

ANÚNCIO DE UMA BOLSA DE INVESTIGAÇÃO (BI)

Referência: IIA – LIC3 - PDR2020-784-042742 Recursos Genéticos

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação, no âmbito do projeto “**RG- PCMG - Conservação e Melhoramento Genético Vegetal para o medronheiro (*Arbutus unedo* L.)**”, com o código de operação **PDR2020-784-042742 RG-PCMG**, do Instituto Politécnico de Coimbra, cofinanciado pelo FEADER – Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural, através do Acordo de Parceria **Portugal 2020**, Programa **PDR2020, Operação 7.8.4 – Recursos Genéticos** - Conservação e melhoramento de recursos genéticos vegetais, nas seguintes condições:

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

- 1) Extração de DNA de plantas cultivadas e dos seus parentes silvestres
- 2) Avaliação da diversidade genética das plantas cultivadas e dos seus parentes silvestres, com recurso a técnicas de qPCR
- 3) Extração de DNA de raízes de plantas micorrizadas, de clones do programa de conservação e melhoramento
- 4) Validação e identificação do estabelecimento do fungo micorrízico, com recurso a marcadores moleculares específicos e a técnicas de qPCR

Área científica genérica: *Biological sciences*

Área científica específica: *Biological engineering*

Requisitos:

De acordo com o Artigo 3º do Regulamento de Bolseiro de Investigação do Instituto Politécnico de Coimbra, aprovado pelo Despacho n.º 5963/2020, publicado na 2.ª série do DR de 1 de junho de 2020:

-Ser estudante inscrito em mestrado ou mestrado integrado na área de Biotecnologia

ou

-Ser licenciado na área de Biotecnologia e inscrito em cursos não conferentes de grau académico integrados no projeto educativo de uma instituição de ensino superior.

- Com experiência nos Conteúdos Funcionais da Operação e Domínio na aplicação das técnicas e protocolos em laboratório e no campo:

- a) Colheita e transporte do material vegetal no campo;
- b) Extração de DNA e posterior quantificação e avaliação (Nanodrop);



- c) Avaliação da diversidade genética das plantas com recurso a técnicas de qPCR;
- d) Colheita de raízes micorrizadas no campo e em viveiro e posterior processamento para transporte;
- e) Extração de DNA com recurso ao equipamento FastPrep e posterior quantificação e avaliação (Nanodrop);
- f) Validação e identificação do estabelecimento do fungo micorrízico, com recurso a marcadores moleculares específicos e a técnicas de qPCR;

Plano de trabalhos:

O plano de trabalho será a desenvolver:

- No campo para prospeção e colheita de material vegetal;
- No campo e viveiro: observação e colheita de raízes micorrizadas; e processamento para transporte;
- No Laboratório do Valoren, na ESAC: 1) para extração e quantificação de DNA e para avaliação da diversidade genética das plantas com recurso a técnicas de qPCR e 2) extração e quantificação de DNA das raízes micorrizadas e posterior identificação do fungo micorrízico, com recurso a marcadores moleculares específicos e a técnicas de qPCR.

Objetivos a atingir pelo candidato:

Os objetivos a atingir pelo candidato são os seguintes:

- 1) Extração de DNA de plantas cultivadas selecionadas (instaladas no banco clonal da ESAC) e dos seus parentes silvestres (Acessos identificados nas diferentes regiões de proveniência).
- 2) Avaliação do potencial de análise da diversidade genética das plantas cultivadas e dos seus parentes silvestres, com recurso a técnicas de qPCR e comparação com os resultados obtidos com a técnica de PCR seguida pela sequenciação dos produtos de PCR.
- 3) Extração de DNA de raízes de plantas micorrizadas, de clones do programa de conservação e melhoramento em plantas no laboratório, viveiro e campo.
- 4) Validação e identificação do estabelecimento do fungo micorrízico, com recurso a marcadores moleculares específicos e a técnicas de qPCR.

Período da bolsa:

A bolsa tem a duração de 6 meses, em regime de exclusividade, conforme o Regulamento de Bolseiro de Investigação do Instituto Politécnico de Coimbra, n.º n.º 5963/2020, de 1 de junho de 2020, com início previsto em dezembro 2020.

