



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

### Bolsa de Investigação para Estudante de Mestrado

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 “CRISP : Implementação inteligente da correção do avermelhamento de supernovas usadas em cosmologia / CENTRA-SIM”, “PTDC/FIS-AST/31546/2017”, financiado por fundos nacionais através da FCT/MCTES (PIDDAC) no âmbito do programa Programa em Todos os Domínios Científicos, nas seguintes condições:

1. **Área Científica:** Engenharia Física e Astronomia
2. **Requisitos de admissão:** Estudantes a realizar mestrado ou licenciados e/ou mestres inscritos em cursos não conferentes de grau académico. Licenciatura em Física ou Licenciatura em Informática, Engenharia Física e áreas afins. Experiência prévia demonstrada em trabalhos com aplicações de metodologias de reconstrução de campos vetoriais em astronomia. Conhecimentos básicos de astronomia, estatística e informática.
3. **Fatores preferenciais:** Bons conhecimentos de programação em R, C e/ou C++. Noções de programação em Python. Noções de aprendizagem de máquina, aprendizagem estatística e métodos bayesianos para inferência de campos escalares e vetoriais. Licenciatura em Informática.
4. **Plano de trabalhos:** Esta posição tem como objetivo colaborar no desenvolvimento do projeto CRISP: Implementação inteligente da correção do avermelhamento de supernovas usadas em cosmologia, visando melhorar o nosso conhecimento da extinção de poeira e suas implicações para a cosmologia através da adoção de metodologias de análise de dados aplicados a grandes conjuntos de dados. A/o candidata/o irá trabalhar especificamente dentro de tarefas do projeto que estarão ligadas a: (a) especificar o problema de avermelhamento na linha de visada em Supernovas tipo Ia (b) implementar metodologias para buscar solucionar o problema baseadas em algoritmos e heurísticas baseadas em redução de dimensionalidade e métodos bayesianos de inferência de campos escalares e vetoriais. Será responsabilidade do/a candidato/a selecionar e implementar os métodos, que deverão fazer tanto uso quanto possível de plataformas modernas de computação (e.g. processamento em múltiplos cores com memória compartilhada e GPUs). Finalmente, a/o candidata/o deverá redigir um trabalho descrevendo os resultados.
5. **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 <https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2019.pdf>
6. **Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no CENTRA – Center for Astrophysics and Gravitation do(a) Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, em colaboração com o Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa, sob a orientação científica do(a) Professor(a)/Doutor(a) Alberto Garcez de Oliveira Krone Martins.
7. **Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá a duração inicial de 6 meses, com início previsto em fevereiro de 2020. O contrato de bolsa poderá ser eventualmente renovado por mais 6 meses ou eventualmente até ao final do projeto, de acordo com o estipulado no Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.
8. **Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a € 798, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País.

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

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.

9. **Métodos de seleção e respetiva valoração:** Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes: Avaliação curricular (40 %) e experiência profissional (10 %). Os dois candidatos melhor classificados poderão ser entrevistados/as presencialmente ou por vídeo-conferência, caso o júri assim o entenda, sendo o peso da entrevista de 50%.

10. **Composição do Júri de Seleção:** Alberto Krone-Martins (Presidente do Júri), Ana Mourão (vogal efetivo), Santiago Gonzalez Gaitan (vogal efetivo), António Amorim (vogal suplente).

11. **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.

12. **Prazo de candidatura:** O concurso encontra-se aberto no período de *14 de fevereiro de 2020 a 27 de fevereiro de 2020*.

13. **Forma de apresentação das candidaturas:** As candidaturas podem ser formalizadas, através de correio eletrónico para [algol@sim.ul.pt](mailto:algol@sim.ul.pt) com “[CRISP] Candidatura Bolsa Investigação estudante de mestrado” no assunto acompanhadas dos seguintes documentos:

- a) Curriculum Vitae;
- b) Certificado de habilitações;
- c) Comprovativo de inscrição em ciclos de estudo referentes ou não referentes de grau académico (exceto BIPD);
- d) Carta de motivação (máximo de duas páginas).

14. **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 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 em fase de 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 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.