



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

### 2 Bolsas de Iniciação à Investigação (BII) para Estudantes de Licenciatura ou de Mestrado

Na FCIências.ID – Associação para a Investigação e Desenvolvimento de Ciências, encontra-se aberto concurso para a atribuição de 2 Bolsa(s) de Iniciação à Investigação (BII) no âmbito do projeto/instituição de I&D “Surfaces and interfaces of Soft Active Matter/CFTC”, “EXPL/FIS-MAC/0406/2021”, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P./MCTES através de fundos nacionais (PIDDAC) no âmbito do programa SR&TD para todos os domínios científicos 2021, nas seguintes condições:

1. **Área Científica:** Física
2. **Requisitos de admissão:** Ensino Secundário completo.
3. **Fatores preferenciais:** 1) Participação em estágios ou trabalhos de investigação teórica ou computacional em Física da Matéria Mole; 2) Realização das disciplinas de física estatística, métodos numéricos e física dos meios contínuos; 3) Média nas disciplinas igual ou superior a 13; 4) Intenção de desenvolver a dissertação de mestrado na mesma área científica.
4. **Requisitos de contratualização:** Apresentação dos certificados de habilitações e/ou diplomas. Inscrição em Licenciatura ou Mestrado em Física ou áreas afins.
5. **Plano de trabalhos:** O comportamento interfacial dos sistemas de Active Soft Matter (ASM) levanta questões notoriamente difíceis. No entanto, longe das transições de fase volúmicas (por exemplo, Motility Induced Phase Separation, MIPS), os filmes adsorvidos são finitos e podem ser investigados numericamente, usando técnicas e conceitos de última geração. A interface livre será abordada simulando filmes cada vez mais espessos, seguindo um caminho semelhante ao do cenário de “complete wetting” em sistemas de equilíbrio. Iremos recorrer a simulações em larga escala de um modelo de rede de active Brownian particles (ABPs) perto da fronteira de MIPS usando métodos de Monte Carlo cinético, sem rejeição, para ter acesso às escalas de comprimento e de tempo relevantes. Implementaremos um método quase-grande canônico para investigar a adsorção de filmes espessos próximos de MIPS. Para sistemas de ASM não escalar, usaremos as teorias de campo médio generalizado de Landau-de Gennes, para investigar os acoplamentos que levam à ordem induzida por S&I. Usaremos métodos de lattice-Boltzmann para estudar as correntes induzidas pela atividade e pelos gradientes desses parâmetros de ordem nos filmes.
6. **Legislação e regulamentação aplicável:** Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, aprovado pela Lei nº 40/2004, de 18 de agosto, na sua redação em vigor; Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I. P., em vigor (Reg. 950/2019 publicado no DR em 16 de dezembro: <https://dre.pt/application/file/a/127230968>, ou no site da FCT: <https://www.fct.pt/apoios/bolsas/regulamento.phtml.pt>) e do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da FCIências.ID aprovado em 12 de maio de 2020 ([Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da FCIências.ID](#)).
7. **Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no Centro de Física Teórica e Computacional – CFTC do(a) Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, sob a orientação científica do(a) Professor(a)/Doutor(a) Margarida Telo da Gama.
8. **Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá a duração inicial de 6 meses, com início previsto em janeiro de 2022. O contrato de bolsa poderá ser eventualmente renovado por 6 meses, de acordo com o estipulado no Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.

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

9. **Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a € 446.12, conforme [tabela de valores](#) das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País.

Os Bolseiros usufruirão de um seguro de acidentes pessoais e, caso não se encontrem abrangidos por qualquer regime de proteção social, podem assegurar o exercício do direito à segurança social mediante adesão ao regime do seguro social voluntário, nos termos previstos no Código dos Regimes Contributivos do Sistema Previdencial de Segurança Social.

O valor da bolsa será pago mensalmente por transferência bancária.

Despesas com inscrição em conferências e viagens são custeadas pelo projeto.

10. **Métodos de seleção e respetiva valoração:** Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes: avaliação curricular (70%) e entrevista (30%).

11. **Composição do Júri de Seleção:** Prof. Margarida Telo da Gama (Presidente), Dr. Rodrigo Carlos Viana Coelho (vogal), Dr. Cristóvão Sousa Dias (vogal), Prof. Nuno Araújo (vogal substituto)

12. **Forma de publicitação/notificação dos resultados:** todos os candidatos deverão ser notificados, por email enviado pelo requerente do concurso, com o envio da ata da reunião de seleção.

13. **Prazo de candidatura:** O concurso encontra-se aberto no período de 10 de dezembro de 2021 a 13 de Janeiro de 2022.

14. **Forma de apresentação das candidaturas:** As candidaturas podem ser formalizadas, através de correio eletrónico para [rccoelho@fc.ul.pt](mailto:rccoelho@fc.ul.pt) acompanhadas dos seguintes documentos:

- a) Curriculum Vitae – **CV pode ser disponibilizado em PDF ou através do sistema [CIÊNCIAVITAE](#)**;
- b) Certificado de habilitações;

15. **Prazos e procedimentos de reclamação e recurso:** Caso a decisão a tomar seja desfavorável à concessão da bolsa requerida, os candidatos têm um prazo de 10 dias úteis, após a data de divulgação dos resultados da avaliação, para se pronunciarem, querendo, em sede de audiência prévia, nos termos previstos no Código do Procedimento Administrativo.

Da decisão final pode ser interposto recurso para o Conselho de Administração da FCiências.ID ([fciencias.id@fciencias-id.pt](mailto:fciencias.id@fciencias-id.pt)) no prazo de 15 dias úteis após a respetiva notificação.

**NOTA 1:** Os documentos comprovativos da titularidade de graus académicos ou diplomas, ou de inscrição em grau académico ou diploma, podem ser dispensados em fase de candidatura, sendo substituídos por declaração de honra do candidato, sendo obrigatório a verificação dessa condição para contratualização da bolsa.

**NOTA 2:** Salientamos que os graus académicos obtidos em países estrangeiros necessitam de reconhecimento por uma Instituição Portuguesa de acordo com o [Decreto-lei nº. 66/2018](#), de 16 de agosto e a [Portaria nº. 33/2019](#), de 25 de janeiro. A apresentação do reconhecimento é mandatária para a assinatura do contrato. Mais informação poderá ser obtida em: <https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/reconhecimento?plid=374>. Em condições normais, a não entrega do reconhecimento do grau, no prazo de três meses a partir da data da comunicação da aprovação em sede de avaliação científica, implica a não concessão de bolsa.