



Aviso de Abertura do Concurso para Atribuição de Bolsa de Investigação Pós-Doutoral

REFERÊNCIA: Edital BIPD-ISISE-UMINHO-FiCoFEMAI-16782-B1.1

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de (1) bolsa de investigação pós-doutoral no âmbito do Projeto de I&D “FiCoFEMAI – Metodologia integrada e robusta de projeto de estruturas em betão reforçado com fibras de aço assistida por modelos de análise não linear baseados no método dos elementos finitos e de inteligência artificial”, nº de Projeto 16782, código de operação COMPETE2030-FEDER-00796500, financiado pelo Programa de Inovação e Transição Digital (COMPETE 2030), pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, pelo PORTUGAL 2030 e pela União Europeia, nas seguintes condições:

ÁREA CIENTÍFICA: Engenharia Civil, Aeronáutica, Mecânica, Informática, ou em áreas consideradas afins.

PERFIL DOS DESTINATÁRIOS / REQUISITOS DE ADMISSIBILIDADE DOS CANDIDATOS

Requisitos obrigatórios:

A BIPD destina-se a doutorados na área da Engenharia Civil, Aeronáutica, Mecânica, Informática, ou em áreas consideradas afins, que preencham cumulativamente os seguintes requisitos:

- Titulares do grau de doutor obtido nos três anos anteriores à data de submissão da candidatura à bolsa;
- Terem realizado os trabalhos de investigação que conduziram à atribuição do grau de doutor em entidade distinta da unidade de acolhimento (Instituto para a Sustentabilidade e Inovação em Estruturas de Engenharia, ISISE);
- Não excedam, com a celebração do contrato em causa, incluindo as renovações possíveis, um período acumulado de três anos nessa tipologia de bolsa, seguidos ou interpolados;
- Os candidatos deverão reunir as condições de elegibilidade previstas no artigo 9.º do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT I.P. (2019).

Os candidatos que não preencham, cumulativamente, os requisitos descritos serão excluídos.

Fatores preferenciais:

- Ter sólidos conhecimentos em engenharia estrutural;
- Ter sólidos conhecimentos no método dos elementos finitos;
- Ter experiência na simulação do comportamento não linear de sistemas estruturais;
- Ter experiência comprovada no desenvolvimento de software em linguagem de programação C, C++, C# ou Python;
- Ser fluente em inglês escrito e falado.

APRESENTAÇÃO DE CANDIDATURA / REQUISITOS DE ADMISSIBILIDADE

O concurso está aberto entre 7 de janeiro de 2026 e as 23h00 (Europa/Lisboa) de 21 de janeiro de 2026.



As candidaturas deverão ser formalizadas, obrigatoriamente, por correio eletrónico enviado para barros@civil.uminho.pt, com o assunto “Edital BIPD-ISISE-UMINHO-FiCoFEMAI-16782-B1.1”, acompanhadas dos seguintes documentos:

1. Elementos do Bilhete de Identidade/Cartão de Cidadão/Passaporte/Visto/Título de Residência;
2. *Curriculum Vitae* do candidato, em língua portuguesa ou em língua inglesa;
3. Certificados de habilitação dos graus académicos requeridos;
4. Tese de Doutoramento;
5. Artigo científico mais representativo da adequação do perfil à vaga;
6. Carta de motivação, em língua portuguesa ou em língua inglesa;
7. Cartas de recomendação (se aplicável);
8. Declaração comprovativa de reunir as condições para a tipologia de bolsa, de acordo com os requisitos de candidatura (Anexo).

O incumprimento do prazo de apresentação da candidatura fixado, como a falta de apresentação ou apresentação fora do prazo da candidatura e dos documentos referidos nas alíneas 2) a 5), determina a exclusão da candidatura.

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, nos termos do Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto. O reconhecimento do respetivo grau quando atribuído por instituições de ensino superior estrangeiras, pode ser dispensado em fase de candidatura, ocorrendo a verificação dessa condição apenas em fase de contratualização da bolsa.
- 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 12 meses, com início previsto em fevereiro 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.

PLANO DE ATIVIDADES E OBJETIVOS

- 1) Integrar no modelo de multi-fendas fixas distribuídas existente no software FEMIX um tensor de orientação de fibras para ser possível simular com maior rigor os mecanismos de reforço de fibras que atravessam as fendas que se originam num dado ponto de integração de elemento finito de estrutura em betão reforçado com fibras



(BRF); mês 1 a mês 6;

- 2) Desenvolvimento de ferramentas de pós-processamento de resultados obtidos com o software FEMIX para auxílio na interpretação da fiabilidade dos modelos de análise não linear material de estruturas em BRF; mês 6 a mês 12.

