



Anúncio de Bolsa de Pós-doutoramento

Laboratório Biotecnologia de Células Vegetais – Ref. egoSelf_BPD_out17

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Pós-Doutoramento no âmbito do projeto “egoSELF: An Integrative Biology approach to study the molecular basis of inbreeding depression in *Eucalyptus globulus*” (Ref. projeto PTDC/AGR-FOR/0931/2014) financiado por fundos nacionais através da (FCT-MEC), nas seguintes condições:

Área Científica: Ciências Biológicas

Requisitos de admissão: Serão considerados candidatos com doutoramento há menos de cinco anos nas áreas científicas da Biologia, Biotecnologia e Agronomia, e afins que demonstrem experiência laboratorial comprovada em Biologia Molecular e Genómica de Espécies Florestais, nomeadamente em:

1) Mapeamento genético de espécies florestais; 2) Técnicas de manipulação de DNA, RNA e miRNAs e metodologias de análise da expressão génica (qRT-PCR, northern blot, entre outras); 3) Análise de dados genómicos em larga escala, nomeadamente na caracterização de transcriptomas codificantes e não codificantes, predição de genes, anotação funcional e expressão de genes em espécies florestais.

Outros Requisitos: Entusiasmo pela investigação científica, boa capacidade de trabalhar em equipa e bom relacionamento interpessoal. Excelentes conhecimentos de língua inglesa. Disponibilidade para deslocações ao Estrangeiro e em Portugal.

Plano de trabalhos:

Em Portugal, as plantações de Eucalipto tem um impacto relevante na economia Nacional. No entanto, a autopolinização no eucalipto, resulta numa severa depressão endogâmica. O projecto EgoSELF tem por objectivo identificar e validar genes e/ou alelos chave, bem como estudar a regulação molecular da depressão endogâmica. Neste projecto segue-se uma estratégia que combina a análise genética de diferentes famílias obtidas por cruzamentos controlados com a análise da expressão génica e da sua regulação, a fim de se atingir os objectivos principais do projecto.

O candidato selecionado será o responsável por planear as experiências, gerar e analisar os dados primários do projecto, bem como contribuir para a interpretação dos resultados. Nomeadamente, o candidato seleccionado deverá: a) desenvolver marcadores genéticos e estabelecer tecnologias de mapeamento genético; b) construir mapas genéticos das famílias de eucalipto seleccionadas; c) estabelecer ensaios de stress das diferentes famílias de eucalipto geradas no âmbito do projecto e obter dados fisiológicos relevantes para a análise da resposta aos stresses impostos; d) preparar as diferentes amostras para os diferentes tipos de análise genómica a efectuar (transcriptoma, metabololoma e outros); e) colaborar na análise dos diferentes tipos de dados genómicos obtidos no projecto; f) elaborar relatórios periódicos e

participar na disseminação dos resultados em forma de artigos e na participação em congressos nacionais e internacionais; g) participar nas diferentes actividades propostas pelo laboratório onde desenvolve a sua actividade.

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 n.º 89/2013, de 9 de julho e Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.—em vigor e regulamento de Bolsas do IBET.

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido no Laboratório de Biotecnologia de Células Vegetais do *Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica*, sob a orientação científica de Dr. Jorge Almiro B.C. Pinto Paiva.

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá a duração de 3 meses, com início previsto em 1/12/2017. O contrato de bolsa poderá ser eventualmente renovado por um período adicional de 14 meses, perfazendo o contrato uma duração total de 17 meses.

Valor do subsídio de manutenção mensal:

O montante da bolsa corresponde a 1495€, pagos por transferência bancária, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<http://alfa.fct.mctes.pt/apoios/bolsas/valores>).

Métodos de seleção:

O métodos de seleção a utilizar será por avaliação curricular (CV) de acordo com os requisitos definidos no presente anúncio, sendo os candidatos seriados de acordo com uma classificação de 0 a 10. Será selecionado como recipiente da bolsa o candidato com maior classificação.

Caso os candidatos seriados nos primeiros lugares apresentem classificações com diferenças $\leq 0,5$ ser-lhes-ão realizadas entrevistas. Cada entrevista será classificada de 0 a 10, sendo a seriação final dos candidatos entrevistados de acordo com uma classificação final correspondente a 50% da classificação curricular e 50% da classificação da entrevista. Neste caso, será selecionado o candidato entrevistado com a maior classificação final.

O júri reserva-se o direito não atribuir a bolsa, caso os candidatos não correspondam ao perfil requerido.

Composição do Júri de Seleção: Doutores Jorge Almiro B. C. Pinto Paiva, Pedro Fevereiro e Susana Araújo.

Nº Vagas: 1

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada *por nota final obtida* afixada em local visível e público do Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica (site), sendo o candidato(a) aprovado(a) notificado através de *email*.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto no período de 20 a 31 de Outubro de 2017.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente e com indicação da Ref., através do envio de carta de candidatura acompanhada dos seguintes documentos: *Curriculum Vitae* e certificado de habilitações.

