

(BL235/2024\_IST-ID)

**EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DE PROJETOS E INSTITUIÇÕES DE I&D****Bolsa de Investigação (*estudante de doutoramento*)**

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação, no âmbito do projeto *CANMILK – Carbon Neutral Milk*, financiado por fundos europeus, no âmbito do Horizonte Europa, nas seguintes condições:

**Área Científica:** Física dos Plasmas e Fusão Nuclear (FIS-PLA).

**Requisitos de admissão:** *estar inscrito num doutoramento (à data da assinatura do contrato de bolsa).*

**Plano de trabalhos:** O projeto CANMILK tem como objetivo desenvolver uma tecnologia nova e inovadora baseada em plasma não térmico e em catálise para conseguir uma produção de leite mais ecológica. O seu ambicioso objetivo é reduzir as emissões de gases com efeito de estufa na agricultura com um equipamento simples, eficiente e económico para a redução do metano nas explorações leiteiras e de carne. O metano será convertido em CO<sub>2</sub>, que é um composto muito menos nocivo, com um potencial de aquecimento global 28 vezes inferior ao do metano. O estudante de doutoramento trabalhará no âmbito de uma equipa multidisciplinar que envolve a equipa N-PRiME do IPFN e as equipas experimentais CATHPRO e teórica MET do CQE (Centro de Química Estrutural) do IST-UL, bem como colaborará com o consórcio CANMILK formado por 8 parceiros de 6 países europeus. O foco do estudante de doutoramento será o desenvolvimento de modelos numéricos que simulem a interação de espécies/produtos reactivos do plasma com diferentes superfícies catalíticas e a avaliação dos aspectos fundamentais das sinergias entre plasmas e superfícies para promover a oxidação do metano. Este trabalho pode envolver diferentes técnicas de modelação numérica: Fluido, Monte Carlo, Dinâmica Molecular e Teoria do Funcional da Densidade. A compreensão da transferência de espécies radicais dos plasmas para os catalisadores melhorará consideravelmente a conceção da tecnologia CANMILK. Procuramos candidatos com um mestrado em física, química, engenharia, matemática aplicada, computação científica ou uma disciplina semelhante.

**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 da IST-ID, disponível em [https://ist-id.pt/files/sites/43/regulamento-de-bolsas-da-ist\\_id-2.pdf](https://ist-id.pt/files/sites/43/regulamento-de-bolsas-da-ist_id-2.pdf).

**Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no Instituto de Plasmas e Fusão Nuclear (IPFN) do Instituto Superior Técnico (IST-UL), sob a orientação científica do Professor Vasco Guerra.

**Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá a duração de 12 meses, com início previsto em Dezembro de 2024. O contrato de bolsa poderá ser renovado até ao máximo de 48 meses, incluindo a duração inicial do contrato.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a €1259,64, sendo o modo de pagamento da opção do Bolseiro por Transferência Bancária/Cheque.

**Métodos de seleção:** Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes: avaliação curricular, carta de motivação e cartas de recomendação, classificados de 1 a 5, com a respetiva valoração de 40%, 30% e 30%. Desta avaliação estabelece-se uma classificação intermédia e será elaborada uma lista reduzida de candidatos a entrevistar, da qual sairá o candidato seleccionado. As entrevistas decorrerão por zoom em língua inglesa, e serão classificadas de 1 a 5. A classificação final será obtida pela média ponderada da classificação intermédia e da entrevista, com a respetiva valoração de 60% e 40%. Experiência em modelização de plasmas de baixa temperatura e estudo de interações plasma-superfície serão valorizadas.

**Composição do Júri de Seleção:** Pedro Viegas, Carmen Bacariza e Vasco Guerra.

**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 2 a 8 de outubro de 2024.

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; iv) comprovativo de inscrição em ciclo de estudos conducente à obtenção de grau académico (doutoramento); v) carta de motivação.

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