

IST/2026/BL208

Bolsa de Investigação para alunos matriculados em curso de Mestrado na área científica de Química

Orientador Científico: Isabel Maria Delgado Jana Marrucho Ferreira (ist129097)

Unidade Orgânica: Centro de Química Estrutural

Tema da Bolsa: Remoção de Compostos Fenólicos do Fumo do Cigarro

Duração Inicial da Bolsa: 6 meses

Duração Máxima Incluindo Renovações: 10 meses

Subsídio de Manutenção Mensal: 1090,98 €

Entidade Financiadora: Instituto Superior Técnico (IST)

Objetivos

- . Desenvolver materiais adsorventes para promover a remoção seletiva de compostos fenólicos do fumo do cigarro.
- Caracterizar e avaliar o desempenho dos materiais desenvolvidos

Plano de Trabalho

Esta tese explora a utilização de solventes neotéricos para a remoção seletiva de compostos fenólicos do fumo do cigarro. O trabalho combina triagem computacional, síntese de materiais e avaliação experimental para identificar os materiais mais promissores, com elevada afinidade e seletividade para compostos fenólicos em condições de operação padrão.

Requisitos de Admissão

- Estar inscrito num Mestrado no Instituto Superior Técnico
- Ter experiência em Laboratório de Termodinâmica Química

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: Sustainable Technologies and Green Solvents

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 17 valores.

Condições para a Realização dos Métodos de Seleção

avaliação curricular

Composição do Júri de Seleção

Presidente do Júri: Isabel Maria Delgado Jana Marrucho Ferreira (ist129097)

Vogais: Rui Miguel Galhano dos Santos Lopes (ist34214), Instituto Superior Técnico; José Nuno Aguiar Canongia Lopes (ist13160), 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

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/BL208

Research Scholarship of Research for students registered in a Master's Degree for the scientific area of Chemistry

Scientific Advisor: Isabel Maria Delgado Jana Marrucho Ferreira (ist129097)

Organic Unit: Centre for Structural Chemistry

Scholarship Theme: Removal of Phenolic Compounds from Cigarette Smoke

Duration: 6 months

Maximum Duration Including Renewals: 10 months

Monthly Maintenance Allowance: €1,090.98

Funding Entity: Instituto Superior Técnico (IST)

Objectives

- To develop adsorbent materials for the selective removal of phenolic compounds from cigarette smoke.
- To characterize and evaluate the performance of the developed adsorbent materials

Work Plan

This thesis explores the use of neoteric solvents for the selective removal of phenolic compounds from cigarette smoke. The work combines computational screening, materials synthesis, and experimental evaluation to identify the best materials with enhanced affinity and selectivity toward phenolic species under standard operating conditions.

Admission Requirements

Be enrolled in a Master's programme at Instituto Superior Técnico.
Have experience working in the Chemical Thermodynamics Laboratory.

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: Sustainable Technologies and Green Solvents

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 17 points.

Conditions for the Contest Evaluation

curriculum evaluation

Composition of the Selection Jury

Jury President: Isabel Maria Delgado Jana Marrucho Ferreira (ist129097)

Jury Members: Rui Miguel Galhano dos Santos Lopes (ist34214), Instituto Superior Técnico; José Nuno Aguiar Canongia Lopes (ist13160), 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](#) 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

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.
