

BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (M/F)

Referência: PTDC/BIA-BDE/66765/2006

Título do Projecto: “The evolution of ecologically relevant genes”

Código interno: PR432412

Está aberto concurso para recrutamento de um(a) bolseiro(a) de Iniciação Científica 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.

Este projecto é desenvolvido em estreita colaboração com o Doutor Nuno Fonseca (CRACS;INESC).

A bolsa, em regime de exclusividade, terá a duração de 5 meses, com início previsto em 1 de Novembro de 2010.

O valor mensal da bolsa será de € 385,00, pago por transferência bancária (preferencialmente).

Local de trabalho: IBMC - Instituto de Biologia Molecular e Celular (Grupo de Evolução Molecular), Porto, Portugal

Programa de trabalho: Ver anexo.

Perfil pretendido:

Os candidatos devem ser alunos do curso de Ciência de Computadores, Engenharia Informática ou afins, com um mínimo de 3 anos de formação (1º ciclo completo ou equivalente). Os candidatos devem ter conhecimentos de programação e, preferencialmente, das seguintes tecnologias: Perl, Linux, e C.

O prazo para recepção de candidaturas decorre de 12 a 26 de Outubro 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 (PR432412).

A contratação será regida pelo estipulado na legislação em vigor relativamente ao Estatuto de Bolsheiro 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).

“Setting up an internet repository for *D. americana*”

Supervisor:

Doutor Jorge Vieira

Sumário:

A vast amount of knowledge is being obtained for model species, such as *D. melanogaster*. Nevertheless, it is unknown to what extent the findings reported for *D. melanogaster* can be extrapolated to other species. Comparative studies involving distantly related species are thus essential to address this issue. *D. americana* is emerging as a model species for such comparative studies due to its wide geographic distribution (Patterson & Stone 1952), ample phenotypic variation, ease of collection, high effective population size and low levels of population structure (Schäfer *et al.* 2006; Morales-Hojas *et al.* 2008). Moreover, *D. americana*, has been diverging from *D. melanogaster* for about 40 million years (Russo *et al.* 1995) A needed step in the establishment of *D. americana* as a model species is the sequencing and annotation of its genome sequence. The sequencing and assembly of the genome sequence of two *D. americana* strains has been recently performed by the Fonseca, Vieira and Schlötterer groups. The next step is to perform its genome annotation and create an internet site where this information is made available in a useful format. In this internet site we will also post information regarding isogenic strain availability, collection sites, indel markers, markers for chromosomal inversions, phenotypic variation, bibliography on *D. americana*, software, and other relevant information. Therefore, this internet site is going to be a repository site for *D. americana*.

References:

Morales-Hojas R, Vieira CP, Vieira J (2008) Inferring the evolutionary history of *Drosophila americana* and *D. novamexicana* using a multilocus approach and the influence of chromosomal rearrangements in single gene analyses. *Molecular Ecology*, 17, 2910–2926.

Patterson JT, Stone WS (1952) *Evolution in the Genus Drosophila*. Macmillan, New York.

Russo CAM, Takezaki N, Nei M (1995). Molecular phylogeny and divergence times of *Drosophilid* species. *Molecular Biology and Evolution*, 12,391–404.

Schäfer, MA, Orsini L, McAllister BF, Schlötterer C (2006) Patterns of microsatellite variation through a transition zone of a chromosomal cline in *Drosophila americana*. *Heredity*, 97, 291–295.