

EDITAL

ANÚNCIO DE UMA BOLSA DE INVESTIGAÇÃO PARA LICENCIADO Referência: IIA - Centro2020 LIC4_Trufflavours

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma **Bolsa de Investigação para Licenciado** no âmbito do projecto “**TRUFLAVOURS - As trufas e os seus aromas**”, com o código de operação CENTRO-01-0247-FEDER-017842, do Instituto Politécnico de Coimbra, com a referência “**IIA - Centro2020 LIC4_Trufflavours**”, financiado pelo **Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER)** através do **Programa Operacional da Região Centro (Centro2020)**, nas seguintes condições:

A bolsa terá por finalidade a implementação e o desenvolvimento das seguintes atividades:

- 1) Apoio ao desenvolvimento dos testes de micorrização;
- 2) Apoio ao desenvolvimento de análises para a confirmação da persistência das micorrizas;
- 3) Apoio à promoção e divulgação de resultados.

Área científica genérica: (Agricultural Sciences)

Área científica específica: (Biotecnologia)

Requisitos:

- Licenciado em Biotecnologia ou em Ciências Florestais;

- Com experiência:

- a) Nos Conteúdos Funcionais da participação, nomeadamente: levantamento das práticas agrárias e florestais inerentes ao projeto; desenvolvimento dos testes de micorrização; análise morfológica e molecular de plantas micorrizadas;
- b) Cultura *in vitro* de plantas e de fungos micorrízicos;
- c) Operações culturais para manutenção das plantas aclimatizadas e micorrizadas em estufa e em viveiro;
- d) Análise morfológica e molecular de plantas micorrizadas, incluindo extração de DNA e posterior análise com recurso a marcadores moleculares para identificação do fungo micorrízico;
- e) Análise molecular das raízes de plantas micorrizadas com recurso a técnicas de PCR real time;
- f) Domínio na aplicação das técnicas e protocolos em laboratório e no campo;
- g) Domínio dos procedimentos para tratamento de dados e posterior análise estatística.

Plano de trabalhos:

O plano de trabalho será a desenvolver no Laboratório da ESAC, nos viveiros e ainda em campo (monitorização dos ensaios e análise de raízes de plantas micorrizadas). Durante este período pretende-se avaliar a persistência das micorrizas previamente estabelecidas, com o objetivo de identificar os melhores protocolos e validá-lo(s) para a produção, em condições *in vitro* e *ex vitro*, de plantas micorrizadas com *Tuber* e *Terfezia*. Para atingir este objetivo haverá que cumprir o seguinte plano de trabalhos:

- 1) Monitorização das plantas micorrizadas em condições *in vitro* e *ex vitro*;
- 2) Monitorização das plantas micorrizadas instaladas em ensaios de campo, em blocos completos e casualizados;
- 3) Análise morfológica das raízes de plantas micorrizadas.

Cofinanciado por:

- 4) Colheita de amostras de raízes micorrizadas para posterior extração de DNA e análise com recurso a marcadores moleculares específicos para identificação do fungo micorrízico
- 5) Recurso a técnicas de PCR real time para confirmação da persistência das micorrizas em plantas em condições *ex vitro* e no campo.
- 6) Instalação de ensaios no campo em Blocos completos e casualizados
- 7) Tratamento de dados com recurso ao programa STATIST, com vista à divulgação dos resultados

O plano de trabalhos acima descrito tem como objetivo principal a identificação do(s) protocolo(s) mais eficiente(s) para a produção de plantas micorrizadas com *Tuber* e *Terfezia*.

Período da bolsa:

A bolsa tem a duração máxima de 5 meses, não renovável, em regime de exclusividade, conforme o Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. – em vigor, com início previsto em janeiro de 2019, terminando na data de fim do projeto, o qual está previsto para 31 de maio de 2019.

Subsídio de Manutenção Mensal:

745 euros, de acordo com a tabela de valores das Bolsas de Investigação no País atribuídas pela FCT, I.P. (www.fct.pt/apoios/bolsas/valores) sendo o pagamento efetuado mensalmente por transferência bancária. O valor base da bolsa de licenciado (745,00 €/mês), será acrescido do valor do Seguro Social Voluntário (124,09€), de acordo com o previsto em sede de candidatura, opção do(a) Bolseiro(a) e mediante comprovativo de pagamento à Segurança Social.

Local de Trabalho:

O trabalho será desenvolvido na Escola Superior Agrária de Coimbra do IPC, sob a orientação científica da Prof^a Dr^a Filomena Gomes.

