



## **Aviso de Abertura do Concurso para Atribuição de Bolsa de Investigação**

**REFERÊNCIA:** Edital BI-ISISE-UMINHO-INFRAROB-B6

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de (1) bolsa de investigação no âmbito do projeto de I&D “InfraROB: Maintaining integrity, performance and safety of the road infrastructure through autonomous robotized solutions and modularization”, com a referência 955337, financiado pela Comissão Europeia, através do programa Horizon 2020, nas seguintes condições:

**ÁREA CIENTÍFICA:** Engenharia Civil ou área afim

### **PERFIL DOS DESTINATÁRIOS**

#### Requisitos obrigatórios:

Para concorrer a Bolsa de Investigação é necessário:

- Ser Mestre na área de Engenharia Civil, ou em áreas consideradas afins;
- Os candidatos deverão reunir as condições de elegibilidade previstas no artigo 9.º do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da Universidade do Minho em vigor, publicado no Diário da República n.º 119/2020, Série II de 2020-06-22, retificado através de declaração de retificação n.º 447/2021 de 22-06-2021.

À data da respetiva contratação, deverão os candidatos comprovar a inscrição em um dos seguintes cursos:

- Doutoramento na área de Engenharia Civil;
- Curso não conferente de grau académico, integrado no projeto educativo de uma instituição do ensino superior, na área ou área afim à solicitada em edital (por ex.: pós-graduações, estudos avançados, formação especializada).

#### Fatores preferenciais:

- Publicações em revistas revisados por pares e apresentações em conferências internacionais sobre gestão de infraestrutura, avaliação de riscos financeiros e estratégias de infraestrutura sustentável e resiliente;
- Conhecimento/experiência comprovada na área científica do concurso de pelo menos 1 ano, nomeadamente em análise e modelagem de sistemas de infraestrutura, com enfoque em dinâmicas evolutivas e exposição a eventos extremos;
- Conhecimento aprofundado em algoritmos de Machine Learning, análise de dados e técnicas de otimização e geração de modelos de suporte à decisão em infraestrutura, considerando estrutura financeira e



estratégias de gestão;

- Possuir excelente domínio da língua inglesa.

#### Requisito para concessão da bolsa:

- Os candidatos poderão concorrer sem inscrição prévia no curso para o qual é aberto a bolsa. O requisito de inscrição em curso conferente ou não conferente de grau será verificado à data da contratualização da bolsa.
- Apenas serão contratualizadas as bolsas cujos candidatos selecionados apresentem comprovativo válido de inscrição no curso conferente ou não conferente de grau, conforme tipologia de bolsa a concurso, emitido pelos serviços académicos da Instituição de Ensino Superior, respetivamente com a indicação do ano letivo em curso ou da sua duração (início e termo).

#### **APRESENTAÇÃO DE CANDIDATURA / REQUISITOS DE ADMISSIBILIDADE**

O concurso está aberto entre 16 de julho de 2024 e as 23h00 (Europa/Lisboa) de 30 de julho de 2024.

As candidaturas deverão ser formalizadas, obrigatoriamente, por correio eletrónico enviado para [jmatos@civil.uminho.pt](mailto:jmatos@civil.uminho.pt), com o assunto “Edital BI-ISISE-UMINHO-INFRAROB-B6”, acompanhada dos seguintes documentos:

- Elementos do Bilhete de Identidade/Cartão de Cidadão/Passaporte/Visto/Título de Residência;
- *Curriculum Vitae* do candidato, em língua portuguesa ou em língua inglesa;
- Certificados de habilitação dos graus académicos detidos, especificando obrigatoriamente a classificação final e, se possível, as classificações obtidas em todas as disciplinas realizadas, ou, em alternativa, declaração de honra do candidato em como concluiu o grau até ao final do prazo de candidatura;
- Carta de motivação, em língua portuguesa ou em língua inglesa;
- Certificado de língua inglesa, se aplicável;
- Outros documentos que o candidato considere relevantes para a análise da candidatura.

#### **DURAÇÃO DA BOLSA**

A duração da bolsa é de 6 meses, com início previsto em setembro de 2024.

A bolsa poderá ser, eventualmente, renovada, em caso de prorrogação do projeto, até ao máximo previsto na legislação aplicável e/ou no projeto, se necessário para concluir o grau académico ou para realizar atividades indispensáveis para a conclusão do projeto.



