



## EDITAL

### ATRIBUIÇÃO DE UMA BOLSA DE INVESTIGAÇÃO PARA MESTRE

Ref.ª BI-MESTRE-MATH2DISLOC

Na **Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa**, encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 (uma) Bolsa de Investigação para Mestre, no âmbito do Projeto Exploratório do Programa Investigador FCT 2013, Ref.ª IF/00734/2013, “*Mathematical theory of dislocations: geometry, analysis, and modelling (MATH2DISLOC)*”, da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. (FCT)/MCTES, nas seguintes condições:

#### 1. Área Científica:

Matemática Aplicada, Informática, Mecânica Computacional (Simulações Numéricas em Mecânica da Fratura + Codin).

#### 2. Requisitos de admissão:

##### 2.1. Requisitos obrigatórios:

- Mestrado nas áreas de Matemática, Mecânica, Física, Informática, ou em áreas afins;
- Conhecimento de MATLAB;
- Conhecimento de Métodos Numéricos;
- Experiência em *Coding* (Codificação).

##### 2.2. Requisitos preferenciais:

- Conhecimento de mecânica (elasticidade, fratura);
- Conhecimento do método de elementos finitos;
- Conhecimento do conceito de derivada topológica;
- Conhecimento em métodos variacionais.

#### 3. Plano de trabalhos:

O bolseiro realizará simulações numéricas com um código escrito pelos investigadores do laboratório LNCC (Petrópolis, Brasil). Numa segunda fase, ele/ela irá escrever alguns novos módulos de código e inseri-los no código existente. Finalmente, ele/ela realizará algumas simulações numéricas sobre um novo modelo de propagação de fraturas, desenvolvido por Caroccia e Van Goethem. O trabalho baseia-se em três artigos publicados por Van Goethem e co-autores.



#### **4. Legislação e regulamentação aplicável:**

Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto, alterada pelo Decreto-Lei n.º 202/2012, de 27 de agosto, pelo Decreto-Lei n.º 233/2012, de 29 de outubro, pela Lei n.º 12/2013, de 29 de janeiro, e pelo Decreto-Lei n.º 89/2013, de 9 de julho (Estatuto do Bolseiro de Investigação), e o Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade de Lisboa, publicado através do Despacho (extrato) n.º 6977/2015, de 23 de junho, disponível no link:

<https://dre.pt/application/file/67564222>.

#### **5. Local de trabalho:**

O trabalho será desenvolvido no Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

#### **6. Orientação Científica:**

Doutor Nicolas Van Goethem e Doutor Marco Carocchia.

#### **7. Duração da bolsa:**

A bolsa tem início previsto para junho de 2018. O contrato tem a duração de 3 (três) meses, em regime de exclusividade, eventualmente renovável por iguais períodos, até ao máximo de 9 (nove) meses, incluindo a duração inicial do contrato.

#### **8. Valor do subsídio de manutenção mensal e Segurança Social:**

8.1. O valor mensal da bolsa corresponde a € 980 (novecentos e oitenta euros), nos termos do Anexo ao Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade de Lisboa (disponível no link <https://dre.pt/application/file/67564222>), pago mensalmente por transferência bancária;

8.2. O bolseiro a contratar poderá exercer o seu direito à segurança social, mediante adesão ao regime do seguro social voluntário, nos termos previstos no Estatuto do Bolseiro de Investigação, assumindo as entidades financiadoras os encargos resultantes das contribuições previstas nesse Estatuto.

#### **9. Métodos de seleção e respetiva valoração:**

Os métodos de avaliação aplicáveis serão a avaliação curricular e a entrevista de seleção.

A entrevista de seleção será realizada aos 3 (três) candidatos com melhor classificação na avaliação curricular.

A avaliação final será obtida tendo em conta as seguintes ponderações: 75% para a avaliação curricular e 25% para a entrevista de seleção.

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

Doutor Nicolas Van Goethem (Presidente), Doutor Marco Carocchia (1º vogal efetivo) e Doutor Riccardo Scala (2º vogal efetivo). São vogais suplentes o Doutor Paolo Guidoni (1º vogal suplente) e o Doutor Davide Masoero (2º vogal suplente).



### 11. Prazo de receção de candidaturas:

O concurso encontra-se aberto no período de 18 de maio a 1 de junho de 2018, inclusive.

### 12. Forma de publicitação/notificação dos resultados:

Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de lista ordenada, por ordem decrescente da avaliação final obtida, afixada no placard junto à entrada do Edifício C4 (Biblioteca) da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Todos os candidatos serão notificados do resultado final da avaliação para o endereço de correio eletrónico utilizado para o envio da respetiva candidatura, ou por correio, para a morada constante do seu *Curriculum Vitae*.

### 13. Forma de apresentação das candidaturas:

As candidaturas poderão ser enviadas por correio eletrónico, para o endereço [candidaturas@ciencias.ulisboa.pt](mailto:candidaturas@ciencias.ulisboa.pt), ou entregues pessoalmente no Núcleo de Expediente da FCUL, Edifício C5 - Piso 1, das 9:30 às 16:00 horas, **obrigatoriamente com a indicação da referência “BI-MESTRE-MATH2DISLOC”, qualquer que seja a forma de apresentação das candidaturas.**

As candidaturas devem ser instruídas com os seguintes documentos:

- Tratando-se de cidadão português, cópia do documento de identificação (bilhete de identidade ou cartão de cidadão);
- No caso de não ser cidadão português, cópia do documento de identificação (bilhete de identidade ou passaporte), bem como título de residência, certificado de residência permanente ou estatuto de residente de longa duração, se aplicável;
- Caso concorde em ser notificado para o seu endereço de correio eletrónico, deverá enviar, obrigatoriamente, a declaração anexa ao presente Edital;
- Documentos comprovativos de que o candidato reúne as condições exigíveis para o tipo de bolsa, nomeadamente certificados de habilitações de todos os graus académicos obtidos, com média final e com as classificações em todas as disciplinas realizadas;
- *Curriculum Vitae* detalhado e atualizado, de onde conste, obrigatoriamente, a morada completa do candidato;
- Documento atualizado comprovativo da situação profissional, com indicação da natureza do vínculo, funções e carga horária letiva em média anual (se aplicável), podendo substituí-lo por declaração sob compromisso de honra caso não exista qualquer atividade profissional ou de prestação de serviços;
- Carta de apresentação;
- Facultativamente, cartas de recomendação.

## DECLARAÇÃO

*Eu, \_\_\_\_\_, declaro que, caso o júri de seleção opte por comunicar e ou notificar os candidatos por correio eletrónico, consinto que as referidas comunicações e ou notificações, no âmbito do presente concurso, sejam efetuadas para o endereço de correio eletrónico utilizado para o envio da minha candidatura.*

Em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018

---

(assinatura do candidato)