



Instituto de Ciências Da Terra

Bolsa de Investigação para Licenciado, 1 vaga

10 de dezembro de 2021

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação (BI) no âmbito do projeto “FIREPOCTEP: Fortalecimiento de los sistemas transfronterizos de prevención y extinción de incendios forestales y mejora de los recursos para la generación de empleo rural posCovid-19”, com a referência 0756_FIREPOCTEP_6_E, financiado pelo Programa “EP - INTERREG V A España Portugal (POCTEP)”, nas seguintes condições:

Área Científica: Ciências da Terra, Geografia, Engenharia Florestal, Engenharia Geográfica, Engenharia Informática

Requisitos de admissão: Estar inscrito num ciclo de estudos conducente ao grau de Mestre numa das áreas científicas mencionadas no ponto anterior. Para o presente concurso foram definidos três perfis para os quais podem ser submetidas candidaturas, nomeadamente:

Perfil I – Detecção remota e Sistemas de informação Geográfica

Perfil II – Inventário Florestal

Perfil III – Geoinformática

É condição essencial que os candidatos tenham:

Perfil I:

- i) bons conhecimentos em Sistemas de Informação Geográfica e Detecção Remota;
- ii) ter obtido classificação mínima de 15 valores nas unidades curriculares de Detecção Remota e Sistemas de informação Geográfica;
- iii) carta de condução;
- iv) disponibilidade para realização de trabalho de campo no sul de Portugal.
- v) dá-se preferência a candidatos com alguma experiência em Sistemas de Informação Geográfica e/ou Detecção Remota adquirida em contexto de trabalho;
- vi) conhecimentos básicos de programação em R.

Perfil II:

- i) bons conhecimentos em inventário florestal;
- ii) ter obtido classificação mínima de 15 valores em unidades curriculares relacionadas com inventário florestal;
- iii) carta de condução;
- iv) disponibilidade para realização de trabalho de campo no sul de Portugal.
- v) dá-se preferência a candidatos com alguma experiência em trabalho de campo para recolha de dados sobre estrutura da vegetação.

Perfil III:

- i) bons conhecimentos em R e/ou *Python*;
- ii) conhecimentos em computação em *cluster*;
- iii) conhecimentos em modelação estatística com recurso a modelos *machine learning* e/ou *deep learning* para *Big Data Analysis*;
- iv) dá-se preferência a candidatos que já tenham tido alguma experiência em modelação estatística de dados espaciais.

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** devem cumprir como condição regra 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 objetivo principal é testar as capacidades do sensor GEDI (tecnologia LiDAR) a bordo da Estação Espacial Internacional, para estimar a carga de combustível (biomassa) em áreas de matos. Para tal, o bolseiro irá colaborar nas seguintes actividades:

Perfil I:

- i) Recolha de dados LiDAR com recurso à tecnologia Terrestrial Laser Scanner (TLS);
- ii) Medições em campo de diferentes parâmetros da estrutura vertical dos matos e ajuste de equações alométricas para estimativa da biomassa;
- iii) Processamento da nuvem de pontos TLS;
- iv) Download e pré-processamento dos dados do GEDI;
- v) Calibração e validação de equações de biomassa para matos com dados TLS
- vi) Comparação de estimativas de biomassa a partir de dados GEDI e TLS.

Perfil II:

- i) Medições em campo de diferentes parâmetros da estrutura vertical dos matos e ajuste de equações alométricas para estimativa da biomassa;
- ii) Calibração e validação de equações de biomassa para matos com dados TLS
- iii) Comparação de estimativas de biomassa a partir de dados GEDI e TLS.

Perfil III:

- i) Processamento da nuvem de pontos TLS;
- ii) Aplicação de modelos *machine learning* e/ou *deep learning* para a estimativa de biomassa de matos a partir de métricas geradas pelo TLS;
- iii) Comparação de estimativas de biomassa a partir de dados GEDI e TLS.

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 https://www.fct.pt/apoios/Minuta_Contrato_Bolsa.docx, 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://www.fct.pt/apoios/bolsas/regulamento.phtml.pt> e demais normas aplicáveis.

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido no Instituto de Ciências da Terra da Universidade de Évora, sob a orientação científica do Doutor Sérgio Godinho.

Duração da bolsa: A bolsa terá a duração de 9 meses, com início previsto em janeiro de 2022.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a €835.98, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<http://fct.pt/apoios/bolsas/valores>), 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 e entrevista, com a respetiva valoração de 60% e 40%.

Composição do Júri de Seleção:

Presidente: Doutor Sérgio Rui Borreicho Coelho Godinho
1º Vogal – Mestre Nuno Ricardo Gracinhas Nunes Guiomar
2º Vogal – Doutor Rui Jorge Braga de Oliveira
1º Suplente – Prof. Doutora Maria João Costa
2º Suplente – Prof. Doutor Rui Salgado

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 Ciência da Terra, 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 13 de dezembro de 2021 a 7 de janeiro de 2022 e os resultados da seleção serão publicados até 13 de janeiro de 2022.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de carta de candidatura acompanhada dos seguintes documentos: Carta de motivação, Curriculum Vitae e certificado de habilitações.

NOTA: os candidatos devem mencionar explicitamente na carta de motivação qual o perfil a que se candidatam.

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.

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:

Doutor Sérgio Godinho

e-mail: sgodinho@uevora.pt



Interreg
Espanña - Portugal
FIREPOCTEP
Fundo Europeo de Desenvolvo Regional