## PLANO DE TRABALHOS

Adaptar a metodologia existente dos sistemas de gestão de pavimentos para avaliar as consequências a curto e longo prazo da utilização de robôs e demonstrar os benefícios da utilização de robôs na manutenção de pavimentos através da monetização das consequências a curto e longo prazo da utilização de robôs, através das seguintes tarefas:

- Modelação de um processo robotizado de intervenção na manutenção do pavimento;
- Atualização dos serviços de manutenção do pavimento;
- Análise de custos do processo de intervenção de manutenção robotizada do pavimento recentemente estabelecido;
- Modelação do processo de tomada de decisão sobre a intervenção de manutenção mais eficiente.

## UNIDADE DE ACOLHIMENTO E ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA

O trabalho será desenvolvido no ISISE - Institute for Sustainability and Innovation in Structural Engineering - Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia da Universidade do Minho, sob a orientação científica do Doutor José António Silva Carvalho Campos Matos.

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação das candidaturas incidirá sobre o Mérito do Candidato, aplicando-se os seguintes critérios de avaliação, valorados numa escala de 0 a 5 valores:

Mérito do Candidato – MC (100%):

- **Critério A** - Carta de Motivação, com uma ponderação de 10%;
- **Critério B** - Percurso académico (Classificação final obtida no Mestrado/Mestrado integrado), com uma ponderação de 50%;
- **Critério C** - Currículo pessoal (que reflete o percurso científico e profissional), com uma ponderação de 40%.
  - **Sub-critério C1** - Experiência profissional relevante – 50%
  - **Sub-critério C2** - Publicações – 50%

A classificação final do Mérito do Candidato (MC) será obtida pela aplicação da seguinte fórmula:

$$MC = (A*0,10) + (B*0,50) + (0,40*(C1*0,50) + (C2*0,50))$$

Os candidatos com MC inferior a 3,5 valores são imediatamente excluídos.

O Júri poderá realizar Entrevista (ENT) para decidir o candidato(a) selecionado(a). Apenas serão considerados para a entrevista os candidatos classificados entre a 1ª e a 4ª posição na avaliação do Mérito do Candidato (MC). Essa entrevista de seleção será realizada em português ou inglês para avaliar os conhecimentos do candidato sobre: (i) os tópicos do concurso (40%); (ii) a atitude, capacidade de expressão e sentido crítico (40%); e, (iii) a motivação (20%). Neste caso, a Entrevista (ENT) terá um peso de 40% na classificação final e o Mérito do Candidato (MC) terá um peso de 60% na classificação final.



O Júri de Seleção reserva-se o direito de não atribuir a bolsa de investigação no concurso, com base nos resultados da avaliação dos candidatos e na sua adequação aos objetivos do projeto.

## **JÚRI DE SELEÇÃO**

O Júri de Seleção dos candidatos é constituído pelos seguintes elementos:

- Presidente: Doutor José António Silva Carvalho Campos Matos, Professor Auxiliar com Agregação, ISISE, Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, Universidade do Minho.
- Vogais efetivos: Doutor Hélder Manuel Silva Sousa, Investigador Auxiliar, ISISE, Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, Universidade do Minho, e Doutor Joaquim Agostinho Barbosa Tinoco, Investigador Auxiliar, ISISE, Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, Universidade do Minho.
- Vogais suplentes: Doutor Daniel Vitorino Castro Oliveira, Professor Associado, ISISE, Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, Universidade do Minho, e Doutora Graça Fátima Moreira Vasconcelos, Professora Associada, ISISE, Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, Universidade do Minho.

Em caso de impedimento do Presidente do Júri de Seleção, este far-se-á substituir pelo primeiro vogal efetivo, sendo nomeado o vogal suplente para substituição do vogal efetivo.

Todos os membros do Júri de Seleção, incluindo o Presidente, estabelecem o compromisso de respeitar um conjunto de responsabilidades essenciais ao processo de avaliação, tais como os deveres da imparcialidade, da declaração de quaisquer potenciais situações de conflito de interesses e da confidencialidade.

## **DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS**

O projeto de resultados da avaliação, fundamentado em ata, será remetido aos candidatos através de correio eletrónico, nos termos do artigo 13º do RBIC da UMinho.

Caso o resultado seja desfavorável à concessão da bolsa requerida, os candidatos 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).

## **PROCEDIMENTOS DE RECLAMAÇÃO E RECURSO**

Os resultados finais da avaliação serão enviados por correio eletrónico a todos os candidatos, anexando-se, para o efeito, as atas com as deliberações do Júri de Seleção.

O candidato selecionado 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.



Os candidatos seriados nas posições seguintes da lista de ordenação final do concurso são integrados em lista de reserva, válida pelo período de três meses.

Da decisão final pode ser interposta reclamação, no prazo de 15 dias úteis, dirigida ao Presidente do Júri de Seleção. Os interessados poderão ainda apresentar recurso hierárquico facultativo, nos termos do nº 3 do artigo 13º do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da Universidade do Minho.

