



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

**MED - INSTITUTO MEDITERRÂNEO PARA A AGRICULTURA, AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO**  
**BOLSA DE INVESTIGAÇÃO PARA MESTRE - 1 VAGA**  
**PROJETO ALCAROB**

**18 de outubro de 2024**

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma (1) Bolsa de investigação para mestre no âmbito do projeto de investigação denominado “**ALCAROB – Aplicabilidade da cultura da alfarrobeira na sustentabilidade da agricultura no Alentejo**”, ref.ª PD24-00024 (GD/3836/2024/P2) cofinanciado pela Fundação *La Caixa* através do Programa “Promove – Projetos de I&D mobilizadores”, nas seguintes condições:

**Área Científica:** Biotecnologia

**Requisitos de admissão:**

Licenciatura e Mestrado em Biotecnologia

Experiência de trabalho e/ou investigação relacionada com as técnicas de cultura *in vitro* de espécies lenhosas.

Experiência de trabalho e/ou investigação envolvendo técnicas de biologia molecular e fisiologia vegetal em espécies lenhosas.

Conforme o Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT nº950/2019 de 16 de dezembro de 2019, artigo 3º e 6º, os candidatos a **BI (Bolsas de Investigação)** devem cumprir como condição para a atribuição da bolsa, a inserção efetiva em ciclos de estudos conducentes à atribuição de graus académicos ou em cursos não conferentes de grau académico. Os cursos não conferentes de grau académico correspondem aos cursos previstos na alínea e) do nº 3 do artigo 4º do Decreto-Lei nº74/2006 de 24 de março e deverão ser desenvolvidos numa instituição de ensino superior em associação a pelo menos uma unidade de I&D, incluindo-se o plano do curso numa ou em várias áreas de investigação da unidade.

**Plano de trabalhos:**

O Plano de trabalho para esta bolsa de investigação consiste em:

- 1 – Estabelecimento *in vitro* de variedades de alfarrobeira e otimização de protocolos de micropropagação incluindo embriogénese somática e microestacaria.
- 2 – Aplicação de técnicas de análise metabolómica para identificação dos metabolitos produzidos *in vitro* e *ex vitro* em diferentes genótipos de alfarrobeira.
- 3 – Análise das propriedades antimicrobianas e antifúngicas de extratos obtidos de tecidos vegetais de alfarrobeira.
- 4 – Estabelecimento de culturas líquidas para produção de metabolitos.
- 5 – Extração do metaboloma e identificação de metabolitos envolvidos na adaptação das plantas ao frio/geada.
- 6 – Análise do transcritoma (RNAseq) para identificação de genes envolvidos na resposta das plantas ao frio/geada.





## 7 – Escrita de artigos científicos e artigos de divulgação.

O objetivo final deste trabalho é uma caracterização dos mecanismos moleculares envolvidos na resposta diferencial ao frio/geada no sentido de contribuir para uma seleção mais eficiente dos genótipos que possam ser considerados para a plantação de novos pomares no Alentejo, e a produção de metabolitos secundários em culturas líquidas com potencial aplicação na indústria de fitofármacos.

**Legislação e regulamentação aplicável:** A concessão da Bolsa de Investigação será realizada mediante a celebração de um contrato entre a Universidade de Évora e o bolseiro, conforme minuta em **Anexo I**, nos termos do Estatuto do Bolseiro de Investigação (Lei n.º 40/2004 de 18 de agosto, na redação em vigor), e considerando o disposto na demais legislação e regulamentação aplicável, nomeadamente, no Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade de Évora (publicado pelo Despacho n.º 8131/2024, de 22 de julho de 2024), <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2024/07/140000000/0035300366.pdf>, e no Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. (Regulamento n.º 950/2019, de 16 de dezembro, na redação vigente).

**Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no Laboratório de Biologia Molecular, MED, da Universidade de Évora, sob a coordenação geral da Sr.ª Administradora da Universidade de Évora e orientação científica da Professora/Doutora, Hélia Cardoso a qual deverá elaborar parecer sobre o relatório final de atividades da bolsa (Anexo II), conforme minuta do Anexo III.

**Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá a duração de 6 meses, com início previsto em janeiro de 2025. O contrato de bolsa poderá ser renovado até ao máximo de 36 meses ou até ao final da dotação orçamental do projeto de financiamento.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a € 1259,64, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País ([https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2024/02/Tabela-de-Valores-SMM\\_atualizacao-2024.pdf](https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2024/02/Tabela-de-Valores-SMM_atualizacao-2024.pdf)), sendo os pagamentos efetuados mensalmente, através de cheque ou transferência bancária.

**Métodos de seleção:** Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes:

- avaliação curricular, 40%
- entrevista, 40%
- experiência na área da biotecnologia vegetal, 20%

### **Composição do Júri de Seleção:**

Presidente: Profa. Doutora Hélia Cardoso

1º Vogal – Doutora Maria Catarina Campos

2º Vogal – Doutora Lénia Rodrigues

1º Suplente – Profa. Doutora Ana Elisa Rato

2º Suplente – Prof. Doutor Augusto Peixe



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

**Forma de publicitação/notificação dos resultados:** Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada alfabeticamente afixada em local visível e público do MED, sendo o candidato(a) aprovado(a) notificado através de email.

Nos termos de direito de audiência prévia dos interessados o projeto de Classificação Final será anunciado por qualquer meio escrito a todos os interessados.

Após comunicação da lista provisória dos resultados da avaliação, os candidatos dispõem de um período de 10 dias úteis para, querendo, se pronunciarem em sede de audiência prévia de interessados. Com base na lista de seriação final será constituída uma lista de reserva de seleção, a ser utilizada para a eventual contratação de novos bolsеiros no âmbito do presente projeto, até ao limite de duração da bolsa, que poderá ser utilizada no caso de desistência do/a candidato/a classificado/a em primeiro lugar, da não apresentação da documentação obrigatória, ou na eventualidade do(a) bolsеiro (a) cancelar antecipadamente a sua bolsa. Na eventualidade de nenhum /a dos/as candidatos/as demonstrar possuir o perfil indicado para a realização do plano de trabalhos, o júri reserva-se o direito de não atribuir a bolsa a concurso.

**Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:** O concurso encontra-se aberto no período de 12 de novembro a 2 de dezembro de 2024 e os resultados da seleção serão publicados até 13 de dezembro de 2024.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de carta de candidatura acompanhada dos seguintes documentos: *Curriculum Vitae, certificado de habilitações, duas cartas de recomendação e uma carta de motivação*. Para efeitos de candidatura os comprovativos podem ser substituídos por declaração de honra do candidato, mas a não demonstração, em fase de contratualização, da posse do grau exigido à data limite da candidatura ou a não apresentação dos comprovativos de matrícula ou inscrição em ciclo de estudos ou curso não conferente de grau, para as bolsas com essa componente, implicam a anulação da avaliação do candidato.

Os graus académicos obtidos em países estrangeiros necessitam de registo por uma Instituição Portuguesa de acordo com o Decreto-lei nº. 66/2018, de 16 de agosto e a Portaria nº. 33/2019, de 25 de janeiro. A apresentação do certificado é obrigatória para a assinatura do contrato de bolsa.

Mais informação poderá ser obtida em:

<https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/reconhecimento?plid=374>

As candidaturas deverão ser remetidas por e-mail, devendo constar no campo Assunto a referência “ALCAROB” para:

Profa. Doutora Hélia Cardoso

MED, Universidade de Évora

E-mail: [hcardoso@uevora.pt](mailto:hcardoso@uevora.pt)





ANEXO I  
MINUTA CONTRATO DE BOLSA

Entre,

**PRIMEIRO:** A/O \_\_\_\_\_ (designação da entidade), com sede em \_\_\_\_\_ (morada da sede da entidade), com o n.º de contribuinte fiscal \_\_\_\_\_, representada neste ato por \_\_\_\_\_ (nome do representante da entidade), na qualidade de \_\_\_\_\_ (Diretor/Presidente) da entidade contratante/financiadora, adiante designada(o) por “Primeiro Outorgante”, e

e,

**SEGUNDO:** \_\_\_\_\_ (nome do bolseiro), portador do BI/cartão de cidadão/passaporte n.º. \_\_\_\_\_ (n.º BI/n.º cartão de cidadão/n.º passaporte) e do n.º de contribuinte \_\_\_\_\_ (n.º de contribuinte), residente em \_\_\_\_\_ (morada do bolseiro), adiante designado por “Segundo Outorgante”.

considerando que,

Encontram-se cumpridos os requisitos de candidatura previstos para a concessão da bolsa no âmbito do concurso \_\_\_\_\_ (identificação do concurso / referência do aviso de abertura do concurso), o processo de avaliação dos candidatos e divulgação dos resultados foi concluído e a documentação exigível foi rececionada.

