

AVISO DE ABERTURA DE CONCURSO PARA ATRIBUIÇÃO DE 1 (UMA) BOLSA DE INVESTIGAÇÃO NO ÂMBITO DO FINANCIAMENTO DO CENTRO DE ESTUDOS GEOGRÁFICOS (UIDB/00295/2020)

BOLSA DE INVESTIGAÇÃO (BI – Para Licenciados/as)

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação para aluno/a Licenciado/a inscrito/a em Mestrado, no âmbito do financiamento do Centro de Estudos Geográficos (UIDB/00295/2020).

Referência: Geomod-2023

Área Científica Genérica: Geografia

Área Científica Específica: Ciência de Informação Geográfica

Requisitos de admissão

A este concurso poder-se-ão candidatar licenciados em Geografia, ou áreas afins, que estejam inscritos em programas de Mestrado em Instituições do Ensino Superior.

O/A candidato/a a selecionar deve possuir os seguintes requisitos:

- Licenciatura em Geografia ou em áreas afins;
- Estar inscrito/a em programa de Mestrado em Instituição do Ensino Superior;
- Ter completado com sucesso a componente letiva de mestrado;
- Domínio da língua portuguesa e da língua inglesa (fluência e rigor na expressão oral e escrita).

Elegibilidade dos/das candidatos/as

Os/as candidatos/as deverão reunir as condições de elegibilidade previstas no artigo 9º do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT I.P (Regulamento n.º 950/2019, publicado em Diário da República, 2.ª série, n.º 241 a 16 de dezembro).

Síntese do Projeto

A pneumonia é uma infeção do trato respiratório inferior que pode ser provocada por agentes patogénicos como fungos, vírus ou bactérias. Atinge, anualmente, milhões de pessoas no mundo e apresenta maior predominância e taxa de mortalidade em regiões subdesenvolvidas. A pneumonia pode ser classificada de acordo com vários critérios. Considerando o contexto onde é desenvolvida, surge a Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) que se desenvolve na comunidade ou até 48 horas após a admissão em meio hospitalar. Portugal, até 2013, foi considerado o país da Europa com maior taxa de mortalidade associada a esta infeção. Ao longo dos anos e com a inserção de diversas medidas de prevenção, verificou-se um decréscimo do número de mortes. No entanto, Portugal mantém-se entre os países da Europa com maior taxa de mortalidade devido a PAC, pelo que existe ainda, um longo caminho a percorrer de modo a implementar mudanças que alterem este cenário. A PAC encontra-se entre as principais patologias a requererem assistência médica, estando associada a elevadas taxas de morbi-mortalidade e a um uso excessivo de recursos de saúde. Em Portugal continental tem-se verificado um aumento significativo dos internamentos hospitalares por PAC, que se traduz num acréscimo do impacto desta doença ao nível da saúde da população e na utilização de recursos do país. As taxas de incidência, hospitalização, morbidade e mortalidade são significativamente mais elevadas na população geriátrica em comparação com populações mais jovens.

Deste modo pretende-se caracterizar a população internada por pneumonia, por sexo e idade; analisar a distribuição mensal dos internamentos e óbitos por pneumonia; analisar a distribuição e evolução espacial dos internamentos por pneumonia em Portugal Continental a fim de identificar desigualdades regionais; identificar os fatores que influenciam a localização geográfica dos episódios de internamento, de modo a identificar áreas de concentração do fenómeno. O trabalho consiste na criação de cenários futuros usando técnicas de Ensemble Learning. O conceito de *Ensemble Learning*, também designado de aprendizagem por agrupamento (i.e., modelos compostos), baseia-se na ideia de combinar diversos modelos de predição mais simples (*weak learner*), treiná-los para uma mesma tarefa, e produzir a partir desses um modelo agrupado mais complexo (*strong learner*) que é a soma das suas partes.

Este agrupamento objetiva, ao juntar múltiplos modelos mais fracos, diminuir a suscetibilidade geral deles ao *bias* e à variância, tornando-os mais robustos. Um dos principais objetivos é implementar métodos compostos de predição de séries temporais, incluindo a média, média ponderada e *stacking*. Essas técnicas são métodos utilizados de forma recorrente para melhorar a precisão e a estabilidade da predição.

Plano de trabalhos

O plano de trabalhos do/a bolseiro/a a contratar é o seguinte:

1. Aquisição de dados a partir de múltiplas plataformas, com recurso a diferentes técnicas e métodos;
2. Edição e validação dos dados, que vêm de diferentes fontes, formatos e escalas e que precisam de ser validados e georreferenciados, e a sua integridade deve ser garantida desde o princípio a partir de análises exploratórias;
3. Modelação e análise estatística e espacial de dados;
4. Simulação de cenários futuros.
5. Colaboração na tarefa de gestão do Geomodlab;
6. Elaboração de dissertação de mestrado no âmbito da temática da bolsa.

