

## EDITAL PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO

### BI; GreenAuto/2C2T-04/2023; 1 vaga

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma bolsa de investigação – Licenciado – no âmbito do projeto de I&D GreenAuto: Green innovation for the Automotive Industry, com a referência **GreenAuto/2C2T-04/2023**, financiado pela União Europeia, através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) Português, gerido pela Agência para a Competitividade e Inovação - IAPMEI, I.P., nas seguintes condições:

**Área Científica:** Engenharia Têxtil ou Mecânica, ou área afins.

**Categoria de destinatários:** Estudantes inscritos em Mestrado em Engenharia Têxtil ou Mecânica ou em Mestrado Integrado em Engenharia Têxtil ou Mecânica, ou em áreas afins.

**Requisito para concessão da bolsa:** Os candidatos deverão possuir, à data de candidatura, o grau de licenciado na área solicitada no edital ou em área afim. À data da respetiva contratação, os candidatos deverão comprovar a inscrição (emitida pelos serviços académicos da Instituição de Ensino Superior) em curso de Mestrado em Engenharia Mecânica ou Mestrado Integrado em Engenharia Mecânica, áreas afins.

#### Perfil dos destinatários:

a) Requisitos Obrigatórios:

- Possuir uma Licenciatura em Engenharia Mecânica ou em áreas afins;
- Não beneficiar de bolsa de investigação não conferente de grau por um período acumulado de 2 anos seguidos ou interpolado;

b) Fatores Preferenciais:

- Conhecimento na vertente de implementação de protocolos experimentais visando a caracterização mecânica de materiais;
- Conhecimento na utilização de CAx de modelação de estruturas mecânicas;
- Competências no âmbito da identificação de leis constitutivas através da aplicação de métodos inversos.

**Elegibilidade dos candidatos:** Os candidatos deverão reunir as condições de elegibilidade previstas no artigo 9.º do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT I.P. (2019).

**Plano de trabalhos e objetivos a atingir:** Pretende-se que o(a) bolseiro(a) integre a equipa de investigação na execução de tarefas referentes a algumas das fases do projeto de I&D referentes a "WP5 - Desenvolvimento e industrialização de novos módulos de *airbag*" na área de Engenharia Mecânica. O objetivo do desenvolvimento e industrialização de novos módulos de *airbag* envolve todas as fases do processo, designadamente a produção, o desenvolvimento de *macros*, a programação paramétrica para tipos de *bags*, o desenho de padrões paramétricos, a consideração de estruturas destinadas à fixação de *bags* na carroçaria de veículos. Pretende-se realizar ensaios mecânicos aos materiais têxteis, que compreendem a avaliação da resistência à tração e ao rasgamento (*tear*) destes. Estes ensaios decorrerão sob a forma de tecido, tecido/trançado, dando ênfase ao padrão e reprodutibilidade. As formulações baseadas em elementos finitos e a implementação da análise de escoamento de fluidos, massa e transferência de calor, podem ser utilizadas para analisar mecanismos de dano em função da carga aplicada, a porção de costura empregue na *bag*, a resistência da porção de costuras, e a estabilidade dimensional das mesmas.

Estes conceitos estão alinhados com um esforço para aumentar o conhecimento do impacto que as modificações de produtos têm nas fases de conceção e resposta dos *airbags* como resultado de ações que envolvem o impacto do veículo.

O plano de trabalho também acarreta a:

- Execução de ensaios mecânicos (experimentais) em uniões coladas usando a técnica de correlação de imagem digital (DIC) para medição de campos de deslocamentos;
- Determinação de leis constitutivas para mimetizar o comportamento não-linear de estruturas têxteis utilizando métodos inversos;
- Elaboração de relatórios de progresso técnico sobre as atividades empreendidas como parte do projeto;
- Redação e apresentação de artigos científicos para publicação em revistas do Journal Citation Report (JCR).

**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.

**Entidade de acolhimento/contratante e orientação científica:** O plano de trabalhos será desenvolvido no *Centre for MicroElectromechanical Systems* (CMEMS-UMinho), no Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade do Minho, sita no campus de Azurém, sob a orientação científica do Professor Nuno Miguel Magalhães Dourado (CMEMS-UMinho) e do Professor Fernando Batista Nunes Ferreira (2C2T-UMinho).

**Duração da bolsa:** A bolsa terá à duração de 12 meses, com início previsto em junho de 2023, eventualmente renovável até 30 de junho de 2025, caso a bolsa seja atribuída a estudantes inscritos em doutoramento.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante do SMM corresponde a 930,98 €/mês, conforme tabela de valores das 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) e Anexo II do 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, conforme regulamento aplicável.

O pagamento é efetuado 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, correspondente ao 1.º 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.

## **Composição do Júri de Seleção:**

### **Presidente:**

Fernando Batista Nunes Ferreira, Professor Associado do Departamento de Engenharia Têxtil da Universidade do Minho;

### **Vogais Efetivos:**

Nguyễn Trọng Quyên, Investigador Auxiliar do 2C2T - Centro de Ciência e Tecnologia Têxtil da Universidade do Minho;

Nuno Miguel Magalhães Dourado, Professor Associado do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade do Minho;

### **Vogais Suplentes:**

Andrea Zille, Professor Associado do Departamento de Engenharia Têxtil da Universidade do Minho;

Helena Prado Felgueiras, Investigadora Doutorada no Centro de Ciência e Tecnologia Têxtil da Universidade do Minho.

