



## Aviso de Abertura do Concurso para Atribuição de 5 Bolsas de Investigação

**REFERÊNCIA:** Edital BI-ISISE-UMINHO-C644876810-00000019-9

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de (6) bolsas de investigação no âmbito do projeto de I&D R2U Technologies | modular systems”, com a referência C644876810-00000019, financiado pelo PRR – Plano de Recuperação e Resiliência – e pelos Fundos Europeus Next Generation EU, através do sistema de incentivos “Agendas para a Inovação Empresarial”, nas seguintes condições:

**ÁREA CIENTÍFICA:** Arquitetura, Design, Engenharia Civil, Engenharia Ambiental ou áreas afins

### PERFIL DOS DESTINATÁRIOS

#### Requisitos obrigatórios:

Para concorrer a Bolsa de Investigação é necessário:

- Ser Licenciado ou Mestre na área de Arquitetura, Engenharia Civil, Engenharia Ambiental ou Modelação de Informação na Construção de Edifícios, ou em áreas consideradas afins;
- Os candidatos deverão reunir as condições de elegibilidade previstas no artigo 9.º do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT I.P. (2019).

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

- Mestrado ou Doutoramento na área de Arquitetura, Design, Engenharia Civil, Modelação de Informação na Construção de Edifícios, ou em áreas consideradas afins;
- 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:

- Experiência prévia na avaliação da sustentabilidade na construção e de sistemas construtivos;
- Experiência prévia em trabalho experimental e laboratorial na caracterização de sistemas estruturais inovadores;
- Experiência prévia no desenvolvimento de modelos de desenho paramétrico ou de modelos BIM;
- Experiência prévia na utilização de técnicas de deteção remota para a caracterização do desempenho de sistemas construtivos;
- Experiência prévia na utilização de design gráfico e modelação 3d para comunicação científica e desenvolvimento de conceitos de I&D;
- Domínio da língua inglesa.

Será dada preferência a candidatos com grau de Mestre. Só serão contratados candidatos com grau de



Licenciado caso não se candidatem Mestres, ou no caso de se candidatarem, que estes últimos não sejam da área de formação pretendida, não possuam os conhecimentos consolidados que se refere acima.

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 27/10/2023 e as 23h00 (Europa/Londres) de 13/11/2023.

As candidaturas deverão ser formalizadas, obrigatoriamente, por correio eletrónico enviado para [eduardo.pereira@civil.uminho.pt](mailto:eduardo.pereira@civil.uminho.pt), com o assunto “Edital BI-ISISE-UMINHO-C644876810-00000019-9”, acompanhadas 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.

Relativamente aos requisitos de admissibilidade acima mencionados faz-se notar o seguinte:

- No caso de grau atribuído por instituição de ensino superior estrangeira, e por forma a garantir a aplicação do princípio da igualdade de tratamento a candidatos que detêm graus académicos estrangeiros e nacionais, é obrigatório o reconhecimento desse grau e a conversão da respetiva classificação final para a escala de classificação portuguesa. Os documentos comprovativos da titularidade de graus académicos e diplomas, ou do respetivo reconhecimento quando tenham sido atribuídos por instituições de ensino superior estrangeiras, podem ser dispensados em fase de candidatura, sendo substituídos por declaração de honra do candidato, ocorrendo a verificação dessa condição apenas em fase de contratualização da bolsa. Esta declaração deverá atestar factos ocorridos em data anterior à candidatura. Nas situações de divergência entre a informação constante da declaração e a documentação entregue para efeitos de contratualização de bolsa, apenas será considerada a informação constante nesta última. Caso se verifique que os documentos comprovativos da titularidade do grau académico e diploma, ou do respetivo reconhecimento nos termos do Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto, não correspondam às classificações atribuídas na avaliação do



percurso académico e possam, conseqüentemente, alterar a seriação do candidato, não será efetivada a contratualização da bolsa.

- Os candidatos com graus obtidos no estrangeiro deverão apresentar comprovativo do reconhecimento das habilitações em Portugal e conversão da classificação final neles obtida para a escala de classificação portuguesa ou declaração nos termos indicados no ponto anterior. Aos candidatos que não cumpram uma destas disposições, o Júri atribuirá a classificação de “0” no respetivo critério. Os candidatos serão avaliados nos restantes parâmetros.
- Só serão admitidos candidatos que tenham concluído as habilitações necessárias até ao final do prazo de candidatura. Caso ainda não disponham da certidão de conclusão de curso, será aceite declaração de honra dos candidatos em como concluíram as habilitações necessárias para efeitos do concurso até ao final do prazo de candidatura. A concessão da bolsa está sempre dependente da apresentação dos comprovativos da titularidade das habilitações académicas necessárias à concessão da bolsa.

### **DURAÇÃO DA BOLSA**

A duração da bolsa é de 6 meses, com início previsto em dezembro de 2023, renovável até ao termo do projeto a 1 de janeiro de 2026.

A bolsa poderá ser renovada 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.

Caso a bolsa seja atribuída a candidatos inscritos em curso não conferente de grau académico, a bolsa não poderá ser renovada para além de um período total de 12 meses.

