

## EDITAL PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO

### 35/ECUM/CFUM/2023-NanoAir - 1 vaga

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 1 (uma) Bolsa de Investigação para alunos de Mestrado, no âmbito do projeto de I&D NanoAir – Nanomateriais Aplicados em Pavimentos Rodoviários Inovadores para a Limpeza do Ar, (PTDC/FIS-MAC/6606/2020), financiado por fundos nacionais através de FCT/MCTES, através do Programa Operacional (PIDDAC), nas seguintes condições:

**Área Científica:** Física e Engenharia Física

**Categoria de destinatários:** A bolsa de investigação (BI) destina-se à realização de atividades de I&D por estudantes inscritos no Mestrado em Física, Mestrado em Engenharia Física ou áreas afins.

#### **Requisito para concessão da bolsa:**

- Os candidatos poderão concorrer sem inscrição prévia no curso para o qual é aberta 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 os 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).

**Perfil dos destinatários:** À data da respetiva contratação, deverão os candidatos comprovar a inscrição no curso de Mestrado em Física, Mestrado em Engenharia Física ou em áreas afins.

**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) aplique e desenvolva conhecimentos de Engenharia Física na investigação sobre a qualidade do ar, nomeadamente na realização das seguintes atividades:

1) Avaliar a eficiência fotocatalítica de misturas asfálticas funcionalizadas com nanopartículas de  $\text{TiO}_2$  usando o método passivo e o fotoreator ISO.

2) Definir as limitações do método da amostragem passiva. Espera-se validar o método de amostragem passiva, comparando os resultados com os do reator ISO, a ser usado in situ.

3) Estudar diferentes parâmetros como comprimento de onda e intensidade de irradiação, umidade e concentração de poluentes.

**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(a) Centro de Física das Universidades do Minho e do Porto, especificamente no campus de Azurém da Universidade do Minho, sob a orientação científica do Professor Doutor Joaquim Alexandre Santos Almeida Oliveira Carneiro e do Doutor Iran Gomes da Rocha Segundo.

**Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá à duração de 9 meses, com início previsto em julho de 2023.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante do SMM corresponde a **930,98€** por 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.

**Outras componentes de bolsas:** (definir outras componentes das bolsas, conforme previstas no artigo 18.º do Regulamento de Investigação da FCT (RBI) ou no artigo 21.º do Regulamento de Bolsas de Investigação Científica da Universidade do Minho (RBIC), conforme situação aplicável).

**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:** Joaquim Alexandre Santos Almeida Oliveira Carneiro, Professor Auxiliar, Departamento de Física, Escola de Ciências da Universidade do Minho;
- **Vogais Efetivos:** Iran Gomes da Rocha Segundo, Investigador Doutoramento, Centro de Física das Universidades do Minho e do Porto da Universidade do Minho e Elisabete Fraga de Freitas, Professora Auxiliar, Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia da Universidade do Minho.
- **Vogais Suplentes:** Vasco Manuel Pinto Teixeira, Professor Associado, Departamento de Física, Escola de Ciências da Universidade do Minho e Joel Ricardo Martins Oliveira, Professor Auxiliar, Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia 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.

**Cr terios e procedimentos de avalia o e sele o:** A avalia o das candidaturas incidir  sobre o M rito do candidato, aplicando-se os seguintes cr terios de avalia o, valorados numa escala de 1 a 5 valores:

**A. M rito do candidato - MC (70%):**

A.1: Classifica o do Mestrado (que reflete as classifica es dos graus acad micos, com uma pondera o de 50%);

A.2: Curr culo pessoal (que reflete o percurso cient fico e profissional), com uma pondera o de 40%;

A.2.1: Publica es no dom nio da funcionaliza o de materiais de pavimenta o ou outros elementos das estradas (50%);

A.2.2: Atividades no  mbito da gest o sustent vel e de res duos (50%);

A.3: Carta de motiva o, com uma pondera o de 10%.

A classifica o do **M rito do candidato (MC)** ser  obtida pela aplica o da seguinte f rmula:

$$MC=(A1\times 0,5) + (A2\times 0,4) + (A3\times 0,1)$$

Caso o Painel de Sele o considere necess rio, os candidatos classificados nas primeiras 3 posi es, que obtenham a classifica o m nima de 4 no MC, ser o admitidos   fase da Entrevista, procedendo o J ri   avalia o dos seguintes subcrit rios:

**A. Entrevista – ENT (30%):**

B.1: Compet ncias interpessoais (30%);

B.2: Conhecimentos demonstrados na  rea a concurso (40%);

B.3: Motiva o (20%);

B.4: Compet ncias lingu sticas (10%).

O J ri deliberou ainda proceder   valora o da Entrevista, de acordo com os seguintes n veis:

- Elevado – 5 valores;
- Bom – 4 valores;
- Suficiente – 3 valores;
- Reduzido – 2 valores;
- Insuficiente – 1 valor.

A classifica o da **Entrevista (ENT)** ser  obtida pela aplica o da seguinte f rmula:

$$ENT=(B1\times 0,3) + (B2\times 0,4) + (B3\times 0,2) + (B4\times 0,1)$$

A **classifica o final (CF)** do M rito do Candidato (MC) e Entrevista (ENT) ser  obtida pela aplica o da seguinte f rmula:

$$CF=(MC\times 0,7) + (ENT\times 0,3)$$

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.

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, dirigido à Sra. Pró-Reitora para a Investigação e Projetos, Professora Sandra Paiva.

**Constituição de lista de reserva de seleção:** Os candidatos seriados nas posições seguintes da lista de ordenação final do concurso são integrados em lista de reserva de seleção, que poderá ser utilizada até 31/12/2023.

**Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:** O concurso encontra-se aberto pelo período de 10 dias úteis, contabilizados a partir da data de publicação do anúncio no portal 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; declaração comprovativa de reunir as condições para a tipologia de bolsa, de acordo com os requisitos de candidatura; outros documentos que relevem para o processo de avaliação.

As candidaturas deverão ser remetidas por correio eletrónico para [bolsas@ecum.uminho.pt](mailto:bolsas@ecum.uminho.pt), indicando a referência do concurso em Assunto: **35/ECUM/CFUM/2023-NanoAir**. 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.

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.

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