

(BL1/2025-IST-ID)

## EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DE PROJETOS E INSTITUIÇÕES DE I&D

### Bolsa de Investigação (*estudante de curso não conferente de grau académico*)

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 4 Bolsas de Investigação, no âmbito do projeto POLYMERS-5B - Synthesis of Biobased and Biodegradable polymers using monomers from renewable Biowastes via Biocatalysis and Green Chemistry to contribute to European Circular Bioeconomy, (1801P.01378.1.05 – Polymers-5B ), financiado pela União Europeia, programa **HORIZON-JU-CBE-2023**, nas seguintes condições:

**Área Científica:** Engenharia Biológica, Engenharia Química, Química Orgânica, Biotecnologia e área científicas afins

#### Requisitos de admissão:

- Ser detentor de grau de Mestre em Engenharia Biológica, Biotecnologia, Engenharia Química ou cursos relacionados.
- Estar inscrito num curso não conferente de grau académico integrado no projeto educativo de uma instituição de ensino superior (aplicável à data da assinatura do contrato de bolsa).

**Plano de trabalhos:** O plano de trabalho de cada bolsa está diretamente relacionado com uma das 4 tarefas do projeto Polymers-5B em que vai decorrer os trabalhos, nomeadamente:

1. Caracterização de monómeros e compostos químicos extraídos de fontes biológica nomeadamente resíduos agrícolas ou de processos industriais de produção de alimentos (ex: Tomate, Azeite) e/ou selecionados e disponíveis comercialmente.
2. Síntese de polímeros biodegradáveis a partir de monómeros de fonte biológica renovável via Biocatálise e processos de Química Verde e estudos de sustentabilidade.
3. Avaliação da composição dos polímeros e das suas propriedades térmicas e resistência mecânica e química, biodegradabilidade e citotoxicidade dos polímeros.
4. Estudos de despolimerização por hidrólise dos polímeros via química e/ou enzimática e análise da sua contribuição na economia circular dos plásticos.

**Legislação e regulamentação aplicável:** Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica), na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 123/2019, de 28 de agosto; Regulamento de Bolsas de Investigação da IST-ID, disponível em <https://ist-id.pt/concursos/bolsas/>.

**Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no Instituto de Bioengenharia e Biociências (iBB) do Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, sob orientação científica do Prof. Luis Joaquim Pina da Fonseca.

**Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá a duração de 12 meses, com início previsto em fevereiro de 2025. O contrato de bolsa não é renovável.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a €1259,64, conforme tabela de valores constante do Anexo I do Regulamento de Bolsas de Investigação da IST-ID (<https://ist-id.pt/concursos/bolsas/>), sendo o modo de pagamento do Bolseiro por transferência bancária.

**Métodos de seleção:** O método de seleção está relacionado com a candidatura a um dos planos de trabalho e com formação em métodos analíticos químicos e bioquímicos e experiência, em:

1. Extração sólido-líquido de compostos químicos e bioativos via processos de química verde e/ou enzimáticos.

2. Síntese de polímeros via Biocatálise e processos de Química Verde.
3. Caracterização da composição dos polímeros (ex: FTIR, NIR, NMR, outras), resistência química, térmica, e mecânica,
4. Estudos de biodegradabilidade e citotoxicidade, e outras propriedades relevantes na área da engenharia dos polímeros.
5. Despolimerização e hidrólise de polímeros.
6. Disponibilidade para começar a trabalhar no mês de Fevereiro.

A seleção será feita com base na avaliação curricular. Só em caso de empate entre candidatos, ou se surgir alguma dúvida, será feita uma entrevista ao(s) candidato(s).

**Composição do Júri de Seleção:** Professores Luis Joaquim Pina da Fonseca, Marília Clemente Velez Mateus e Helena Maria Rodrigues Vasconcelos Pinheiro, investigadores do Instituto de Bioengenharia e Biociências e Cerena, e docentes do Departamento de Bioengenharia do Instituto Superior Técnico.

**Forma de publicitação/notificação dos resultados:** Todos os candidatos serão notificados através de e-mail do Resultado Final da Avaliação.

**Prazos e procedimentos de audiência prévia, reclamação e recurso:** Após comunicação da lista provisória dos resultados da avaliação, os candidatos dispõem de um período de 10 dias úteis para, querendo, se pronunciarem em sede de audiência prévia de interessados, nos termos dos artigos 121º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo. A decisão final será proferida após a análise das pronúncias apresentadas em sede de audiência prévia de interessados. Da decisão final pode ser interposta reclamação para o Júri do concurso, ou recurso para o Presidente da IST-ID, no prazo de 15 dias úteis contados da respetiva notificação.

**Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:** O concurso encontra-se aberto no período de 21 de janeiro a 5 de Fevereiro de 2025.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio dos seguintes documentos: i) Formulário B1 – Candidatura a Bolsa de Investigação (<https://ist-id.pt/concursos/bolsas/>), ii) *Curriculum Vitae*; iii) certificado de habilitações ou prova de conclusão do grau de mestre; iv) comprovativo de inscrição em curso não conferente desse grau (importante apenas após seleção do candidato e antes da contratação); e v) carta de motivação.

Estes documentos deverão ser enviadas via e-mail para: [luis.fonseca@tecnico.ulisboa.pt](mailto:luis.fonseca@tecnico.ulisboa.pt)