

VISTA LAB - VIDEO, IMAGE, SPEECH AND TEXT ANALYSIS LABORATORY

Bolsa de Investigação para Mestre - 1 VAGA

12 de março de 2024

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 Bolsa para Mestre no âmbito do projeto “SenForFire: Cost-Effective Wireless Sensor Networks for Forest Fire Prevention and Early Detection”, com referência “S1/1.1/E0040”, cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do Programa “Interreg Sudoe”, nas seguintes condições:

Área Científica: Informática

Requisitos de admissão: Mestrado em Engenharia Informática (ou área afim). Será factor preferencial a experiência na gestão de sistemas operativos GNU Linux, no uso de soluções e de ferramentas de desenvolvimento Open Source, em Aprendizagem Automática (Machine Learning) e no desenvolvimento de serviços web.

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 projeto tem como objetivo geral a implementação de um sistema *Cloud Based* para a processamento, monitorização, alerta e predição de índices de risco de incêndios florestais, usando sensores construídos no âmbito do projeto. Trata-se de um sistema que deve recolher os dados de vários sensores que disponibilizam diferentes tipos de dados relacionados com o risco de incêndio florestal, fazer o tratamento e armazenamento dos dados, fazer a predição dos indicadores de risco de incêndio usando Aprendizagem Automática (Machine Learning) e disponibilizar mecanismos que permitam visualizar e explorar tanto os dados



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

recolhidos como os indicadores de risco de incêndio através de aplicações web e móveis. Estão previstas as seguintes tarefas:

1. Levantamento do estado da arte sobre a soluções para armazenamento de dados provenientes de sensores e de soluções para a implementação de serviços web e aplicações móveis;
2. Levantamento do estado da arte sobre a soluções de Aprendizagem Automática (Machine Learning) que permitam fazer a predição dos indicadores associados ao risco de incêndio;
3. Instalação e configuração dos ambientes de desenvolvimento e produção do sistema *Cloud Based*, incluindo todas as dependências necessárias para o bom funcionamento do sistema;
4. Especificação do sistema de monitorização *Cloud Based*, incluindo especificação dos serviços web e das aplicações cliente para carregar, visualizar e explorar os dados;
5. Implementação e teste de monitorização *Cloud Based*, incluindo os serviços web, aplicação móvel e aplicações cliente;
6. Implementação de modelo de Aprendizagem Automática (Machine Learning) que permita fazer a predição dos indicadores associados ao risco de incêndio;
7. Integração do sistema *Cloud Based* com os sensores desenvolvidos no âmbito do projeto;
8. Integração do modelo no sistema *Cloud Based* para fazer a predição dos indicadores associados ao risco de incêndio;
9. Elaboração de relatórios técnicos, deliverables e material para elaboração de registos de propriedade intelectual e participação em reuniões técnicas.

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 nº40/2004 de 18 de agosto e decreto-lei nº 123/2019 de 28 de agosto) e de acordo com a legislação e Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P em vigor, regulamento nº950/2019 de 16 de dezembro de 2019: <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/12/241000000/0009100105.pdf> e demais normas aplicáveis.

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido no VISTA Lab (Video, Image, Speech and Text Analysis Laboratory) da Universidade de Évora, sob a coordenação geral da Sr.ª Administradora da Universidade de Évora e orientação científica do Professor Pedro Salgueiro, o qual deverá elaborar parecer sobre o relatório final de atividades da bolsa (Anexo II), conforme minuta do Anexo III.



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá a duração de 12 meses, com início previsto em abril de 2024. O contrato de bolsa poderá ser renovado até ao final da dotação orçamental do projeto de financiamento.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a € 1 259,64, 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), 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, entrevista e provas de conhecimento, com a valoração de 70% (setenta por cento), 15% (quinze por cento) e 15% (quinze por cento), respetivamente.

Composição do Júri de Seleção:

Presidente: Prof. Doutor Pedro Salgueiro

1º Vogal - Prof. Doutor José Saias

2º Vogal - Prof. Doutor Luís Rato

1º Suplente - Prof. Doutor Vítor Nogueira

2º Suplente - Profª. Doutora Teresa Gonçalves

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 do Departamento de Informática, Colégio Luís António Verney, 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.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto no período de 15 de março a 29 de março de 2024 e os resultados da seleção serão publicados até 5 de abril de 2024.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de carta de candidatura acompanhada dos seguintes documentos:

- Curriculum Vitae
- certificado de habilitações
- outros documentos considerados relevantes (opcional).



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

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 para:

Prof. Doutor Pedro Salgueiro

VISTA Lab (Video, Image, Speech and Text Analysis Laboratory) da Universidade de Évora

e-mail: pds@uevora.pt



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

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.



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

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.

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:



Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia



REPÚBLICA
PORTUGUESA

Ou com co-financiamento FEDER:



Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia



REPÚBLICA
PORTUGUESA

(Logotipo do
Programa
Operacional)



Cofinanciado pela
União Europeia

Interreg
Sudoe



Co-funded by
the European Union

eSudoe 2021-2027



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

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)



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

Estes objetivos permaneceram válidos durante o período da bolsa, ou ☐
(These objectives remained valid throughout the Fellowship (*tick box*), or
Estes objetivos foram modificados ☐
(explique como/ porque no seu relatório)
(These objectives were changed) (*tick box*).
(If so please explain how/why in your report)

Novos objetivos (New objectives)

Sumário dos resultados do projeto: descreva em termos simples o seu trabalho de forma a que possa ser divulgado perante uma audiência genérica (Summary of project outcomes: In simple terms describe your work in such a way that it could be publicised to a general audience.)
Endereço de página com mais detalhes, se desejar: (Web address with further details if you wish)

RESULTADOS DA BOLSA / OUTCOMES OF THE FELLOWSHIP

Os principais benefícios das bolsas concedidas pela Universidade de Évora incluem:
(Major benefits of Évora University Fellowships include:

- i) os impactos potenciais sobre as carreiras dos bolseiros e
(the potential to impact positively on the careers of individual Fellows and)
- ii) os resultados da investigação
(the research results)

--



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

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						



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

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:)

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)				
							☐	☐	☐
							☐	☐	☐
							☐	☐	☐
							☐	☐	☐
							☐	☐	☐



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

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)	SUPORTE (€) 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):

Bolseiro (Fellow)	Orientador Científico /Scientific Advisor	Autoridade Administrativa / Administration Authority
Data (Date):	Data (Date):	Data (Date):



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

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:

1.1. 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.]

1.2. 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)