



## EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DE PROJETOS E INSTITUIÇÕES DE I&D

### Bolsa de Investigação, 1 vaga

#### “Modelo computacional realista da cabeça humana”

Na **Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, F.P. (FFCUL)**, encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação para Mestre, no âmbito do projeto “BIO/00645”, com o apoio financeiro da FCT/MEC através de fundos nacionais e quando aplicável cofinanciado pelo FEDER, no âmbito do Acordo de Parceria PT2020, nas seguintes condições:

1. **Área Científica:** Ciências da Saúde
2. **Requisitos de admissão:** Mestrado em Engenharia Biomédica ou similar, e experiência de programação.
3. **Fatores preferenciais:** Experiência com o Matlab e com o método dos elementos finitos, em particular com o Comsol.
4. **Plano de trabalhos:** O objetivo deste trabalho é produzir um modelo computacional realista da cabeça humana. O modelo basear-se-á no método dos elementos finitos para calcular o campo elétrico produzido por estimulação transcraniana com corrente direta (tDCS). O modelo deverá incorporar informação anatómica recorrendo a imagens de ressonância magnética (MRI) e informação sobre o tensor de condutividade obtida a partir de imagens do tensor de difusão (DTI). As tarefas a desenvolver são 1) adquirir os dados de MRI e DTI, 2) criar o modelo de elementos finitos utilizando o software disponível no Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica (IBEB), 3) desenvolver um algoritmo para definir automaticamente as posições para os elétrodos no escalpe estipuladas no Sistema Internacional 10/10, 4) calcular o campo elétrico no cérebro para duas ou mais montagens padrão, 5) redigir um relatório final.
5. **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 e alterado pelo Decreto-Lei nº 233/2012, de 29 de outubro, pela Lei nº 12/2013, de 29 de janeiro e pelo Decreto-Lei nº 89/2013 de 9 de julho, Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, I. P., em vigor (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf>) e do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da FFCUL aprovado em 22 de dezembro de 2014.
6. **Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, sob a orientação científica do Professor Pedro Cavaleiro Miranda.
7. **Duração da bolsa:** A bolsa tem início previsto no dia 1 de dezembro de 2015. O contrato terá a duração de 6 meses, de acordo com o estipulado no Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.
8. **Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a €980, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>). Os Bolseiros usufruirão de um seguro de acidentes pessoais e, caso não se encontrem abrangidos por qualquer regime de proteção social, podem assegurar o exercício do direito à segurança social mediante adesão ao regime do seguro social voluntário, nos termos previstos do Código dos Regimes Contributivos do Sistema Previdencial de Segurança Social.



## EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DE PROJETOS E INSTITUIÇÕES DE I&D

O valor da bolsa será pago mensalmente por transferência bancária.

9. **Métodos de seleção e respetiva valoração:** Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes: Curriculum Vitae e carta de motivação (50%), qualidade e relevância da experiência do candidato (50%).
10. **Composição do Júri de Seleção:** Prof. Pedro Cavaleiro Miranda (presidente do júri), Prof. Hugo Ferreira (vogal efetivo), Prof. Pedro Dinis Almeida (vogal efetivo).
11. **Forma de publicitação/notificação dos resultados:** Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista *por nota final obtida* alfabeticamente afixada no átrio da **FFCUL** sito na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Edifício C 1 – 3.º Piso, Campo Grande, 1749-016 Lisboa, sendo o(a) candidato(a) aprovado(a) notificado através de *email*.
12. **Prazo de candidatura:** O concurso encontra-se aberto no período de 10 a 23 de novembro de 2015.
13. **Forma de apresentação das candidaturas:** As candidaturas devem ser formalizadas através de correio eletrónico, [pcmiranda@fc.ul.pt](mailto:pcmiranda@fc.ul.pt), acompanhadas dos seguintes documentos: Curriculum Vitae, certificado de habilitações, carta de motivação e outros documentos comprovativos considerados relevantes.