

BOLSA DE PÓS- DOUTORAMENTO (m/f)

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Pós-Doutoramento no âmbito do projecto “**Nociceptive processing on projecting and non-projecting neurons in the spinal lamina I**”, (PTDC/SAU-NEU/098683/2008), financiado por fundos nacionais através da FCT/MCTES (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 da Saúde - Neurociências

Requisitos de admissão: Os candidatos devem possuir à data de início da bolsa doutoramento em Neurociências e áreas afins. Procura-se um(a) candidato(a) dinâmico(a) e com bom domínio da língua inglesa (escrito e falado). É condição fundamental possuir experiência na técnica de patch-clamp.

Plano de trabalhos: Understanding of pain and chronic pain conditions critically relies on evaluation of sensory processing in the spinal cord, where the nociceptive input is integrated and transmitted to the brain. A key role in the nociceptive processing belongs to the neurons located in the most superficial 20- μ m-thick dorsal horn layer known as lamina I. Lamina I receives direct input from fine calibre myelinated (A δ) and unmyelinated (C) primary afferents, and has several types of principal neurons projecting to the specific brainstem and thalamus areas involved in nociception. A substantial part of lamina I neurons are non-projecting neurons, whose function and connections are poorly understood.

Lamina I of a given spinal cord segment receives A δ - and C-fiber inputs from several segmental dorsal roots. However, it is not known whether the inputs from different roots can converge on to individual lamina I neurons. Experimental techniques available so far did not allow recording the inputs from several dorsal roots to an intact lamina I neuron.

The major goal of this proposal is to study unknown basic principles of the organization of neuronal circuitries in spinal lamina I. We shall study whether individual lamina I neurons in the intact spinal cord can receive converging monosynaptic A δ - and C-fiber inputs from several segmental dorsal roots. We shall label and reconstruct the complete axonal arbores of non-projecting lamina I neurons and the local axon collaterals of projecting neurons. The type of axonal ramification will be related to the standard dendrite-based classification of lamina I neurons. Finally, we shall study physiological connections between lamina I neurons. Anatomy of the axons and dendrites of connected neurons will be analysed.

Legislação e regulamentação aplicável: Lei Nº. 40/2004, de 18 de Agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica); Regulamento da Formação Avançada e Qualificação de Recursos Humanos 2011 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 *Spinal Neuronal Networks* do Instituto de Biologia Molecular e Celular, sob a orientação científica do Doutor Boris Safronov.

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá duração de 12 meses, com início previsto em Dezembro de 2011.

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>).

Métodos de selecção: Avaliação Curricular e Entrevista de Selecção. Os critérios de avaliação para cada um dos métodos são os seguintes:

Avaliação Curricular

1. Formação académica
2. Experiência em investigação no âmbito do tema deste projecto

Entrevista de Selecção

1. Competências profissionais e comportamentais evidenciadas na entrevista

De acordo com os métodos de selecção e tendo por base os critérios de avaliação acima definidos, os candidatos serão classificados numa escala de 1 a 20 pontos para cada critério, sendo que não se admite a entrevista candidatos que obtenham pontuação inferior a 15 na Avaliação Curricular.

A avaliação terá uma valoração de 70% e a entrevista de 30%.

Composição do Júri de Selecção:

Presidente: Boris Safronov (PhD, PI)

Vogais efectivas: Peter Szucs (PhD), Paulo Aguiar (PhD)

Vogal suplente: Vasco Galhardo (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 17 Outubro a 18 de Novembro de 2011.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através de submissão electrónica da candidatura acompanhada dos seguintes documentos: *Curriculum Vitae* e carta de motivação em <http://www.ibmc.up.pt/gestaocandidaturas/index.php?codigo=PR123901>.

