

BOLSA DE TÉCNICO DE INVESTIGAÇÃO (M/F)

Referência: PTDC/SAL-BEB/100875/2008

Título do Projecto: “Fabry Screen – Screening for Fabry disease based on automatic classification of chromatographic images”

Código interno: PR351408

Está aberto concurso para recrutamento de um(a) bolseiro(a) Técnico de Investigação para colaborar no projecto acima referido, 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.

A bolsa, em regime de exclusividade, terá a duração de 12 meses, com início previsto em 1 de Outubro de 2010.

O valor mensal da bolsa será de € 745,00, pago por transferência bancária (preferencialmente).

Local de trabalho: Unidade de Biologia do Lisossoma e Peroxissoma do Instituto de Biologia Molecular e Celular - IBMC

Programa de trabalho: Ver anexo.

Perfil pretendido:

Os candidatos devem possuir licenciatura em Biologia, Bioquímica ou áreas afins. É condição preferencial possuir experiência na área de análise cromatográfica (TLC, HPLC) e espectrometria de massa.

O prazo para recepção de candidaturas decorre de 6 de Agosto a 10 de Setembro de 2010. As propostas deverão incluir uma carta de motivação e CV e ser enviadas por correio electrónico para o e-mail candidaturas@ibmc.up.pt com indicação do código interno (PR351408).

A contratação será regida pelo estipulado na legislação em vigor relativamente ao Estatuto de Bolseiro de Investigação Científica, nomeadamente a Lei 40/2004, de 18 Agosto, e o Regulamento de Bolsas de Investigação Científica do IBMC (www.ibmc.up.pt/fellowships.php).

“Fabry Screen – Screening for Fabry disease based on automatic classification of chromatographic images.”

Supervisor:

Maria Clara Sá Miranda

Project Summary:

The two main objectives of this task are:

1. Evaluation of the efficacy of new processes for collecting samples, possibly by the utilization of filter paper for both blood and urine;
2. Evaluation of the viability of chromatographic analysis of blood or urine samples for characterizing FD patients.

In order to carry out this task, and with the aim of establishing new processes for sample collection, we intend to assess the possibility of using dried urine samples in filter paper as an alternative to the usual option of using liquid samples previously lyophilised.

For evaluating the viability of chromatographic analysis, we plan to compare the use of urine or blood, in order to decide on the best solution for characterizing FD patients. During the first year of the project, we will test blood plasma and urine samples of controls and Fabry patients without replacement therapy; the results of chromatographic analysis will also be confirmed using tandem mass spectrometry (MS/MS). The main result of this previous phase will be the selection of the type of physiological material to be used in the screening program.

Included in this task is also the establishment of the protocol for converting the physical chromatographic plates into digital images, namely in what concerns spatial and intensity resolution. This previous phase will also provide the chromatographic images that will be used for supporting the development of the image analysis and classification tools.

Based on the conclusions of the first phase of this task, a large scale assessment of the selected type of physiologic material, subsequently analysed using TLC, will be launched during the second year of the project.

The images that will be acquired during this large scale program will be also used for validating the image analysis and classification software developed in the framework of the project (task5).