

BOLSA DE TÉCNICO DE INVESTIGAÇÃO (m/f)

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Técnico de Investigação - Licenciado no âmbito do programa Incentivo/SAU/LA0002/2014 - com o apoio financeiro da FCT/MEC através de fundos nacionais (PIDDAC), nas seguintes condições:

Área Científica: Bioquímica e afins

Refª Interna: LA991509

Título do Projeto: Estudos funcionais e estruturais de um transportador de potássio

Requisitos de admissão: Pretende-se Licenciado em Bioquímica, ou área afim, com sólida experiência laboratorial e domínio de técnicas de bioquímica e biologia molecular. É factor preferencial ter experiência prévia em: purificação, cristalização e determinação de estruturas de proteínas; desenvolvimento de ensaios fluorescência para determinação de afinidades para ligandos; e utilização de métodos de calorimetria para caracterizar interacções entre proteínas.

Plano de Trabalhos: O controlo das concentrações intracelulares de iões de sódio e potássio é essencial para a sobrevivência de todas as células. Este controlo é feito com a contribuição de transportadores de iões que residem nas membranas celulares. KtrAB é um transportador de iões com um papel importante em muitos procariotas onde facilita o transporte de potássio para as células. É composto por duas proteínas, a proteína de membrana KtrB e a proteína citosólica KtrA. Os transportadores KtrAB fazem parte de uma família mais vasta de transportadores de iões que inclui os HKT das plantas, os Trk1,2 de levedura e os Trk de procariotas. Algumas destas proteínas, incluindo o KtrAB, parecem funcionarem como simportadores de Na^+/K^+ ou de H^+/K^+ .

Recentemente determinámos a estrutura do KtrAB a 3.5 Å por cristalografia de raios-X. Determinámos também as estruturas de KtrA, em isolamento, e na presença de ATP e ADP. Pretendemos agora desenvolver um modelo detalhado do mecanismo molecular de regulação da actividade do transportador. Em particular, queremos responder às seguintes perguntas: quais são as afinidades de KtrA e KtrAB para ATP e ADP? Qual é o papel de resíduos no local de ligação para a interacção com o ligando e para a indução da alteração conformacional?

Legislação e regulamentação aplicável: “Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, aprovado pela Lei nº 40/2004, de 18 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 202/2012, de 27 de agosto.”; Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. 2015

(www.fct.pt/apoios/bolsas/regulamento.phtml.pt), 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 IBMC no Grupo Bioquímica Estrutural sob orientação científica de João Henrique Morais Cabral.

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá a duração de 3 meses, não renováveis, com início previsto em 1 de Agosto de 2015, e de acordo com o estipulado no Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. — 2015

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante das bolsas será de € 745,00, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas directamente pela FCT, I.P. no País (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>) e será pago mensalmente por transferência bancária (preferencialmente).

Métodos de selecção: Será efectuada avaliação curricular tendo em conta os requisitos de admissão: 15 valores para a experiência e 5 valores na carta de motivação. Os candidatos que obtenham uma classificação superior a 15 nessa fase serão convocados para entrevista. A avaliação terá uma valoração de 70% e a entrevista de 30%.

Composição do Júri de Selecção:

Presidente: Sandra Macedo Ribeiro

Vogais efectivos: João Henrique Morais Cabral e Carol Ann Harley. Vogal suplente: Fátima Fonseca

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 26 de Maio a 9 de junho de 2015.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através de submissão electrónica de CV, certificado de habilitações e carta de motivação:

<http://www.ibmc.up.pt/gestaocandidaturas/index.php?codigo=LA991509>