As candidaturas deverão ser entregues, pessoalmente, durante o período das 9h às 17h na morada a seguir indicada, ou remetidas por correio ou por email para:

Jorge Paiva

Ref. egoSelf_BPD_out17

iBET

Av. República, Qta. do Marquês

Apt. 12

2781-901 Oeiras

Portugal

[Email: jpai@igr.poznan.pl](mailto:jpai@igr.poznan.pl)



Post-doc fellowship call - Ref. egoSelf_BPD_out17

It is open a call for a postdoctoral fellowship in the framework of the project "egoSELF: An Integrative Biology approach to study the molecular basis of inbreeding depression in *Eucalyptus globulus*" (Ref. Project PTDC / AGR-FOR / 0931 / 2014) financed by national funds through (FCT-MEC) under the following conditions:

Field of knowledge

Admission requirements: PhD candidates (less than five years after the PhD defence) in the scientific areas of Biology, Biotechnology and Agronomy, and related domains that demonstrate proven laboratory experience on Molecular Biology and Genomics of Forest Species, namely in:

- 1) Genetic mapping of forest species;
- 2) DNA manipulation techniques, RNA and miRNAs and methodologies of gene expression analysis (qRT-PCR, northern blot, among others);
- 3) Analysis of large-scale genomic data, namely in the characterization of coding and non-coding transcriptomes, gene prediction, functional annotation, and gene expression in forest species.

Other Requirements: Enthusiasm for scientific research, good teamwork and good interpersonal skills. Excellent knowledge of English. Availability for travel abroad and in Portugal.

Work plan:

In Portugal, *Eucalyptus* plantations have a relevant impact on the national economy. However, self-pollination in *eucalyptus* results in severe inbreeding depression. The EgoSELF project aims to identify and validate genes and / or key alleles, as well as to study the molecular regulation of inbred depression. This project follows a strategy that combines the genetic analysis of different families obtained by controlled crosses with the analysis of gene expression and its regulation, in order to reach the main objectives of the project.

The selected candidate will be responsible for planning the experiments, generating and analysing the primary data of the project, as well as contributing to the interpretation of the results. Namely, the successful candidate should: a) develop genetic markers and establish genetic mapping technologies; b) constructing genetic maps of *eucalyptus* families selected; c) to establish stress tests of the different *eucalyptus* families generated in the scope of the project and to obtain relevant physiological data for the analysis of the response to the imposed stresses; d) prepare the different samples for the different types of genomic analysis to be performed (transcriptome, metabolome and others); e) collaborate in the analysis of the different types of genomic data obtained in the project; f) to prepare periodic reports and participate in the dissemination of results in the form of articles and participation in national and international congresses; g) to participate in the different activities proposed by the laboratory where it carries out its activity.

Legislation and applicable regulations: Statute of the Scientific Research Grantor, approved by Law no. 40/2004, of August 18, amended and republished by Decree-Law no. 202/2012, of August 27 and amended by Decree-Law no. 233 / 2012, of October 29, by Law no. 12/2013, of January 29 and by Decree-Law no. 89/2013, of July 9 and Regulation of Research Grants of the Foundation for Science and Technology, IP and iBET Scholarship Regulation

Place of work: The work will be mainly developed at the Laboratory of Plant Cell Biotechnology of the Institute of Experimental and Technological Biology, under the scientific guidance of Dr. Jorge Almiro B.C. Pinto Paiva.

Duration of the scholarship (s): The scholarship will last for 3 months, starting on November 1, 2017. The scholarship contract may be renewed.

Amount of monthly maintenance allowance:

The amount of the scholarship corresponds to € 1495, paid by bank transfer, according to the table of values of the grants awarded directly by FCT, I.P. in the Country (<http://alfa.fct.mctes.pt/apoios/bolsas/valores>).

Method of selection:

The selection method to be used will be made by curriculum evaluation (CV) according to the requirements defined in this announcement, with the candidates being graded according to a rating from 0 to 10. The highest ranking candidate will be selected as the recipient of the scholarship.

If the candidates in the first places show ratings with differences ≤ 0.5 they will be interviewed. Each interview will be ranked from 0 to 10, with the final ranking of the candidates interviewed according to a final classification corresponding to 50% of the curricular classification and 50% of the interview classification. In this case will be selected the candidate with the highest rating.

The jury reserves the right not to award the scholarship if the candidates do not match the required profile.

Composition of the Selection Jury: Doctors Jorge Almiro B. C. Pinto Paiva, Pedro Fevereiro and Susana Araújo

No. Vacancies: 1

Form of publication / notification of results: The final results of the evaluation will be publicized, by means of a list ordered by final score obtained posted in a visible and public place of the Institute of Experimental and Technological Biology (www.ibet.pt), with the candidate being approved) notified via email.

Period for application:

20th to 27th October 2017

Jorge Paiva

Ref. egoSelf_BPD_out17

iBET

Av. República, Qta. do Marquês

Apt. 12

2781-901 Oeiras

Portugal

[Email: jpai@igr.poznan.pl](mailto:jpai@igr.poznan.pl)