Legislação e regulamentação aplicável

Estatuto do Bolsheiro de Investigação; Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. - em vigor e o Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade de Lisboa – em vigor.

Local de trabalho

O trabalho será desenvolvido no Centro de Estudos Geográficos do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa (IGOT-ULisboa), sob a orientação científica do Doutor Jorge Rocha, Professor Auxiliar do IGOT-ULisboa e do Doutor Paulo Morgado Sousa, Professor Auxiliar do IGOT-ULisboa.

Duração da bolsa

A bolsa terá a duração de 06 (seis) meses, com a possibilidade de uma renovação. A bolsa tem início previsto em outubro de 2023, em regime de exclusividade.

Valor do subsídio de manutenção mensal

O montante da bolsa corresponde a €930,98 conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<https://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>).

Métodos de seleção

O método de seleção aplicável será a avaliação curricular dos/as candidatos/as.

Parâmetros de Avaliação: A avaliação curricular compreende os seguintes parâmetros:

- *Curriculum Vitae* (40%);
- Classificação da Licenciatura (30%);
- Conhecimentos de Ciência de Informação Geográfica e Programação, nomeadamente em R e Python (20%);
- Motivação do candidato para a tarefa (10%).

O júri pode, caso entenda necessário, convocar os candidatos colocados nas 3 primeiras posições para uma entrevista. Neste caso, a entrevista tem um peso de 30%, a acumular à pontuação obtida na primeira fase de seleção, que entrará com um peso de 70%.

O júri poderá não atribuir nenhuma bolsa se os/as candidatos/as não corresponderem ao perfil pretendido.

Composição do Júri de Seleção

O júri de seleção das candidaturas da presente bolsa é composto pelos seguintes elementos:

Presidente do Júri: Doutora Jennifer Leigh McGarrigle Montezuma de Carvalho, Professora Auxiliar do IGOT-ULisboa e membro da Direção do Centro de Estudos Geográficos;

1.º Vogal efetivo: Doutor Fernando Jorge Pedro da Silva Pinto da Rocha, Professor Auxiliar do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa;

2.º Vogal efetivo: Doutor Paulo Alexandre Morgado Sousa, Professor Auxiliar do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa;

1.º Vogal suplente: Doutora Cláudia Morais Viana, Investigadora Júnior do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa.

2.º Vogal suplente: Doutora Sandra Isabel Santos de Oliveira, Investigadora Auxiliar do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa.

Forma de publicitação/notificação dos resultados

Os resultados finais da avaliação serão comunicados aos/às candidatos/as através de notificação enviada para o endereço eletrónico indicado para o efeito.

Caso o resultado seja desfavorável à concessão da bolsa requerida, os/as candidatos/as têm um prazo de 10 dias úteis para se pronunciarem, querendo, em sede de audiência prévia aos interessados, nos termos do artigo 121º e 122º do Código do Procedimento Administrativo (DL nº 4/2015 de 7 de janeiro e suas alterações).

O/A candidato/a selecionado/a deverá manifestar por escrito a intenção de aceitação da bolsa. Em caso de não aceitação, a bolsa será atribuída ao candidato por ordem de seriação final.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas

O concurso encontra-se aberto no período de 11 a 24 de outubro de 2023.

As candidaturas devem ser enviadas, obrigatoriamente, através de correio eletrónico, para bolsas-ceg@igot.ulisboa.pt, acompanhadas dos seguintes documentos:

- a) Carta de motivação;
- b) *Curriculum Vitae*;
- c) Certificado de habilitações. Relativamente ao certificado de habilitações, no caso de o grau ter sido obtido numa instituição estrangeira, o mesmo deve ser reconhecido por uma instituição portuguesa de acordo com o Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto e a Portaria n.º 33/2019, de 25 de janeiro, na sua redação em vigor à data da candidatura);
- d) No caso de cidadãos estrangeiros, documento que comprove a residência em Portugal, nomeadamente título de residência ou outro documento legalmente equivalente;
- e) Comprovativo de inscrição em programa de Mestrado;
- f) Outros documentos comprovativos considerados relevantes;
- g) Declaração de prévio consentimento para comunicação por meios eletrónicos.

A referência ao concurso **Ref.ª Geomod-2023** deve ser indicada no assunto do e-mail de candidatura.