A bolsa não poderá ir além da data do termo do projeto (31 de outubro de 2022).

Subsídio de Manutenção Mensal:

798,00 euros, de acordo com a tabela de valores das Bolsas de Investigação no País atribuídas pela FCT, I.P. sendo o pagamento efetuado mensalmente por transferência bancária.

A este valor acresce o seguro social voluntário correspondente ao primeiro escalão, caso o candidato opte pela respetiva inscrição, havendo lugar, também, à realização de seguro de acidentes pessoais.



Local de Trabalho:

O trabalho será desenvolvido na ESAC, sob a orientação científica de Maria Manuel Balseiro Vidal

Critério de Seleção:

O critério de avaliação, incidindo no mérito dos candidatos, comporta os seguintes parâmetros de acordo com a seguinte fórmula:

$$\text{Nota atribuída (de 0 a 100)} = (0,10 \cdot C1 + 0,30 \cdot C2 + 0,60 \cdot C3) \cdot F1 \cdot F2$$

C1 - Experiência na colheita e transporte de material vegetal; Experiência na observação do sistema radicular, colheita de raízes micorrizadas e posterior processamento para transporte para o laboratório;

C2 – Experiência, em particular para o medronheiro, na extração de DNA com recurso ao equipamento FastPrep e sua posterior quantificação (Nanodrop); Experiência, em particular para o medronheiro, na extração de DNA de raízes micorrizadas, com recurso ao equipamento FastPrep e sua posterior quantificação (Nanodrop);

C3 - Experiência na avaliação genética com recurso à amplificação do DNA em PCR em tempo real, aplicada em particular para o medronheiro; Experiência na identificação do fungo micorrízico, com recurso a marcadores moleculares específicos e a técnicas de qPCR.

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

F1 – Área da Licenciatura:

F1 = 1,0 para Licenciatura em Biotecnologia

F1 = 0,6 para Licenciatura em Biologia

F1 = 0,1 para Licenciaturas noutras áreas.

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

F2 = 1,0 para experiência em regime de estágio curricular;

F2 = 0,4 para experiência em regime de voluntariado superior a 2 meses;

F2 = 0,1 para formação no âmbito da área curricular

Composição do Júri:

O júri responsável pelo processo de seleção será constituído por:

Maria Filomena Figueiredo Nazaré Gomes (Presidente); Jorge Manuel Tavares Branco Varejão (Vogal); Maria Manuel Balseiro Vidal (Vogal), e como membros suplentes Isabel Maria Nunes da Rosa Dias Duarte (Vogal suplente); Teresa Maria Pinto Coelho Amado Vasconcelos (Vogal suplente).

Documentos a apresentar:

As candidaturas deverão integrar os seguintes documentos:

- Identificação, residência, número de documento de identificação e número de identificação fiscal;

- Documentos comprovativos de que o candidato reúne as condições definidas nos requisitos de admissão, nomeadamente, certificados de habilitações, certificados de inscrição ou matrícula em cursos conducentes ou não a grau académico;
- Curriculum vitae do candidato;
- Carta de motivação;
- Cartas de referências ou de recomendação (facultativo), incluindo os contactos dos autores das recomendações.

Nenhum dos documentos acima referidos, a submeter em candidatura, pode ser apresentado após o prazo fixado para o efeito no presente aviso de abertura.

Prazo de receção de candidaturas:

Será de 10 dias úteis, entre 12 de novembro e 25 de novembro de 2020.

As candidaturas deverão ser enviadas por correio eletrónico, para os seguintes endereço de e-mail: bolsas.investig@ipc.pt, colocando no assunto a referência: **IIA - LIC3 - PDR2020-784-042742 Recursos Genéticos**.

