

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

Circuitos metabólicos envolvidos na morte celular bacteriana: (Bolsa de Investigação para Mestre, 1 vaga)

Na **Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa**, encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 Bolsa de Investigação para Mestre no âmbito do projeto/instituição de I&D (*Circuitos metabólicos envolvidos na morte celular bacteriana / CQB*), (PTDC/BIA-MIC/101375/2008), financiado por fundos nacionais através da FCT/MCE (PIDDAC) no âmbito do programa em todos os domínios científicos, nas seguintes condições:

1. **Área Científica:** Bioquímica/Biologia Computacional
2. **Requisitos de admissão:** Mestrado em Bioquímica ou áreas afins, experiência de investigação em bioinformática/biologia computacional, conhecimentos de programação em Matlab e Python
3. **Plano de trabalhos:** *Staphylococcus aureus* está na origem de um elevado número de infeções a nível mundial. As estirpes de *Staphylococcus aureus* resistentes à metilina (MRSA) são particularmente preocupantes devido à sua capacidade de aquisição de resistência a praticamente todos os antibióticos disponíveis. De facto, desde que os mecanismos de resistência aos antibióticos começaram a ser elucidados, muitas classes de antibióticos com alvos primários diferentes foram introduzidas na prática clínica. Mas a aquisição sucessiva de resistência tornou cada vez mais difícil o controlo das estirpes MRSA, hoje causa principal de infeções nosocomiais. A classe dos glicopéptidos, que têm também como alvo a parede bacteriana, tornou-se a única terapia eficaz; mas hoje em dia também esta última linha de defesa fracassou. Resultados recentes sugerem que não estamos a adoptar a abordagem mais correcta ao centrarmo-nos nos alvos primários e talvez devessemos centrar os esforços nos mecanismos de morte celular. Neste projecto propomos contribuir para o esclarecimento das etapas fisiológicas envolvidas na morte da célula bacteriana em resposta aos danos sofridos ao nível da parede. Utilizaremos como modelo o mutante condicional do gene *murF*, já caracterizado, e que é facilmente controlado. Em particular, o plano de trabalho consiste em: análise de séries temporais de expressão génica (medida através de microarrays) em estirpes de *Staphylococcus aureus* que expressam diferencialmente o gene *murF* (envolvido na síntese da parede celular); integração dos resultados de microarrays com modelos da rede metabólica deste microrganismo. Identificação e modelação dinâmica de vias metabólicas afectadas pela expressão do gene *murF*.
4. **Legislação e regulamentação aplicável:** Decreto-Lei Nº. 202/2012, de 27 de Agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica); Regulamento da Formação Avançada e Qualificação de Recursos Humanos 2012.
5. **Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no Centro de Química e Bioquímica da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, sob a orientação científica do Professor Francisco Rodrigues Pinto.
6. **Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá à duração inicial de 3 meses, com início previsto em Janeiro de 2013. O contrato de bolsa poderá ser renovado por mais 3 meses, até uma duração total da bolsa de 6 meses.
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>). (para bolsas atribuídas em projetos financiados pela FCT).

## 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.

8. **Métodos de seleção:** Os métodos de selecção a utilizar serão os seguintes: adequação da licenciatura (40%), média de licenciatura (20%), avaliação curricular (40%).
9. **Composição do Júri de Seleção:** Francisco Pinto (Presidente), António Ferreira e Carlos Cordeiro (vogais efectivos), Marta Sousa Silva e Gonçalo Costa (vogais suplentes).
10. **Forma de publicitação/notificação dos resultados:** Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada alfabeticamente 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 candidato(a) aprovado(a) notificado através de email.
11. **Prazo de candidatura:** O concurso encontra-se aberto no período de 10/12/2012 a 21/12/2012.
12. **Forma de apresentação das candidaturas:** As candidaturas podem ser formalizadas, através de correio electrónico (fpinto@fc.ul.pt) acompanhadas dos seguintes documentos: *Curriculum Vitae* e *certificado de habilitações*.