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

**Critérios e procedimentos de avaliação e seleção:** A avaliação das candidaturas incidirá sobre:

1) Mérito do Candidato (MC)

2) Entrevista (ET) - Facultativo

O mérito do candidato (MC) será avaliado com base na seguinte fórmula:

$$MC = 0,5*a + 0,4*b + 0,1*c$$

sendo,

a: Percurso académico (que reflete as classificações dos graus académicos) - (50%);

b: Currículo pessoal (que reflete o percurso científico e profissional) - (40%);

c: Carta de motivação - (10%)

A classificação final (CF) será expressa na escala de 0 a 20 valores, resultando da seguinte fórmula:

$$CF = 0,7*MC + 0,3*ET$$

Caso a Comissão de Seleção entenda não ser necessário proceder à Entrevista, o Mérito do Candidato (MC) terá um peso de 100% e a classificação final (CF) será expressa na escala de 0 a 20 valores, que resultar da seguinte fórmula:

$$CF = 1,0*MC$$

Os parâmetros da avaliação e respetiva ponderação do método de seleção constam de ata de reunião da Comissão de Seleção, a facultar aos candidatos sempre que solicitada.

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.

**Nota:** *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" na nota do curso de licenciatura e/ou mestrado. Os candidatos serão avaliados nos restantes parâmetros.*

**Divulgação dos 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 (financiamento FCT) | artigo 13.º RBIC da UMinho (outros financiamentos sujeitos ao regulamento 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 121.º e 122.º do Código do Procedimento Administrativo (DL n.º 4/2015 de 7 de janeiro).

*(A dispensa da audiência aos interessados deverá ser fundamentada nos termos do artigo 124.º do CPA)*

**Procedimentos de reclamação e recurso:** Os resultados finais da avaliação serão publicitados através de lista ordenada (*alfabeticamente, por nota final obtida*), afixada em local visível e público da Unidade de acolhimento, bem como através de correio eletrónico a todos os candidatos, anexando-se, para o efeito, as atas com as deliberações do júri.

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.

Da decisão final pode ser interposta reclamação, no prazo de 15 dias úteis, dirigida ao Presidente do Júri. Os interessados poderão ainda apresentar recurso hierárquico facultativo, nos termos do nr.º 3 do artigo 13º do RBIC.

**Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:** O concurso encontra-se aberto por um período de 10 dias úteis, quando submetido no EURAXESS.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de carta de candidatura acompanhada dos seguintes documentos: *curriculum vitae; certificado de habilitações ou declaração do candidato; carta de motivação; outros documentos que relevem para o processo de avaliação*).

As candidaturas deverão ser remetidas por correio eletrónico para [candidaturas@gpe.uminho.pt](mailto:candidaturas@gpe.uminho.pt), indicando a referência do concurso em Assunto. Não serão admitidas candidaturas enviadas por outras vias.

**Contratualização da bolsa:** A concessão da bolsa concretiza-se mediante a assinatura de um contrato entre a Universidade do Minho e o bolseiro, de acordo com minuta de contrato (anexo IV 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) na sua versão atualizada de acordo com o ponto 2.4 das “Normas para Atribuição e Gestão de Bolsas no âmbito de Projetos de I&D, incluindo projetos de infraestruturas, do programa de financiamento plurianual d unidades de I&D e de outros instrumentos de financiamento da FCT (Versão 2021)”.

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 incluindo os comprovativos da titularidade de graus académicos ou diplomas e de inscrição em ciclos de estudos ou cursos não conferentes de grau, consoante o tipo de bolsa.

Depois de recebida toda a documentação, a entidade contratante tem um prazo de 60 dias úteis para celebrar o contrato de bolsa. Nos contratos de bolsas ao abrigo do RBIC da UMinho, o prazo é de 15 dias úteis, nos termos do n.º 2 do artigo 15.º. Uma vez recebido pelo bolseiro, este deve devolver o contrato devidamente assinado no prazo de 15 dias úteis.

Os contratos de bolsa apenas podem ter início após devida autorização da entidade contratante.

**Termo e cancelamento dos contratos de bolsas:** Sem prejuízo das demais causas previstas nos regulamentos de bolsas aplicáveis (FCT e UMinho) 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 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



**Declaração de Honra Habilitações académicas**

Eu, **(nome completo candidato)**, candidato**(a)** à vaga para atribuição de uma **(tipologia de bolsa)**, no âmbito do projeto **(nome ou referência do projeto)**, publicada no portal *Euraxess*, com a referência **(referência do edital)**, declaro sob compromisso de honra que concluí o grau académico de **(grau académico)**, habilitante à tipologia de bolsa a concurso, designadamente o curso **(designação do curso)**, pela **(Universidade que conferiu o grau)**, na data **(data da conclusão do grau XX/XX/XXXX)**<sup>1</sup>, com média final de **XXXXX** valores numa escala de **XX a YY**.

Por não me ser possível apresentar o comprovativo das habilitações até ao termo do concurso, declaro que me comprometo a apresentar o referido certificado na celebração do contrato de bolsa, no caso de ser selecionado para a vaga a concurso.<sup>2</sup>

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

**(Local), (data),**

---

**(nome completo)**

---

<sup>1</sup> A declaração só poderá atestar factos ocorridos em data anterior à candidatura.

<sup>2</sup> 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.