### **PLANO DE TRABALHOS**

O plano de trabalhos a desenvolver insere-se nos workpackages “WP1 – Princípios da Construção Modular”, “WP2 – Materiais”, “WP3 – Produtos” e “WP5 – Serviços Digitais, Colaboração e sistemas IoT”, tendo como objetivos:

- O estudo de abordagens existentes e emergentes para a avaliação da sustentabilidade na construção e o estudo de sistemas construtivos alternativos, tendo em vista o estabelecimento de indicadores de desempenho estrutural, funcional, ambiental e socio-económico;
- A análise da literatura no domínio das abordagens existentes para a avaliação do impacto socio-económico dos processos de construção industrializada e da construção modular orientada para a sustentabilidade;
- A realização de estudos preliminares, com base na literatura e em trabalho experimental e laboratorial, para a caracterização de sistemas estruturais inovadores e a maximização da incorporação de resíduos, ou a exploração de outras abordagens tais como o desenho para a desconstrução, para promover a sustentabilidade na construção;
- A análise do estado do conhecimento e o desenvolvimento de modelos de desenho paramétrico ou de modelos BIM especialmente vocacionados para a construção modular e para a otimização da sustentabilidade da construção;
- O estudo, desenvolvimento e utilização de técnicas de deteção remota para a caracterização do desempenho de sistemas construtivos, e a sua aplicação para apoiar a decisão e suportar a atividade



de conceção e projeto tendo em vista a sustentabilidade da construção em todas as fases do seu ciclo de vida.

- Estudo da utilização de design gráfico e modelação 3d para comunicação científica e desenvolvimento de conceitos de I&D associados à sustentabilidade da construção industrializada;

O plano de trabalho inclui o desenvolvimento dos estudos de caso, apoio à execução de entregáveis do projeto, incluindo-se publicações científicas ou relatórios periódicos.

## UNIDADE DE ACOLHIMENTO E ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA

O trabalho será desenvolvido no ISISE - Institute for Sustainability and Innovation in Structural Engineering - do Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia da Universidade do Minho, sob a orientação científica do Doutor Eduardo Nuno Borges Pereira.

## 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** - Classificação final do Grau Académico (Engenharia Civil, Engenharia Ambiental, Arquitetura, Design, Modelação de Informação na Construção de Edifícios ou em áreas afins com média de 10 – 0 valores; com média de 11 – 1 valor; com média de 12 – 2 valores; com média de 13 – 3 valores; com média entre 14 e 17 – 4 valores; com média entre 18 e 20 – 5 valores) – 40%;
- **Critério B** - Experiência em investigação e publicações na área do projeto (experiência no contexto da sustentabilidade na construção, sistemas estruturais, caracterização laboratorial, deteção remota e digitalização na construção – 5 valores; experiência forte em áreas afins às identificadas anteriormente – 4 valores; experiência em outras áreas de investigação – 2 valores; falta de experiência – 0 valores) – 40%;
- **Critério C** - Carta de Motivação (até 5 valores) – 20%.

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

$$MC = (A \times 0,40) + (B \times 0,40) + (C \times 0,20)$$

Caso nenhum candidato consiga a classificação mínima de 3.5 valores (MC), o Júri poderá decidir não atribuir a Bolsa de Investigação Científica em concurso, por inadequação dos candidatos aos objetivos do projeto.

## JÚRI DE SELEÇÃO

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

- Presidente: Doutor Tiago Filipe da Silva Miranda, Professor Auxiliar, ISISE, Universidade do Minho.
- Vogais efetivos: Doutores Vitor Manuel do Couto Fernandes da Cunha, Investigador Auxiliar, e Dinis Miguel Campos Leitão, Professor Auxiliar, ISISE, Universidade do Minho.



- Vogais suplentes: Doutores Eduardo Nuno Borges Pereira e Joel Ricardo Martins Oliveira, Professores Auxiliares, ISISE, 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 12.º do RBI da FCT.

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 e do nº 6 do artigo 12º do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT.

### **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 do certificado de habilitações do grau académico solicitado no edital;
- c) Apresentação do registo de reconhecimento do grau académico estrangeiro e conversão das respetivas classificações finais para a escala de classificação portuguesa, caso aplicável;
- d) Documento comprovativo de matrícula e inscrição no Mestrado/Doutoramento ou Curso não Conferente a Grau Académico, identificado no presente Aviso;
- e) Ciência ID;
- f) NIB/IBAN (comprovativo do Banco com o nome do candidato);
- g) Número de Identificação Fiscal;
- h) 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 Subsídio de Manutenção Mensal, de acordo com a tabela de bolsas da FCT, I.P. no país (Anexo I - Tabela de subsídios mensais de manutenção do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT I.P.: <http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>) corresponde ao valor base de:

- Alunos de doutoramento: 1199,64 euros
- Mestrado inscrito em cursos não conferentes de grau académico: 1199,64 euros
- Alunos de mestrado (ou alunos de mestrado integrado): 930,98 euros
- Licenciatura matriculada em cursos não docentes: 930,98 euros

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 com duração igual ou superior a 6 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 e Regulamento de Bolsas de Investigação, n.º 950/2019 de 16-12-2019, da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. - em vigor.

#### **OUTRAS INFORMAÇÕES**

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

<https://www.isise.net/site/index.php?module=publicPages&target=details&id=19>