

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

**Bolsa de iniciação à investigação**

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 Bolsa de iniciação à investigação, no âmbito do apoio especial Verão com Ciência da UID 4349 - Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares, com a designação “Avaliação do potencial oxidativo de aerossóis de diferentes fontes”, financiado por fundos nacionais através da FCT/MCTES (PIDDAC), nas seguintes condições:

**Área Científica:** Ciências Químicas

**Requisitos de admissão:**

- a) *estar inscrito num curso técnico superior profissional, numa licenciatura, num mestrado integrado ou num mestrado, ou ser licenciado e estar inscrito em curso não conferente de grau académico integrado no projeto educativo de uma instituição de ensino superior, desenvolvido em associação ou cooperação com uma ou várias unidades de I&D;*
- b) *não exceder, com a celebração do contrato de bolsa em causa, incluindo as renovações possíveis, um período acumulado de um ano nesta tipologia de bolsa, seguido ou interpolado;*
- c) *não ter sido já beneficiário de qualquer outra bolsa de investigação direta ou indiretamente financiada pela FCT.*

**Plano de trabalhos:** Os aerossóis têm um impacto negativo na saúde humana, no clima e no ambiente. Esses efeitos são dependentes de sua composição, fontes e consequentes processos atmosféricos. Vários estudos identificaram a fração fina da matéria particulada (PM), nomeadamente PM<sub>2.5</sub> (PM de diâmetro aerodinâmico inferior a 2,5 µm), como parâmetro crítico para efeitos adversos à saúde. No entanto, muitas questões permanecem sobre os fatores subjacentes à toxicidade da PM. O *stress oxidativo* induzido pela PM é proposto como o principal mecanismo responsável por esses efeitos adversos à saúde, sendo o potencial oxidativo (OP) da PM<sub>2.5</sub> considerado como um indicador de saúde emergente que representa a capacidade dos aerossóis de induzir o *stress oxidativo* e causar um impacto negativo na saúde humana.

Esta proposta de trabalho está enquadrada na linha temática “Earth systems, radioactivity and cultural heritage” do C2TN e o seu principal objetivo é avaliar o potencial oxidativo de filtros de PM<sub>2.5</sub> característicos de diferentes fontes de poluição (tanto de ambientes interiores como exteriores). O plano de trabalho definido é:

Semana 1 – Formação passo a passo na técnica de avaliação do OP de aerossóis, pelo método de Ditiotreitól (DTT), utilizando filtros de teste. Preparação de Soluções.

Semanas 2-3 – Extração dos filtros de quartzo de PM<sub>2.5</sub> e respetiva análise (incluindo filtros amostrados e brancos).

Semana 4 - Análise e tratamento de dados e categorização de PM<sub>2.5</sub> e respetivas fontes com base no seu potencial oxidativo (normalizado ao volume amostrado e massa recolhida).

**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 FCT, disponível em <https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2019.pdf> e <https://dre.pt/application/file/a/127230968>.

**Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no [Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares \(C2TN\)](#), Campus Tecnológico e Nuclear, Estrada Nacional 10, Bobadela, da Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e Desenvolvimento (IST-ID), sob a orientação científica do Doutor Nuno Canha.

**Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá a duração de 1 mês, com início previsto a 22 de Agosto de 2022. O contrato de bolsa não poderá ser renovado.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a 486,12€, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>), 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 e entrevista individual, com a respetiva valoração de 50%:50%.

**Composição do Júri de Seleção:** Presidente: Doutor Nuno Henrique Varela Canha, Investigador Auxiliar da Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e Desenvolvimento.

Vogais efetivos: Doutora Carla Alexandra Gamelas Albuquerque Pinto Reis, Professora Coordenadora do Instituto Politécnico de Setúbal, e Doutora Susana Marta Lopes Almeida, Investigadora Principal do Instituto Superior Técnico.

Vogais suplentes: Doutora Joana Múrias Gomes Lage, Investigadora Doutorada da Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e Desenvolvimento, e Doutora Vânia Isabel Ferreira Martins, Investigadora Doutorada da Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e Desenvolvimento.

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

**Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:** O concurso encontra-se aberto no período de 28 de julho a 3 de agosto de 2022.

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, se aplicável; iv) comprovativo de inscrição em ciclo de estudos conducente à obtenção de grau académico ou em curso não conferente desse grau; v) carta de motivação; vi) declaração sob compromisso de honra de que não excede, com a celebração do contrato de bolsa em causa, um período acumulado de um ano nesta tipologia de bolsa, seguido ou interpolado, e não foi já beneficiário de qualquer outra bolsa de investigação direta ou indiretamente financiada pela FCT.

Estes documentos deverão ser enviados via e-mail para: [nunocanha@ctn.tecnico.ulisboa.pt](mailto:nunocanha@ctn.tecnico.ulisboa.pt)