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

**CLÁUSULA PRIMEIRA**

O Primeiro Outorgante compromete-se a conceder ao Segundo Outorgante uma bolsa \_\_\_\_\_ (tipo de bolsa e referência do aviso de abertura do concurso), no âmbito do projeto \_\_\_\_\_ (tipologia do projeto) / unidade de I&D com a referência \_\_\_\_\_ (referência do projeto ou unidade) e com o título \_\_\_\_\_ (título), (Deverá ser feita referência às fontes de financiamento do projeto/unidade

- com financiamento 100% OE – Menção de financiamento: financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P./MCTES através de fundos nacionais (PIDDAC)
- Com cofinanciamento FEDER – Menção de financiamento:

Financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) da União Europeia, através (indicar qual o Programa Operacional que financia) do Portugal 2030 ou de outros programas que lhe possam suceder com início em \_\_\_\_\_ (data de início da bolsa), pelo período de \_\_\_\_ meses.

**CLÁUSULA SEGUNDA**

É subsidiariamente aplicável o Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, do qual o Segundo Outorgante declara ter conhecimento.

**CLÁUSULA TERCEIRA**

O Segundo Outorgante obriga-se a realizar o plano de trabalhos anexo, de cujo conteúdo declara ter tomado conhecimento integral e aceitá-lo sem reservas, a partir da data de início acima referida e em regime de dedicação exclusiva, nos termos do artigo 5º do Estatuto do Bolseiro de Investigação.



#### CLÁUSULA QUARTA

O Segundo Outorgante realizará os trabalhos no(a) \_\_\_\_\_ (*nome da Instituição de acolhimento de acordo com a definição da alínea g) do Artigo 3.º do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT*) que funciona como instituição de acolhimento, tendo como orientador científico \_\_\_\_\_ (*nome do orientador e instituição de afiliação*).

#### CLÁUSULA QUINTA

1. O valor do subsídio de manutenção mensal atribuído é de \_\_\_\_\_ (€...,00).
2. O Segundo Outorgante beneficia também de um seguro de acidentes pessoais durante o período de concessão da bolsa, de cujas condições declara ter tomado conhecimento e aceitar sem reservas.
3. Acrescem, ainda, as seguintes componentes de bolsa \_\_\_\_\_ (*especificar as componentes aplicáveis nos termos em que figuram no Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT*).

#### CLÁUSULA SEXTA

O Primeiro Outorgante poderá cancelar a bolsa e o Segundo Outorgante ser obrigado a restituir a totalidade ou parte das importâncias que tiver recebido nos casos a seguir indicados:

- a) Incumprimento grave e reiterado dos deveres do Segundo Outorgante constantes do Estatuto do Bolseiro de Investigação e do *Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT*, por causa que lhe seja imputável;
- b) Avaliação negativa do desempenho do Segundo Outorgante realizada pelo orientador ou pela entidade de acolhimento nos termos previstos no *Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT*;
- c) Prestação de falsas declarações pelo Segundo Outorgante sobre matérias relevantes para a concessão e renovação da bolsa ou para a apreciação do seu desenvolvimento.

#### CLÁUSULA SÉTIMA

Sem prejuízo do disposto na cláusula anterior, este contrato cessa automaticamente:

- a) Com a conclusão do plano de atividades;
- b) *Términus* do prazo pelo qual a bolsa é atribuída;
- c) Incumprimento reiterado por umas das partes;
- d) Revogação por mútuo acordo;
- e) Constituição de relação jurídico-laboral com a entidade de acolhimento.

#### CLÁUSULA OITAVA

1. Os direitos e deveres das partes são os que resultam do preceituado no Estatuto do Bolseiro de Investigação.

2. O Bolseiro declara ter tomado conhecimento do Estatuto do Bolseiro de Investigação e do(s) Regulamento(s) aplicável(eis) e compromete-se a observar as suas disposições.