Os critérios de avaliação das candidaturas são os seguintes:

A avaliação será realizada de acordo com a seguinte fórmula,

Nota atribuída (de 0 a 100) = $(0,20 \cdot C1 + 0,20 \cdot C2 + 0,20 \cdot C3 + 0,20 \cdot C4 + 0,20 \cdot C5) \cdot F1 \cdot F2$

Sendo os critérios C1 a C5 avaliados de 0 a 100 de acordo com o seguinte:

C1 - Experiência e implementação de protocolos para a micorrização em condições *ex vitro*;

C2 – Experiência e implementação de protocolos para a propagação do material vegetal *in vitro* e posterior micorrização;

C3 – Experiência nas técnicas: a) de extração de DNA em raízes micorrizadas e posterior estabelecimento de reações de PCR e b) de análise molecular, com recurso a equipamentos e metodologias associadas à quantificação do DNA com Nanodrop e posterior estabelecimento de reações em PCR-real time;

C4 – Experiência no tratamento estatístico de dados, com o programa STATIST;

C5 – Carta de recomendação demonstrativa de capacidade de integração em equipas de trabalho, dedicação e espírito crítico;

Os fatores de ponderação F1 e F2 são definidos da seguinte forma:

F1 – Área da Licenciatura:

F1 = 1,0 para Licenciatura em Biotecnologia ou Ciências Florestais

F1 = 0,1 para Licenciaturas noutras áreas.

F2 – Experiência na aplicação das técnicas e protocolos das atividades a realizar e acima indicadas:

Cofinanciado por:

F2 = 1,0 para experiência em análises morfológica e molecular associada a plantas micorrizadas;

F2 = 0,5 para experiência para análise molecular com recurso a marcadores moleculares;

F2 = 0,3 para experiência com estudos na área da rizosfera.

F2 = 0,1 para experiência nas outras áreas de trabalho referidas no plano de trabalhos

Composição do Júri de Seleção:

O júri responsável pelo processo de seleção será constituído pelos Professores Doutores:

Maria Filomena Figueiredo Nazaré Gomes (Presidente); Isabel Maria Nunes da Rosa Dias Duarte (Vogal); Teresa Maria Pinto Coelho Amado Vasconcelos (Vogal), e como membros suplentes Maria Paula Pinto Amador (Vogal suplente); Fernanda Maria Lopes Ferreira (Vogal suplente).

Das candidaturas deverão constar os seguintes documentos:

- Uma carta de motivação do candidato dirigida ao responsável do projeto, Professora Filomena Gomes;
- O *curriculum vitae* detalhado e assinado,
- Uma fotocópia autenticada do (s) certificado (s) de habilitações,
- Carta de recomendação demonstrativa de capacidade de integração em equipas de trabalho, dedicação e espírito crítico.

Prazo de receção de candidaturas:

Será de 10 dias úteis, entre 24 de dezembro de 2018 a 09 de janeiro de 2019.

As candidaturas deverão ser enviadas por correio eletrónico, para o seguinte endereço de e-mail: fgomes@esac.pt, colocando no assunto a referência: **IIA - Centro2020 LIC4_Trufflavours**.

Legislação e regulamentação aplicável:

A atribuição de bolsa tem por base a Lei n.º 40/2004, de 18 de Agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica) alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 202/2012, de 27 de agosto, atualizado pelos: Decreto-Lei n.º 233/2012, Lei n.º 12/2013, e Decreto-Lei n.º 89/2013; o Regulamento de Bolsas e Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia em vigor (www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2015.pdf), o Despacho n.º 12709/2016 publicado no DR, IIª série de 21/10/2016, do Instituto Politécnico de Coimbra, respeitando ao Regulamento de Bolseiros do IPC.

O modelo de contrato de bolsa e dos relatórios finais a elaborar pelo bolseiro e pelo coordenador são os que constam nos anexos do Estatuto de Bolseiro de Investigação Científica acima referido.

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada alfabeticamente, por nota final obtida, afixada em local visível e público da Escola Superior Agrária de Coimbra, na Vitrine alocada aos Recursos Humanos, localizada junto ao Terminal 1 do Relógio de Ponto, sendo o candidato(a) aprovado(a) notificado, bem como todos os restantes candidatos, para efeitos de audiência prévia dos interessados, através de e-mail.

Para mais informações contactar:

Filomena Gomes através de E-mail: fgomes@esac.pt

Coimbra, 21 de dezembro de 2018

Cofinanciado por: