



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

1 (uma) Bolsa de Investigação (BI) para estudante de Doutoramento

Na FCIÊNCIAS.ID – Associação para a Investigação e Desenvolvimento de Ciências, encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 Bolsa(s) de Investigação (BI) no âmbito do projeto/instituição de I&D “Abordagens de Aprendizagem Automática para Cosmologia com Enxames de Galáxias a partir da missão Euclid (ML_CLUSTER) / Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço (IA)”, “EXPL/FIS-AST/1368/2021”, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P./MCTES através de fundos nacionais (PIDDAC) no âmbito do programa de Projetos de Investigação de Caráter Exploratório (PeX) em Todos os Domínios Científicos, nas seguintes condições:

1. **Área Científica:** Cosmologia
2. **Requisitos de admissão:** Os candidatos devem possuir o grau de Mestre. Apenas serão considerados candidatos com experiência relevante em linguagens de programação e com registo anterior de publicações em ciências da computação.
3. **Fatores preferenciais:** Será dada preferência a candidatos com experiência anterior em desenvolvimento de software usando R e Python e algoritmos de Inteligência Artificial no contexto de Astrofísica e Cosmologia. O candidato deve ter também conhecimentos e experiência prévia em métodos de simulação N-body e sua aplicação em simulações cosmológicas.
4. **Requisitos de contratualização:** Apresentação dos certificados de habilitações e/ou diplomas. Inscrição em programa doutoral.
5. **Plano de trabalhos:** Espera-se que o bolseiro trabalhe no desenvolvimento, implementação e implantação de nova metodologia para estudar a assinatura de ondas gravitacionais em cosmologias não homogêneas e para realizar emulações de elevada eficiência de simulações N-body complexas, incluindo matéria bariônica e matéria escura, usando aprendizagem computacional. Após validação da metodologia espera-se que o candidato use os novos métodos para estudar cenários realistas de missões espaciais como Euclid e LISA e observatórios no solo como LSST/Rubin e Advanced LIGO. Finalmente espera-se que o candidato interprete os resultados em modelos homogêneos e isotrópicos como Friedmann-Lemaître-Robertson-Walker e não homogêneos como Lemaître-Tolman-Bondi.
6. **Legislação e regulamentação aplicável:** Estatuto do Bolsheiro 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 Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço (IA) do(a) Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL), Lisboa, Portugal, sob a orientação científica do(a) Professor(a)/Doutor(a) António da Silva.
8. **Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá a duração inicial de 6 meses, com início previsto em janeiro de 2023. O contrato de bolsa poderá ser eventualmente renovado até ao fim do projeto, 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 €1144,64, 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.

10. **Métodos de seleção e respetiva valoração:** Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes: Avaliação da qualidade do CV (45%); adequabilidade do CV e do perfil do candidato ao plano de trabalhos (45%); e carta de motivação, com uma breve descrição da experiência e motivação do candidato (10%).

Não são elegíveis para concessão de bolsa os candidatos cuja candidatura seja avaliada com uma classificação final inferior a 50 pontos.

11. **Composição do Júri de Seleção:** António da Silva (presidente do júri); Alberto Krone-Martins e Nelson Nunes (vogais), José Pedro Mimoso e Ismael Tereno (vogais suplentes).

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 5 de dezembro de 2022 a 19 de dezembro de 2022.

14. **Forma de apresentação das candidaturas:** As candidaturas podem ser formalizadas, através de correio eletrónico para ajosilva@fc.ul.pt acompanhadas dos seguintes documentos:

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

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) 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: Salienciamos 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 mandatória 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.