#### CLÁUSULA NONA

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 \_\_\_\_\_ (*nome da Comarca*), com expressa renúncia a qualquer outro.



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

## CLÁUSULA DECIMA

Qualquer alteração a introduzir no contrato no decurso da sua execução será objeto de acordo prévio sob forma escrita.

## CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA

1. O presente contrato produz os seus efeitos na data da sua assinatura por ambos os outorgantes.
2. A concessão da bolsa atribuída nos termos previstos na CLÁUSULA PRIMEIRA do presente contrato pode ser renovada por períodos adicionais de (...) meses, até ao máximo de (...) meses, nos termos previstos no artigo 15.º do Regulamento de Bolsas da FCT.
3. **[SOMENTE PARA A TIPOLOGIA DE BOLSAS DE INVESTIGAÇÃO, caso contrário retirar]:** A outorga do grau académico (ou diploma) na vigência do presente contrato não prejudica a produção de efeitos do mesmo, podendo a concessão da bolsa referida no número anterior ser posteriormente renovada, desde que destinada à realização de atividades indispensáveis para a conclusão do projeto (...).
4. A definição concreta das atividades referidas no número anterior compete ao Primeiro Outorgante, ouvido o Segundo Outorgante e o Orientador Científico, devendo as mesmas constar de acordo a celebrar, conforme previsto na cláusula anterior.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**O Primeiro Outorgante**

**O Segundo Outorgante**

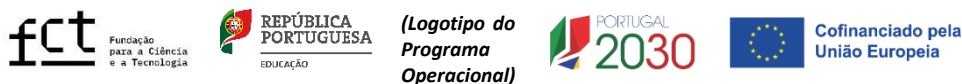
(Assinatura e carimbo da Entidade)

(Assinatura do bolseiro ou do seu procurador)

Com financiamento 100% OE:



Ou com co-financiamento FEDER:





UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ANEXO II  
RELATÓRIO FINAL (Bolseiros) | FINAL REPORT FORM (Fellowships)



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

UNIVERSIDADE DE ÉVORA  
Largo dos Colegiais, N.º 2  
Apartado 94  
7002-554 ÉVORA PORTUGAL  
Telefone (telephone): +351 266 760 975  
Mail: [cop@uevora.pt](mailto:cop@uevora.pt)

Referência da bolsa (Grant Reference)	
Organização (Organisation)	

**DETALHES DO BOLSEIRO / FELLOWSHIP DETAILS**

Título (Title)	
Nome próprio (Forename)	
Apelido (Surname)	
Organização (Organisation)	
Departamento ou Centro (Department or Centre)	
Supervisor (Supervisor)	

**DETALHES DO PROJETO / PROJECT DETAILS**

Título da Bolsa (Grant Title)				
Referência da bolsa (Fellowship reference)				
Período da bolsa (Period of Review)	Data de Início: (Start Date):		Data do Termo:	

**OBJETIVOS / OBJECTIVES**

Objetivos originais como constam na proposta (Original objectives as presented in the proposal)







## RELATÓRIO DAS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS / REPORT ON WORK UNDERTAKEN

Utilize o número de páginas necessário (please continue on additional pages as required)

**Participação em conferências científicas, no país e no estrangeiro (nome, local e data)**  
(Scientific Conference attendances – name, location and date)

## RESULTADOS DA INVESTIGAÇÃO (RESEARCH RESULTS)

### Publicações/ Publications

- (1) Enuncie quantos resultados da investigação resultaram principalmente da investigação financiada através desta bolsa e indique o tipo (revista, conferência, livro, patente, software, outro).  
(Please state how many research results have resulted principally as a result of the research funded through this grant and indicate the type (journal, conference, book, patent, software, other))

	Revista (journal)	Artigos em conferências (conference papers)	Livro ou tese (book or thesis)	Patente (patent)	Software	Outro Other
Número total de publicações / Total Number of Publications						
Número de Publicações com arbitragem científica (se diferente do anterior) / Number of Refereed Publications (if different from above)						
Número de Publicações que contêm um coautor estrangeiro / Number of Publications That Contain An International Co-Author						

