

## BOLSA DE PÓS-DOCTORAMENTO (m/f)

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Pós-Doutoramento no âmbito do projecto “**Studies towards identification of structural determinants required for receptor binding and membrane translocation of AIP56, a *Photobacterium damsela* subsp. piscicida apoptogenic AB toxin targeting NF- $\kappa$ B**”, (FCOMP-01-0124-FEDER-028364-PTDC/BIA-MIC/3463/2012), financiado por fundos nacionais através da FCT/MEC (PIDDAC) e co-financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do COMPETE – Programa Operacional Factores de Competitividade (POFC), nas seguintes condições:

**Área Científica:** Ciências Biológicas- Biologia Microbiana

**Referência Interna:** PR261502

**Requisitos de admissão:** Applicants should hold a PhD degree in a relevant area of research and have expertise in cell and molecular biology and experience in protein expression and purification. Experience in cell culture is desirable.

**Plano de trabalhos:** AIP56 is a key virulence factor of the fish pathogen *Photobacterium damsela* *piscicida*. The toxin is secreted by the bacterium into the extracellular medium and displays apoptogenic activity towards host macrophages and neutrophils. We showed that AIP56 is a metalloprotease AB toxin that cleaves NF- $\kappa$ B p65 and that incubation of fish cells with the toxin leads to NF- $\kappa$ B p65 depletion.

We further showed that AIP56 reaches its intracellular target using a mechanism that is conserved between fish and mammalian cells: after binding to a still unidentified cell surface receptor, the toxin undergoes clathrin-dependent endocytosis followed by pH-triggered translocation from endosomes into the cytosol. Remarkably, a significant pool of endocytosed AIP56 is recycled back to the extracellular medium, representing the first description of an AB toxin following the endocytic recycling pathway.

In this project, we propose to use biochemical and biophysical approaches together with cell biology and advanced microscopy to identify structural determinants of the toxin required for receptor recognition, membrane interaction and translocation.

**Legislação e regulamentação aplicável:** “Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, aprovado pela Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 202/2012, de 27 de agosto.”; Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., 2012 e Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do IBMC aprovado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

**Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no Grupo *Fish Immunology and Vaccinology* do Instituto de Biologia Molecular e Celular, sob a orientação científica da Doutora Ana do Vale

**Duração da(s) Bolsa(s):** A bolsa, em regime de exclusividade, terá duração de 4 meses e meio, com início previsto a 15 Maio 2015, e de acordo com o estipulado no Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. — 2013

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a €1495, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas directamente pela FCT, I.P. no País (<http://alfa.fct.mctes.pt/apoios/bolsas/valores>) e será paga mensalmente por transferência bancária (preferencialmente).

**Métodos de selecção:** Será efectuada avaliação curricular tendo em conta os requisitos de admissão e a carta de motivação. Os candidatos com melhor classificação poderão ser convocados para uma entrevista.

Numa primeira fase, será feita uma seriação dos candidatos admitidos ao concurso baseada na avaliação curricular (40%) e na experiência em áreas relevantes para o projecto (60%). Os candidatos com melhor classificação poderão ser convocados para uma entrevista. Neste caso, a classificação final resultará do desempenho do candidato na entrevista (50%) e da classificação obtida na primeira fase de seriação (50%).

**Composição do Júri de Selecção:**

Presidente: Ana do Vale (PhD, PI)

Vogais efectivos: Nuno MS dos Santos (PhD), Sandra Sousa (PhD)

**Forma de publicitação/notificação dos resultados:** Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada por classificação obtida, publicada no site do IBMC, sendo o candidato(a) aprovado(a) notificado através de e-mail.

**Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:** As candidaturas, que decorrem de 8 a 21 de abril de 2015, são formalizadas, obrigatoriamente, através de submissão electrónica de carta de motivação, certificado de habilitações e CV em:

<http://www.ibmc.up.pt/gestao candidaturas/index.php?codigo=PR261502>