



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

### (1 bolsa de Investigação para Mestre)

Na **Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa**, encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 (uma) Bolsa de Investigação para Mestre, no âmbito do projeto de I&D “Modelocked lasers” em curso no Laboratório de Óptica, Lasers e Sistemas da FCUL, financiado pela Agência Espacial Europeia, nas seguintes condições:

1. **Área Científica:** Engenharia óptica e lasers

2. **Requisitos de admissão:**

O candidato deve possuir o grau de Mestrado em Física, Engenharia Física, Física Tecnológica ou afins, e ter conhecimentos profundos de engenharia óptica e lasers, com especial acento em lasers de pulsos curtos (modelocked) e em métodos de estabilização em frequência, com interesse em trabalho com forte componente experimental. É factor de preferência a capacidade de desenvolvimento de novos setups experimentais, nomeadamente envolvendo o desenho de circuitos electrónicos em RF e microondas.

O candidato deve ter ainda capacidades de desenvolvimento de modelos e de simulação de processos físicos, nomeadamente os relacionados com a produção de pulsos curtos e de interacção destes laser com componentes ópticos (processos de propagação).

Fortes conhecimentos em instrumentação óptica, electrónica e opto-mecânica são requeridos.

3. **Plano de trabalhos:**

O trabalho a realizar pelo bolseiro consiste em desenvolver e montar experiências destinadas a verificar processos de estabilização em frequência (de repetição de impulsos) de um laser diodo de modos bloqueados. Deverá ainda implementar técnicas de medida e diagnóstico, relativamente aos seguintes processos de estabilização:

- *modelocking* activo (modulação de ganho RF)
- injeção óptica contínua
- *feedback* óptico

Deverá realizar medições das características de jitter, largura de impulso e largura de banda RF dos pulsos obtidos.

4. **Legislação e regulamentação aplicável:** Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, aprovado pela Lei nº 40/2004, de 18 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 202/2012, de 27 de agosto e alterado pelo Decreto-Lei nº 233/2012, de 29 de outubro, pela Lei nº 12/2013, de 29 de janeiro e pelo Decreto-Lei nº 89/2013 de 9 de julho.

E, Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I. P., aprovado pelo Regulamento nº 234/2012, de 25 de junho, alterado pelo Regulamento nº 326/2013, de 27 de agosto de 2013, em vigor ([www.fct.pt/apoios/bolsas/regulamento.phtml.pt](http://www.fct.pt/apoios/bolsas/regulamento.phtml.pt))

5. **Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no Laboratório de Óptica Lasers e Sistemas do Departamento de Física da FCUL, sob a orientação científica do Doutor Manuel Adler Sanchez de Abreu.

6. **Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa tem início previsto em Abril de 2014. O contrato com a duração inicial de 12 meses, pode ser renovado por mais 12 meses ou eventualmente até à data de fim do projeto, de acordo com o estipulado no Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. – 2013.



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

7. **Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a €980, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>). 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.
8. **Métodos de seleção e respetiva valoração:** Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes: *avaliação curricular(40%) , entrevista (20%), provas de conhecimento(20%) e artigos de relevo na área de interesse(20%)*.
9. **Composição do Júri de Seleção:** Doutor Manuel Abreu (Presidente), Doutor Alexandre Cabral (Vogal), Doutor João Coelho (Vogal), Doutora Elena Duarte (Suplente).
10. **Forma de publicitação/notificação dos resultados:** Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada por nota final afixada no átrio da **Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa** sito na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Edifício C 1 – 3.º Piso, Campo Grande, 1749-016 Lisboa, sendo o(a) candidato(a) aprovado(a) notificado através de email.
11. **Prazo de candidatura:** O concurso encontra-se aberto no período de 10 de Março a 17 de Março de 2014.
12. **Forma de apresentação das candidaturas:** As candidaturas podem ser formalizadas, através de correio eletrónico (*e-mail*) acompanhadas dos seguintes documentos: CV, lista de artigos publicados e outro material escrito relevante na área de interesse. As candidaturas podem ainda ser remetidas por correio para o endereço [maabreu@fc.ul.pt](mailto:maabreu@fc.ul.pt).