



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

CALL FOR AWARDING RESEARCH FELLOWSHIPS WITHIN PROJECT GRANTS AND R&D INSTITUTIONS

### Uma Bolsa(s) de Investigação para Mestre One Research Fellowships - Master

Na **Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, F.P. (FFCUL)**, encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa(s) de Investigação para Mestre, no âmbito do projeto/instituição de I&D, "Superando problemas ambientais associados aos agentes anti-incrustantes: síntese de biocidas não tóxicos inspirados na Natureza e imobilização em revestimento poliméricos; PTDC/AAG-TEC/0739/2014", POCI-01-145-FEDER- 16855, financiado por Fundos FEDER através do Programa Operacional Regional Lisboa 2020 e por Fundos Nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia nas seguintes condições:

One Fellowship(s) Research Fellowships - Master is(are) open at the **Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, F.P. (FFCUL)**, for the project/R&D institution, "Superando problemas ambientais associados aos agentes anti-incrustantes: síntese de biocidas não tóxicos inspirados na Natureza e imobilização em revestimento poliméricos; PTDC/AAG-TEC/0739/2014", POCI-01-145-FEDER- 16855, financed by FEDER funds by Programa Operacional Regional Lisboa 2020 and by National funds by FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia under the following conditions:

**1. Área Científica:** CHEMICAL SCIENCES , Chemical Characterisation of Materials , Environmental Chemistry (incl. Atmospheric Chemistry) , Chemical Engineeri.

**1. Scientific Area:** CHEMICAL SCIENCES , Chemical Characterisation of Materials , Environmental Chemistry (incl. Atmospheric Chemistry) , Chemical Engineeri.

#### 2. Requisitos de admissão:

- Grau académico exigido no edital

#### 2. Requirements for admission:

- Qualification certificate

**3. Fatores preferenciais:** Experiência na síntese e/ou funcionalização de moléculas e materiais, bem como das suas técnicas de caracterização.

**3. Selection preferences:** Experience in the synthesis and/or functionalisation of molecules and materials, as well as on their characterisation techniques.

**4. Plano de trabalhos:** Neste trabalho pretende-se desenvolver novos biocidas funcionais passíveis de serem imobilizados quimicamente em matrizes poliméricas, como por exemplo tintas marítimas, originando deste modo novos produtos com propriedades anti-incrustantes para proteção de superfícies sujeitas a bio-incrustação. Em particular, para a imobilização química de biocidas será usado um processo de funcionalização recentemente desenvolvido (WO2016/093719 A1). Esta estratégia de imobilização química permite evitar a libertação ou lixiviação de biocidas tóxicos para o meio ambiente, tornando-se também numa promissora tecnologia "amiga do ambiente". No plano de trabalhos incluem-se as seguintes tarefas principais: - Imobilização direta de moléculas de base natural em sistemas poliméricos (ex: tintas marítimas); estudo de compatibilidade, que inclui uma seleção exaustiva dos melhores aditivos compatíveis com o sistema e por forma a promover boas dispersões. - Funcionalização de moléculas bioativas (biocidas), incluindo uma pré-seleção criteriosa dos biocidas com funcionalidades compatíveis. - Formulação iterativa/otimização dos sistemas poliméricos bioativos. - Caracterização físico-química das moléculas bioativas de base natural antes e após a sua funcionalização, bem como dos sistemas poliméricos obtidos.

**4. Work plan:** This work aims at developing new functional nature-based biocides in order to become able to be further chemically immobilised in polymeric matrices, such as marine paints, thus offering potential new antifouling products for the protection of surfaces against biofouling. In particular, for the chemical immobilisation of biocides a recent functionalisation process (WO2016/093719 A1) will be used. This chemical immobilisation strategy will avoid the release of toxic biocides into the environment, thus becoming also a potential eco-friendly technology. The main planned tasks include the: - Direct immobilisation of nature-based molecules in polymeric systems (e.g. marine paints); compatibility study, including an exhaustive selection of the best compatible additives in order to promote good dispersions. - Functionalisation of bioactive molecules (biocides), including an accurate pre-selection of the most potential ones in terms of compatible functionalities. - Iterative formulation/optimisation of the bioactive polymeric systems - Physical-chemical characterization of bioactive nature-based molecules before and after functionalisation as well as of the obtained polymeric systems.

**5. 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





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

### CALL FOR AWARDING RESEARCH FELLOWSHIPS WITHIN PROJECT GRANTS AND R&D INSTITUTIONS

12/2013, de 29 de janeiro e pelo Decreto-Lei n.º 89/2013 de 9 de julho, Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I. P., em vigor (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf>) e do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da FFCUL aprovado em 22 de dezembro de 2014.