### **REQUISITOS DE CONCESSÃO DE BOLSA**

Os contratos de bolsa de investigação são celebrados diretamente com a Universidade do Minho, de acordo com minuta de contrato (anexo IV do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da Universidade do Minho).

Os seguintes documentos terão de ser obrigatoriamente remetidos, aquando da eventual concessão da bolsa, para efeitos da sua contratualização:

- a) Documento(s) de Identificação Civil/Passaporte/Visto/Título de Residência;
- b) Cópia dos certificados de habilitações dos graus académicos detidos;
- c) Documento comprovativo de matrícula e inscrição no Programa de Doutoramento ou Curso não Conferente a Grau Académico, identificado no presente Aviso;
- d) Ciência ID;
- e) NIB/IBAN (comprovativo do Banco com o nome do candidato);
- f) Número de Identificação Fiscal;
- g) Chave móvel digital (assinatura digital).

O contrato só pode ser celebrado após a receção de toda a documentação exigível consoante o tipo de bolsa, que deverá ocorrer no prazo máximo de 6 meses.

Depois de recebida toda a documentação, a entidade contratante tem um prazo de 60 dias úteis para celebrar o contrato de bolsa. Uma vez recebido pelo bolseiro, este deve devolver o contrato devidamente assinado no prazo de 15 dias úteis.

### **SUBSÍDIO DE MANUTENÇÃO MENSAL DA BOLSA**

O montante do Subsídio de Manutenção Mensal da bolsa corresponde a 1200 euros/mês de acordo com o “Regulamento de Bolsas da Universidade do Minho”.

Os pagamentos devidos ao bolseiro são efetuados até ao dia 23 de cada mês, através de transferência bancária para a conta por este identificada.

### **OUTROS BENEFÍCIOS**

Reembolso do Seguro Social Voluntário, correspondente ao 1º Escalão da base de incidência contributiva (para bolsas de 6 ou mais meses) e Seguro de Acidentes Pessoais.



## **REGIME DE EXCLUSIVIDADE**

O desempenho de funções a título de bolseiro é exercido em regime de exclusividade, nos termos previstos no artigo 5.º do Estatuto do Bolseiro de Investigação e regulamentos de bolsas de investigação aplicáveis.

## **TERMOS E CONDIÇÕES DE RENOVAÇÃO DA BOLSA**

As bolsas podem ser renovadas por períodos adicionais, desde que tal esteja previsto em “DURAÇÃO DA BOLSA” e no contrato de bolsa, não podendo a sua duração total exceder os limites regulamentares e termo do projeto.

A renovação da bolsa depende sempre de pedido apresentado pelo bolseiro, em data anterior ao término do contrato de bolsa, acompanhada dos seguintes documentos:

- a) pareceres emitidos pelo/s orientador/es e pela/s entidade/s de acolhimento sobre o acompanhamento dos trabalhos do bolseiro e a avaliação das suas atividades;
- b) documento atualizado comprovativo do cumprimento do regime de dedicação exclusiva;
- c) documento comprovativo de renovação da inscrição no ciclo de estudos conducente ao grau previsto ou curso não conferente de grau. Se no momento da renovação o bolseiro já tiver obtido o grau académico ou concluído o curso não conferente de grau, o contrato poderá ainda assim ser renovado se o mesmo prever especificamente nas suas cláusulas que a renovação, nestas situações, se destina à realização de atividades indispensáveis para a conclusão do projeto.

## **TERMO E CANCELAMENTO DOS CONTRATOS DE BOLSAS**

No termo da bolsa, o bolseiro tem obrigação de apresentar o Relatório Final dos trabalhos realizados, de acordo com os objetivos e critérios de avaliação definidos com o orientador científico, no prazo de 30 dias após o termo da bolsa.

O relatório final deverá ser elaborado de acordo com o anexo I do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da Universidade do Minho – despacho n.º 6524/2020 de 22-06-2020, retificado através de declaração de retificação n.º 447/2021 de 22-06-2021.

## **LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL**

Estatuto do Bolseiro de Investigação (EBI), aprovado pela Lei n.º 40/2004 de 18 de agosto, na redação atual publicada pelo Decreto-Lei n.º 123/2019 de 28 de agosto; Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade do Minho, publicado em Diário da República, 2.ª série, n.º 119, despacho n.º 6524/2020 de 22-06-2020, retificado através de declaração de retificação n.º 447/2021 de 22-06-2021.

## **OUTRAS INFORMAÇÕES**

Poderá consultar as minutas de declaração de honra e relatório final em:

<https://isise.net/dissemination/recruitment/>