

### BOLSA DE INVESTIGAÇÃO (m/f)

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação no âmbito do projecto: **“Transtirretina é uma metaloprotease: possíveis implicações em doenças do sistema nervoso”**, PTDC/SAU-ORG/118863/2010, financiado pelo programa COMPETE - Programa Operacional Factores de Competitividade na sua componente FEDER e pelo orçamento da Fundação para a Ciência e a Tecnologia na sua componente OE, nas seguintes condições:

**Área Científica:** Ciências da Saúde

**Referência Interna:** PR360001

**Requisitos de admissão:** Pretende-se licenciado em Biologia ou cursos afins com experiência teórica e prática na área de neurociências. É requisito de admissão a concurso média de licenciatura igual ou superior a 16 valores, formação para investigação com mestrados (certificado FELASA nível B) e experiência em culturas celulares primárias e análise de amostras por microscopia confocal.df

**Plano de trabalhos:** A transtirretina (TTR) é uma proteína presente no plasma e no líquido encefalorraquidiano, que funciona como o transportador plasmático de tiroxina e retinol, neste caso através da formação de um complexo com a proteína de ligação ao retinol. A TTR tem uma relevância clínica bem estabelecida, pois mutações da proteína estão associadas com a polineuropatia amiloidótica familiar (PAF), uma doença neurodegenerativa caracterizada pela deposição de TTR na forma de amiloide particularmente no sistema nervoso periférico (SNP). Além das suas funções de transporte, a TTR é uma protease. A investigação da interacção da TTR com a apolipoproteína A-I (apoA-I) demonstrou que a TTR tem a capacidade de clivar a apoA-I, o que pode promover o desenvolvimento de arteriosclerose. Outros substratos foram descritos para a TTR *in vitro*: i) a actividade proteolítica da TTR é necessária para a sua capacidade de aumentar o crescimento axonal, o que sugere a existência de substratos da TTR no sistema nervoso; e ii) o peptído A $\beta$ , principal constituinte das placas de amiloide existentes nos cérebros de doentes de Alzheimer, foi também identificado como um substrato da TTR. Recentemente identificámos o mecanismo catalítico da TTR, mostrando que a proteína é uma metaloprotease. A caracterização do mecanismo catalítico da TTR permite desenvolver novas formas para compreender a participação da TTR em condições fisiológicas/patológicas. O programa de trabalhos incluirá: i) avaliar a relevância da actividade proteolítica da TTR na regeneração nervosa, através da análise do efeito na regeneração da administração de TTR, proteoliticamente activa ou inactiva, a nervos lesionados de ratinhos TTR knockout (KO), e ii) identificar substratos da TTR no sistema nervoso através da análise proteómica de culturas celulares primárias de neurónios incubadas com TTR wild type ou TTR proteoliticamente inactiva.

**Legislação e regulamentação aplicável:** Lei N.º. 40/2004, de 18 de Agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica); 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 de Regeneração Nervosa do Instituto de Biologia Molecular e Celular, sob a orientação científica da Doutora Márcia Almeida Liz.

**Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá à duração de 6 meses com início previsto em Maio de 2012.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a € 745,00 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 a qual terá uma valoração de 100%.

**Composição do Júri de Selecção:** O Júri será presidido por Márcia Almeida Liz, investigadora responsável do projecto e pelos vogais: Mónica Mendes de Sousa, PhD e Pedro Brites, PhD e como suplente Carla Teixeira, PhD.

**Forma de publicitação/notificação dos resultados:** Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada por nota final 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:** O concurso encontra-se aberto no período de 18 de abril a 3 de maio de 2012.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através de submissão electrónica de carta de motivação, CV, e 2 cartas de referência (opcional) em:

<http://www.ibmc.up.pt/gestaocandidaturas/index.php?codigo=PR360001>