habilitação académica: Licenciatura em Engenharia, Física, Matemática, Informática, ou afins.

*Minimum academic qualifications: Bachelor degree in Engineering, Physics, Mathematics, Computer Science, or related fields.*

**Posição oferecida / position offered:**

Contrato de trabalho a termo certo, com um vencimento mensal bruto de €1.333,35

*Fixed-term employment contract, with a gross monthly salary of €1,333.35*

**Local de Trabalho / Workplace:**

Instituto de Plasmas e Fusão Nuclear (IPFN), Instituto Superior Técnico, Av. Rovisco Pais 1, 1049-001 Lisboa

**Data prevista de início do contrato / expected start date of the contract:**

abril de 2024

*April 2024*

**Métodos de seleção / selection methods:**

O método de seleção é baseado na avaliação curricular. Caso o júri considere necessário, será realizada uma entrevista.

O júri reserva-se o direito de não selecionar nenhum/a (algum/a dos) candidato/a caso os requisitos ou o perfil das funções não sejam cumpridos por nenhum/a (algum/a) dos/das candidatos/as.

*The selection method is based on curricular assessment. If the selection board deems it necessary, an interview will be held.*

*The selection board reserves the right to not selecting any candidate if the requirements or the job profile cannot be met by the candidates.*

**Júri de seleção / selection jury:**

Professor Luís Lemos Alves (IST)

Professor Jan van Dijk (TU/e, Eindhoven)

Professor Diogo R. Ferreira (IST)

**Documentos de candidatura / application documents:**

As candidaturas deverão ser dirigidas ao Presidente da Direção da IST-ID e enviadas, até ao dia **1 de abril de 2024**, através de correio eletrónico, para o endereço [rh@ist-id.pt](mailto:rh@ist-id.pt), acompanhadas da seguinte documentação:

- Carta de Motivação
- *Curriculum Vitae*
- Cópia do(s) Certificado(s) de Habilitações

*Applications should be addressed to the President of IST-ID Governing Board and sent by email to [rh@ist-id.pt](mailto:rh@ist-id.pt) by April 1<sup>st</sup>, 2024, accompanied by the following documentation:*

- *Letter of Motivation*
- *Curriculum Vitae*
- *Copy of the Academic Diploma(s)*