UNIDADE DE ACOLHIMENTO E ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA

O trabalho será desenvolvido no ISE - Institute for Sustainability and Innovation in Structural Engineering - Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia da Universidade do Minho, sito em Azurém (Guimarães), sob a orientação científica dos Doutores Joaquim António Oliveira Barros e António Ventura Gouveia.

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%):

Na Avaliação do Mérito do Candidato (MC) são considerados os seguintes parâmetros e critérios de avaliação com as respetivas ponderações/pesos:

PC - Produção Científica e tecnológica, cultural ou artística e atividades de investigação aplicada, ou baseada na prática, obtida pela fórmula **0,40PQ + 0,40PV + 0,20AI**. PQ corresponde à avaliação quantitativa das publicações em revistas ISI/SCOPUS: no desenvolvimento de software para resolução de problemas de engenharia, com especial ênfase recorrendo ao método dos elementos finitos, PQ = até 100 pontos; publicações em áreas afins, PQ = até 60 pontos; publicações noutras áreas, PQ = 0 pontos. PV corresponde à avaliação qualitativa de 3 artigos a fornecer pelo candidato, PV = até 100 pontos. AI corresponde à avaliação das atividades de investigação aplicada ou baseada na prática de desenvolvimento de software para simulação de fenómenos físicos ou de engenharia, AI = até 100 pontos; atividades em áreas afins, AI = até 60 pontos; atividades noutras áreas, AI = 0 pontos – ponderação de 80%.

CM - Carta de Motivação, descrevendo a relevância do percurso científico para a posição e objetivos pessoais de carreira: CM = até 100 pontos – ponderação de 20%.

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

$$MC = 0,80PC + 0,20CM$$

Candidatos com classificação MC inferior a 3,5 valores serão excluídos.

O júri poderá optar por realizar Entrevista aos três candidatos melhor posicionados na avaliação do Mérito do Candidato (MC). Essa entrevista de seleção será realizada em língua inglesa.

Entrevista – ENT (35%):

- **Critério T1** - Motivação, com uma ponderação de 20%;
- **Critério T2** - Conhecimentos do candidato sobre os tópicos do concurso, com uma ponderação de 40%;
- **Critério T3** - Fluência no Inglês, capacidade de expressão e sentido crítico, com uma ponderação de 40%.

O Júri deliberou ainda proceder à valoração da Entrevista, de acordo com os seguintes níveis:

- Elevado – 5 valores;
- Bom – 4 valores;



- Suficiente – 3 valores;
- Reduzido – 2 valores;
- Insuficiente – 1 valor.

A classificação final da Entrevista (ENT) será obtida pela aplicação da seguinte fórmula:

$$ENT = (T1*0,20) + (T2*0,40) + (T3*0,40)$$

A Classificação Final (CF) do Mérito do Candidato (MC) e da Entrevista (ENT) será obtida pela aplicação da seguinte fórmula:

$$CF = (MC*0,65) + (ENT*0,35)$$

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 Joaquim António Oliveira Barros, Professor Catedrático do Departamento de Engenharia Civil, ISISE, Escola de Engenharia, Universidade do Minho.
- Vogais efetivos: Doutor António Ventura Gouveia, Professor Coordenador do Departamento de Engenharia Civil, ISISE, Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu, Instituto Politécnico de Viseu, e Doutor Vítor Manuel Couto Fernandes Cunha, Investigador Auxiliar, ISISE, Escola de Engenharia, Universidade do Minho.
- Vogais suplentes: Doutor José Manuel de Sena Cruz, Professor Associado com Agregação do Departamento de Engenharia Civil, ISISE, Escola de Engenharia, Universidade do Minho, e Doutor Eduardo Nuno Borges Pereira, Professor Auxiliar do Departamento de Engenharia Civil, ISISE, 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 primeiro 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

Os resultados da avaliação são publicitados através de correio eletrónico a todos os candidatos, anexando-se, para o efeito, as atas com as deliberações do júri, no prazo máximo de 60 dias úteis a contar do termo de apresentação das candidaturas.

Os candidatos são informados, em sede de audiência prévia, nos termos do artigo 121º e 122º do Código do Procedimento Administrativo (DL nº 4/2015 de 7 de janeiro), do sentido provável da decisão final, podendo pronunciar-se no prazo de 10 dias úteis a contar desta notificação.

PROCEDIMENTOS DE RECLAMAÇÃO E RECURSO

O candidato selecionado deverá manifestar por escrito a intenção de aceitação da bolsa, no prazo de 10 dias



úteis a contar da notificação da concessão de bolsa.

