

**Bolsa de Investigação para *estudante de mestrado ou mestrado integrado***

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação, no âmbito do projeto “Detecção espectroscópica de bio-assinaturas em amostras de gelo natural, como análogos de luas geladas”, com a referência MIT-EXPL/SOE/0058/2019, financiado por fundos nacionais através da FCT/MCTES (PIDDAC):

**Área Científica:** Síntese, Estrutura Molecular e Análise Química, Astrobiologia, Ambientes Extremos, Química Ambiental

**Requisitos de admissão:** *estar inscrito num mestrado integrado ou num mestrado*

**Plano de trabalhos:** O principal objetivo do projeto "Detecção espectroscópica de bio-assinaturas em amostras de gelo natural como análogos de luas geladas" apresentado nesta proposta consiste em determinar os métodos analíticos espectroscópicos mais adequados, que podem ser usados na procura de moléculas orgânicas representativas das formas de vida (biomarcadores) que podem existir potencialmente nas luas geladas de Júpiter e Saturno. O projeto é dividido em quatro objetivos (1) Revisão da literatura para a seleção das principais moléculas e suas propriedades espectroscópicas; isto será alcançado através da identificação de compostos usados como assinaturas de vida extraterrestre. (2) Análise espectroscópica das moléculas selecionadas usando técnicas de absorção / emissão de ultravioleta (UV-Vis e IV) em soluções puras e misturas para investigar os melhores sinais espectroscópicos; isto será alcançado através da determinação das propriedades espectroscópicas selecionados. (3) Realizar a mesma análise, mas em amostras de gelo artificial preparadas em laboratório que serão análogos das luas geladas, usando a composição luas geladas de Júpiter e Saturno; isto será alcançado pela identificação de biomarcadores em amostras de gelo artificial. (4) com os resultados obtidos, realizar as mesmas análises do ponto 3), mas desta vez in-situ no sub-Ártico Canadano, em diferentes tipos de gelo de modo a conseguir sistemas análogos de luas geladas do sistema solar.

**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 Química Estrutural do Instituto Superior Técnico, Campus Alameda, sob a orientação científica dos Profs. Zita Martins e João Canário

**Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá a duração de 12 meses, com início previsto em Novembro de 2021. O contrato de bolsa *não é renovável*.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a € 835,98€, 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: *carta de motivação, avaliação curricular, e entrevista individual para os três primeiros candidatos selecionados na avaliação dos dois primeiros itens. A valorização da classificação final será de 40/30/30% respetivamente*. Será dada preferência a candidatos com experiência em análises com amostras extraterrestres e/ou trabalho de campo.

**Composição do Júri de Seleção:** Prof. João Canário (Investigador Coordenador e PI), Prof. Zita Martins (Professora Associada e co-PI) e Prof. Margarida Correia dos Santos (Professora Associada)

**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 29 de setembro a 13 de outubro de 2021.

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 de mestrado ou mestrado integrado; v) carta de motivação.

Estes documentos deverão ser enviadas via e-mail para os seguintes endereços: [joao.canario@tecnico.ulisboa.pt](mailto:joao.canario@tecnico.ulisboa.pt) e [zita.martins@tecnico.ulisboa.pt](mailto:zita.martins@tecnico.ulisboa.pt)