- (2) No caso de Bolseiro de mestrado ou doutoramento, referencie os dados relativos à tese: (In the case of Master or Ph.D. Fellowship, please indicate:)



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

Título da tese/ Thesis title: \_\_\_\_\_

Classificação obtida / Classification: \_\_\_\_\_

Universidade e data/ University and date: \_\_\_\_\_

- (3) Liste até 5 publicações que resultaram principalmente da investigação financiada através da Bolsa e indique o tipo (revista, ata de conferência, livro, patente, software, outro); se houve coautores estrangeiros ou industriais e se a publicação foi sujeita a arbitragem científica. /

Please list up to five significant publications that have resulted principally as a result of the research funded through this grant and indicate the type (journal, conference, book, patent, software, other); whether there was an international or industrial co-author and whether the publication was refereed.

AUTOR(ES) (AUTHOR(S))	TÍTULO (TITLE)	REFERÊNCIA (REFERENCE)				TIPO (TYPE)	Arbitragem? Refereed?	Industrial co-author?	International co- author?
		Revista/Ata de Conf. (Journal/Conference).	ano (year)	Vol./Nº (vol./Nº)	página (page)				
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



### Outros resultados da Bolsa / Other Results of the Fellowship

Indique o calendário para potencial exploração (i.e. conseguido, expectável dentro de 3 anos, expectável dentro de 10 anos, não expectável em 10 anos) e inclua números das patentes, datas, nomes e endereços das empresas, etc., de forma apropriada, nas colunas “detalhes” e “referência” / Please indicate the timescale for potential exploitation (e.g. achieved, expected within 3 years, expected within 10 years, none foreseeable in 10 years) and include patent nos., dates, company names and addresses etc. as appropriate, in the ‘details’ and ‘reference’ columns.

	DETALHES (DETAILS)	REFERÊNCIA / REFERENCE	CALENDAR. / TIMESCALE
Licenças ou Patentes/ Licences or Patents			
Empresa de Spin Off/ Spin Off Company			
Consultadoria Direta/ Direct Consultancy			
Cursos de Formação Industrial/ Industrial Training Courses			
Compreensão Pública de Ciência e Engenharia/ Public Understanding of Science and Engineering			
Outro (especifique) / Other (please specify)			



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

### Contribuições Relacionadas Concedidas/Pendentes (Related Support Awarded / Pending)

Indique o nível de apoio à investigação que derivou principalmente como resultado da Bolsa./ Please indicate the level of research support that has arisen principally as a result of the Fellowship.

FONTE DE FINANCIAMENTO (FUNDING SOURCE)	DETALHES (DETAILS)	SUORTE (€) SUPPORT (€)
Universidade de Évora (desde o início da bolsa) Évora University (from start of Fellowship)		
Outro Organismo Nacional de Investigação /Other National Research Organization		
Outro Organismo Governamental Português / Other Portuguese Government Council		
Empresa / Industrial		
Outra (Other)		
Comissão Europeia / European Commission		
Pendente (Pending)		

### Assinaturas (Signatures):

<b>Bolseiro (Fellow)</b>
Data (Date):



### ANEXO III

#### Modelo de Relatório Final de Avaliação da Atividade do Bolseiro de Investigação Científica a elaborar pelo Orientador Científico

1 Orientador científico da bolsa: \_\_\_\_\_

2 Identificação da bolsa: \_\_\_\_\_

3 Nome do projeto: \_\_\_\_\_

4 Entidade de acolhimento: \_\_\_\_\_

5 Bolseiro:

5.1. Análise crítica das atividades e do trabalho desenvolvidos pelo bolseiro.

[Breve descrição das atividades desenvolvidas pelo bolseiro, de acordo com o anúncio e o plano de atividades e apreciação crítica dos objetivos e resultados atingidos pelo bolseiro.]

5.2. Avaliação final do trabalho desenvolvido pelo bolseiro.

[Apreciação global fundamentada do trabalho desenvolvido pelo bolseiro, com balanço final positivo ou negativo, abordando o seu desempenho, esforço e dedicação]

Évora, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ 20\_\_

O Orientador Científico da Bolsa, \_\_\_\_ (nome completo)