Legislação e regulamentação aplicável:

A atribuição de bolsa tem por base a Lei nº40/2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica) alterada e republicada pelo Decreto-Lei nº 202/2012, de 27 de agosto, atualizado pelos: Decreto-Lei n.º 233/2012, Lei n.º 12/2013, Decreto-Lei n.º 89/2013, e Decreto-Lei n.º 123/2019; o Regulamento de Bolsas e Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia em vigor (Regulamento n.º 950/2019, de 16 de dezembro) e o Regulamento de Bolseiro de Investigação do Instituto Politécnico de Coimbra, aprovado pelo Despacho n.o 5963/2020, publicado na 2.a série do DR de 1 de junho de 2020.

Forma de publicitação/notificação dos resultados:

Os resultados finais da avaliação serão publicitados, o mais tardar, até 90 dias úteis após a data limite de submissão de candidaturas, através de lista ordenada alfabeticamente, por nota final obtida, afixada em local visível e público na Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Coimbra, vitrine alocada aos Recursos Humanos da ESAC, no Bloco B), sendo todos os candidatos notificados, para efeitos de audiência prévia dos interessados, através de e-mail.

Caso o resultado seja desfavorável à concessão da bolsa requerida, os candidatos têm um prazo de 10 dias úteis, após a divulgação de resultados, para se pronunciarem, querendo, em sede de audiência prévia de interessados, nos termos previstos no Código do Procedimento Administrativo.

Sempre que o número de interessados a ouvir seja de tal forma elevado que a audiência prévia de interessados se torne impraticável, esta é substituída por consulta pública, realizada nos termos e nos prazos previstos no n.º 2 do artigo 37.º do Decreto-Lei n.º 63/2019, de 16 de maio.

A decisão final deve ser tomada no prazo máximo de 60 dias úteis após a conclusão da audiência prévia de interessados ou da consulta pública.

Da decisão final pode ser interposta reclamação no prazo de 15 dias úteis, ou recurso para o Presidente do IPC no prazo de 30 dias úteis, ambos após a respetiva notificação.

Para mais informações contactar: a Presidente do Júri, através de e-mail: fgomes@esac.pt.

Em anexos constam os modelos do contrato de bolsa e dos relatórios finais a elaborar pelo bolseiro e pelo orientador científico, de acordo com o Regulamento do IPC (DR, N.º106, de 1 de junho de 2020).

Coimbra, 23 de outubro de 2020

ANEXOS

ANEXO I

Contrato de bolsa de investigação

Entre as partes abaixo designadas:

1.º Instituto Politécnico de Coimbra (IPC), com sede na Rua da Misericórdia, Lagar dos Cortiços — S. Martinho do Bispo, 3045 -093 Coimbra, com o número de identificação de pessoa coletiva 600027350, representada neste ato por ..., na qualidade de Presidente, adiante designada por primeiro outorgante; e

2.º... (nome do bolseiro), com o ... (documento de identificação) n.º ..., válido até ..., contribuinte n.º ..., beneficiário da Segurança Social n.º ... (se aplicável), residente em ..., adiante designado por segundo outorgante;

É celebrado de boa -fé, e reciprocamente aceite, o presente contrato de bolsa de investigação, ao abrigo do Regulamento de Bolseiro de Investigação do IPC, que se rege pelas cláusulas seguintes:

Cláusula 1.ª

O primeiro outorgante compromete -se a conceder ao segundo outorgante uma bolsa de investigação de (BII, BI e BPD) com a referência... pelo período de... meses, eventualmente renovável nos termos previsto no Regulamento de Bolseiro de Investigação do IPC.

Cláusula 2.ª

O segundo outorgante obriga -se a realizar o plano de atividades, conforme descrito no processo de candidatura, a partir da data de início nele referida e em regime de dedicação exclusiva, nos termos do artigo 19.º do Regulamento de Bolseiro de Investigação do IPC.

Cláusula 3.ª

O segundo outorgante realiza os trabalhos na ... (UO/UOI), que funciona como entidade acolhedora/entidade financiadora, tendo como orientador (a) científico o Doutor (a) ...

Cláusula 4.ª

O montante da bolsa é de... € mensais, a pagar pelo 1.º outorgante por transferência bancária.