**5. Legislation:** A fellowship contract will be celebrated according to the regulations defined by FCT "Regulations for Advanced Training and Qualification of Human Resources", in accordance with Law 40/2004, of 18 August, as amended and republished by Decree-Law No. 202/2012 of 27 August, and as amended by Decree-Law No. 233/2012 of 29 October and by Law No. 12/2013, of January 29, and Decree-Law No. 89/2013 of 9 July; And also by the FCT, I.P. Fellowships Regulation, in force (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf>) and FFCUL's Fellowship Regulation, as approved on 22nd December 2014.

**6. Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no(a) CQB - Centro de Química e Bioquímica, na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, sob a orientação científica do(a) Professor(a)/Doutor(a) ELISABETE RIBEIRO SILVA e MARIA JOSÉ DIOGO DA SILVA CALHORDA.

**6. Place of work:** The work will be developed at CQB - Centro de Química e Bioquímica, na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa under the scientific guidance of Professor ELISABETE RIBEIRO SILVA and MARIA JOSÉ DIOGO DA SILVA CALHORDA.

**7. Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa tem início previsto em Janeiro de 2017. O contrato com a duração inicial de 6 meses, podendo ser renovado de acordo com o estipulado no Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.

**7. Fellowship duration:** This position is initially opened for 6 months and will begin on January of 2017. The fellowship contract may be renewed in accordance with the provisions of Regulation of Research Fellowships from the Foundation for Science and Technology, I.P.

**8. Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a € 980,00, 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. Monthly allowance:** The fellowship amounts to € 980,00, according to table values of the fellowships awarded directly by the FCT, IP. (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>).

The fellowship holder will have a personal accident insurance and, if not covered by any social protection scheme can ensure the right to social security through adherence to the voluntary social insurance scheme, pursuant to Código dos Regimes Contributivos do Sistema Previdencial de Segurança Social. The fellowship will be paid monthly by bank transfer.

**9. Métodos de seleção e respetiva valoração:** Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes:

- Avaliação do curriculum vitae ( 80% )
- Relevância da experiência anterior ( 15% )
- Em caso de empate os candidatos com a classificação mais elevada serão convocados para uma entrevista. ( 5% )

**9. Evaluation:** Candidates will be assessed by the quality of their:

- Curriculum vitae ( 80% )
- Relevance of prior experience ( 15% )
- In case of a tie the candidates with the highest rating will be called for an interview. ( 5% )

**10. Composição do Júri de Seleção:**

- MARIA JOSÉ DIOGO DA SILVA CALHORDA (Presidente)
- ELISABETE RIBEIRO SILVA (Vogal)
- PAULO NUNO BARRADAS PEREIRA MARTINHO (Vogal)
- CARLA D. NUNES (Vogal)

10. Selection Committee:



**EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DE PROJETOS E INSTITUIÇÕES DE I&D****CALL FOR AWARDING RESEARCH FELLOWSHIPS WITHIN PROJECT GRANTS AND R&D INSTITUTIONS**

- MARIA JOSÉ DIOGO DA SILVA CALHORDA (President)
- ELISABETE RIBEIRO SILVA (Member)
- PAULO NUNO BARRADAS PEREIRA MARTINHO (Member)
- CARLA D. NUNES (Member)

**11. Forma de publicitação/notificação dos resultados:** Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada por nota final obtida afixada no átrio da FFCUL 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. Publication/notification of results:** The final results of the evaluation will become public, through ordered list final grade obtained which will be posted at the entrance hall of the FFCUL, located at the Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, C1 bldg – 3rd floor, Campo Grande, 1749-016 Lisboa, and the selected candidate will be notified by e-mail.

**12. Prazo de candidatura:** O concurso encontra-se aberto no período de 21 de Novembro de 2016 a 05 de Dezembro de 2016.

**12. Deadlines:** This call for applications is open from 21th November of 2016 to 05th December of 2016.

**13. Forma de apresentação das candidaturas:** As candidaturas podem ser formalizadas, através do link [http://ciencias.ulisboa.pt/candidatura\\_bolsa?id=95](http://ciencias.ulisboa.pt/candidatura_bolsa?id=95) acompanhadas dos seguintes documentos: Certificado de habilitações, Curriculum vitae.

**13. Application:** Applications may be sent via web [http://ciencias.ulisboa.pt/candidatura\\_bolsa?id=95](http://ciencias.ulisboa.pt/candidatura_bolsa?id=95), by attaching the following documents: Qualification certificate, Curriculum vitae.