Da decisão final pode ser interposta reclamação, no prazo de 15 dias úteis, ou, recurso para o Reitor da Universidade do Minho, a apresentar no prazo de 30 dias úteis, ambos após a respetiva notificação.

REQUISITOS DE CONCESSÃO DE BOLSA

A concessão da bolsa concretiza-se mediante a assinatura de um contrato de bolsa de investigação celebrados diretamente com a Universidade do Minho, de acordo com minuta de contrato (anexo II 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) 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, nos termos do n.º 3 do artigo 14º do Regulamento (RBIC) da Universidade do Minho.

SUBSÍDIO DE MANUTENÇÃO MENSAL DA BOLSA

O montante do Subsídio de Manutenção Mensal da bolsa corresponde a 1851,00 euros/mês, de acordo com a tabela de valores das bolsas da FCT, no País (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>) e tabela de valores das Bolsas de Investigação Científica da Universidade do Minho, atualizada anualmente por deliberação do Conselho de Gestão.

Os pagamentos devidos ao bolseiro são efetuados até ao dia 23 de cada mês, através de transferência para o NIB do bolseiro indicado no processo de contratualização.

OUTROS BENEFÍCIOS

Reembolso do Seguro Social Voluntário, caso o candidato opte pela sua atribuição, 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.



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.

TERMO E CANCELAMENTO DOS CONTRATOS DE BOLSAS

Sem prejuízo das demais causas previstas no Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da Universidade do Minho e no Estatuto do Bolseiro de Investigação, a bolsa cessa com a conclusão do plano de trabalhos contratualizado, bem como com o termo do prazo pelo qual foi concedida ou renovada.

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 60 dias úteis após o termo da bolsa.

O relatório final deverá ser elaborado de acordo com o anexo I do Regulamento (RBIC) da Universidade do Minho.

LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Estatuto do Bolseiro de Investigação (EBI), aprovado pela Lei n.º 40/2004 de 18 de agosto, na redação atual; Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, aprovado pelo Regulamento nº 950/2019, publicado no Diário da República, 2ª série, de 16 dezembro de 2019, na redação em vigor; Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade do Minho, aprovado pelo despacho nº 4998/2025, publicado no Diário da República, 2ª série, nº 81, de 28 de abril, retificado e republicado através da declaração de retificação n.º 634/2025/2, publicada no Diário da República, 2ª série, nº 132, de 11 de julho.

OUTRAS INFORMAÇÕES

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

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



ANEXO

Declaração sob Compromisso de Honra

Eu, _____ (nome completo), candidato(a) ao concurso _____ (referência do edital), no âmbito do projeto _____ (nome do projeto), declaro sob compromisso de honra ser da minha única e exclusiva responsabilidade a veracidade das informações constantes no meu *Curriculum Vitae*.

Mais declaro, sob pena de exclusão ao presente concurso, cumprir todos os seguintes requisitos para atribuição da Bolsa de Investigação Pós-Doutoral (BIPD) a que me candidato, nomeadamente:

- Ser titular do grau de doutor obtido nos três anos anteriores à data de submissão da candidatura à bolsa.
- Ter realizado os trabalhos de investigação que conduziram à atribuição do grau de doutor em entidade distinta da unidade de acolhimento (Instituto para a Sustentabilidade e Inovação em Estruturas de Engenharia, ISISE).
- Não exceder, com a celebração do contrato de bolsa em causa, incluindo as renovações possíveis, um período acumulado de três anos nessa tipologia de bolsa, seguidos ou interpolados.
- Reunir e preencher os requisitos de admissibilidade definidos no Edital, bem como os previstos na regulamentação em vigor para atribuição de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade do Minho - em vigor -, e no Estatuto do Bolseiro de Investigação (EBI).
- Apresentar em fase de contratualização da bolsa os documentos comprovativos de que possui os requisitos exigidos para admissão ao presente concurso, especificamente:
 - Certificado de habilitações do grau de doutor;
 - Registo de reconhecimento dos graus académicos e registo da conversão da respetiva classificação final para a escala de classificação portuguesa, no caso de grau atribuído por instituição de ensino superior estrangeira.
- Exercer o desempenho de funções a título de bolseiro em regime de exclusividade, nos termos previstos no artigo 5.º do Estatuto do Bolseiro de Investigação e regulamentos de bolsas de investigação aplicáveis.

Por ser verdade, vai a presente declaração ser por mim datada e assinada.

(Local), (data).

O(A) declarante,

(nome completo do(a) candidato(a))