Cláusula 5.ª

O primeiro outorgante poderá rescindir o presente contrato nos casos a seguir indicados:

- a) Incumprimento grave e reiterado dos deveres do segundo outorgante, por causa que lhe seja imputável, designadamente não atingir os objetivos estabelecidos no plano de atividades aprovado;
- b) Quando se verificar que o bolseiro prestou falsas declarações.

Cláusula 6.^a

Sem prejuízo do disposto na cláusula anterior, este contrato cessa automaticamente com a conclusão do plano de atividades, com o decurso do prazo pelo qual a bolsa é atribuída, com a revogação por mútuo acordo ou alteração das circunstâncias, com a constituição de relação jurídico-laboral com a entidade acolhedora.

Cláusula 7.^a

O bolseiro tem de apresentar até 60 dias após o termo da bolsa um relatório final das atividades desenvolvidas, incluindo as eventuais comunicações e publicações resultantes da atividade como bolseiro.

Cláusula 8.^a

É subsidiariamente aplicável o Estatuto de Bolsheiro de Investigação, aprovado pela Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto, na sua atual redação, e o Regulamento de Bolsas de Investigação do IPC.

Cláusula 9.^a

Convenciona -se, por acordo entre as partes, que em caso de necessidade e para dirimir todas as questões emergentes do presente contrato será competente o Tribunal da Comarca de Coimbra, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 10.^a

Qualquer alteração a introduzir no contrato no decurso da sua execução ou prorrogação do mesmo será objeto de acordo prévio.

Cláusula 11.^a

As partes outorgantes declaram estar de acordo com o clausulado neste contrato, que é feito em duplicado, todas as cópias valendo como originais, ficando um exemplar na posse de cada um dos outorgantes.

Coimbra, ... de ... de ...

O Primeiro Outorgante, ...

O Segundo Outorgante, ...

ANEXO II

Relatório final a elaborar pelo bolseiro

Ex.^{mo} Senhor

Presidente do Politécnico de Coimbra

... (nome completo do Bolseiro), com o ... (documento de identificação) n.º ..., vem, de acordo com o artigo 25.º do Regulamento de Bolseiro de Investigação do Instituto Politécnico de Coimbra, apresentar o seu Relatório Final referente à Bolsa de ... (identificação do tipo de Bolsa), na área de ... (identificação da área da Bolsa), cujos trabalhos foram desenvolvidos no (a) ... (entidade acolhedora onde foram desenvolvidos os trabalhos), e tendo sido coordenado pelo Ex.^{mo} (a) Senhor (a) Prof. (a) doutor (a) ...

(Neste documento serão focados os aspetos a seguir referidos)

- 1 — Apresentação do objeto da Bolsa e dos respetivos objetivos.
- 2 — Identificação cronológica dos trabalhos desenvolvidos no âmbito da Bolsa supra referenciada.
- 3 — Apresentação dos resultados alcançados.
- 4 — Autoavaliação do Bolseiro.

Anexos a apresentar: Comunicações e publicações resultantes da atividade como bolseiro.

Local, ... de ... de ...,

Assinatura do Bolseiro



PROGRAMA DE
DESENVOLVIMENTO
RURAL 2014 · 2020



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola
de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais

ANEXO III

Relatório final a elaborar pelo Orientador Científico

Ex.^{mos} (as) Senhores (as)

No âmbito da Bolsa de ... (identificação do tipo de Bolsa), na área de ... (identificação da área da Bolsa), desenvolvida pelo Bolseiro... (identificação do Bolseiro), venho, de acordo com o artigo 25.º do Regulamento de Bolseiro de Investigação do Politécnico de Coimbra, apresentar o devido Relatório Final de Avaliação.

(Neste documento serão focados os aspetos a seguir referidos)

- 1 — Análise crítica do trabalho desenvolvido pelo Bolseiro.
- 2 — Avaliação final do trabalho desenvolvido, com referência expressa aos indicadores relativos aos critérios de avaliação definidos no artigo 17.º do Regulamento.

Local, ... de ... de ...,

Assinatura do Orientador Científico



PROGRAMA DE
DESENVOLVIMENTO
RURAL 2014-2020



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola
de Desenvolvimento Rural
A Europa Investe nas Zonas Rurais