



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

Uma Bolsa(s) de Investigação para Mestre

Na **Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, F.P. (FFCUL)**, encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa(s) de Investigação para Mestre, no âmbito do projeto/instituição de I&D, "Monitorizar as alterações climáticas em zonas áridas com base em indicadores ecológicos; PTDC/AAG-GLO/0045/2014", financiado por Fundos Nacionais (OE), através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do Programa em Todos os Domínios Científicos nas seguintes condições:

1. Área Científica: Ecological Impacts of Climate Change.

2. Requisitos de admissão:

- Carta de Condução
- Grau académico exigido no edital

3. Fatores preferenciais: Experiência em Ecologia do Semiárido. Taxonomia de plantas. Conhecimento de análises de solos. Capacidade de calcular varios índices de diversidade funcional. Análise de dados usando estatística complexa nomeadamente análises multivariadas, modelos aditivos generalizados, SEM - Structure equation modeling, GAMS - General Algebraic Modeling System. Domínio em software R.

4. Plano de trabalhos: O plano de trabalhos do bolseiro a contratar no âmbito do projeto "ChangeTracker - Monitorizar as alterações climáticas em zonas áridas com base em indicadores ecológicos" será desenvolvido sob a orientação científica da Professora Cristina Branquinho, no cE3c- Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes da FCUL e no campo, na região do Alentejo. As tarefas a desenvolver visam a obtenção de um indicador ecológico baseado na diversidade funcional de plantas capaz de avaliar os efeitos das alterações climáticas nas zonas áridas, e consistem em: 1. Trabalho de campo ao longo de um gradiente de aridez entre o clima seco sub-húmido e o semiárido no ecossistema montado, no Alentejo, para identificação e quantificação de espécies vegetais, incluindo herbáceas anuais, de acordo com metodologia pré-definida. Esta tarefa implica a identificação de espécimes à lupa no laboratório com recurso a floras. Recolha e preparação de amostras de solo para análise do teor de nutrientes e análise granulométrica. 2. Caracterização funcional das espécies vegetais mais abundantes nos locais estudados relativamente a atributos funcionais relevantes através de medição directa, consulta de bases de dados ou de outra bibliografia científica. 3. Selecção de atributos funcionais relevantes e respectiva medição em algumas espécies dominantes em no mínimo 10 locais, para avaliar a variação intraespecífica dos mesmos (ex. altura, C/N foliar, peso específico foliar). 4. Elaboração de base de dados dos resultados obtidos no campo em ambiente excel. Utilização dos dados recolhidos para cálculo de índices de diversidade taxonómica, de estrutura funcional e de diversidade funcional, usando as bibliotecas apropriadas no software R. 5. Análise estatística dos dados, incluindo análise multivariada, modelos aditivos generalizados e outros métodos que se revelem adequados, através de diversos softwares de análise estatística (R, Statistica). 6. Desenvolver um indicador ecológico de alterações climáticas nas zonas áridas baseado na diversidade funcional de plantas através de: (i) estudo da relação entre os índices de diversidade calculados e variáveis ambientais (climáticas, topográficas, edáficas, etc.); (ii) comparação dos resultados obtidos (padrões funcionais da vegetação) em Portugal e no Brasil; (iii) comparação dos resultados obtidos em transições no espaço com transições no tempo, através da análise conjunto de dados recolhidos em anos anteriores. 7. Redação de relatórios e elaboração de publicações e comunicações científicas com os resultados e conclusões dos trabalhos desenvolvidos.

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 n(a) Ce3C - Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais, na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, sob a orientação científica do(a) Professor(a)/Doutor(a) CRISTINA MARIA BRANQUINHO FERNANDES .

7. Duração da(s) bolsa(s): A bolsa tem início previsto em Janeiro de 2017. O contrato com a duração inicial de 7 meses , podendo ser renovado 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 € 980,00, 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 no



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

Código dos Regimes Contributivos do Sistema Previdencial de Segurança Social. 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:

- Relevância da experiência anterior (20%)
- Domínio em software R. (5%)
- Análise de dados usando estatística complexa nomeadamente análises multivariadas, modelos aditivos generalizados, SEM - Structure equation modeling, GAMS - General Algebraic Modeling System. (5%)
- Experiência em Ecologia do Semiárido. Taxonomia de plantas. (5%)
- Capacidade de calcular varios índices de diversidade funcional. (5%)
- Conhecimento de análises de solos. (5%)
- Nº Publicações científicas creditadas (SCOPUS) (15%)
- Avaliação do curriculum vitae (40%)

10. Composição do Júri de Seleção:

- CRISTINA MARIA BRANQUINHO FERNANDES (Presidente)
- PEDRO ANTÓNIO PINHO LOPES (Vogal)
- HELENA CRISTINA DE MATOS SERRAS CADETE SERRANO (Vogal)
- PAULA MATOS (Vogal)

11. Forma de publicitação/notificação dos resultados: Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada por nota final obtida 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 21 de Dezembro de 2016 a 03 de Janeiro de 2017.

13. Forma de apresentação das candidaturas: As candidaturas podem ser formalizadas, através do link http://ciencias.ulisboa.pt/candiatura_bolsa?id=63 acompanhadas dos seguintes documentos: Carta de Condução, Certificado de habilitações, Curriculum vitae.