

## MINUTA DE EDITAL PARA ATRIBUIÇÃO DE BOLSA DE INVESTIGAÇÃO

**Título:** *Bolsa de Investigação; 3 vagas*

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de 3 (três) bolsas de investigação (BI), no âmbito do projeto de I&D “Excitões fora de equilíbrio quântico em semicondutores bidimensionais” no Centro de Física das Universidades do Minho e do Porto, referência EXPL/FIS-MAC/0953/2021, financiado pelo Orçamento de Estado - Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), I.P., nas seguintes condições:

**Área Científica:** Física

**Categoria de destinatários:** A bolsa de investigação (BI) destina-se à realização de atividades de I&D por:

- a) Estudantes inscritos num mestrado integrado ou num mestrado;
- b) Licenciados inscritos em cursos não conferentes de grau académico integrados no projeto educativo da UMinho

**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).
- A inscrição em cursos não conferentes de grau não creditados não serão considerados como comprovativo de inscrição.

**Perfil dos destinatários:**

1. Os candidatos devem ter um grau de licenciatura em Física.
2. Requisitos obrigatórios: Os candidatos devem ter frequentado com aprovação as unidades curriculares de “Mecânica Quântica Avançada” e “Física Quântica de Muitos Corpos”.

**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:**

Os candidatos irão contribuir para um projeto, atualmente a decorrer, que tem como objetivo o estudo teórico de efeitos excitónicos nos fenómenos de electroluminescência e geração de fotocorrente em dispositivos baseados em semicondutores bidimensionais. Os candidatos irão desenvolver e aplicar métodos (teóricos e computacionais) para o:

1. Estudo de eletroluminescência devido à geração de excitações em semicondutores bidimensionais, sujeitos a uma diferença de potencial elétrico.
2. Estudo de efeitos excitónicos na geração de foto-corrente em dispositivos sob iluminação baseados em semicondutores bidimensionais.
3. Cálculo de níveis de energia e funções de onda excitónicos em semicondutores bidimensionais na presença de defeitos de rede.

O trabalho desenvolvido envolverá o desenvolvimento de formalismo fora-de-equilíbrio, implementação de código e análise de resultados. A avaliação do trabalho desenvolvido terá em conta o esforço dos candidatos no projeto e a sua capacidade de superar problemas teóricos e numéricos e compreensão dos resultados obtidos.

O trabalho realizado pelos candidatos contribuirá para a consolidação da sua formação científica no âmbito da sua tese de mestrado.

**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 Centro de Física das Universidades do Minho e do Porto, na Escola de Ciências da Universidade do Minho, localizada no Campus de Gualtar em Braga sob a orientação científica do Investigador Júnior Bruno António Campos Amorim.

**Duração da(s) bolsa(s):** As bolsas terão a duração de 7 meses, com início previsto em outubro de 2022. A bolsa não poderá ser renovada.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante do SMM corresponde a 875,98€/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 bolsheiro é exercido em regime de exclusividade, nos termos previstos no artigo 5.º do Estatuto do Bolsheiro de Investigação e regulamentos de bolsas de investigação aplicáveis.

**Composição do Júri de Seleção:**

Presidente: Bruno António Campos Amorim, Investigador Júnior, Escola de Ciências / Centro de Física da Universidade do Minho.

Primeiro Vogal Efetivo: Nuno Miguel Machado Reis Peres, Professor Catedrático no Departamento de Física da Escola de Ciências da Universidade do Minho

Segundo Vogal Efetivo: Mikhail Igorevich Vasilevskiy, Professor Catedrático no Departamento de Física da Escola de Ciências da Universidade do Minho

Primeiro Vogal Suplente: Rui Emanuel Ferreira da Silva, Postdoc "LaCaixa" Junior Leader, Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM-CSIC)

Segundo Vogal Suplente: Pablo San José Martín, Científico Titular, Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM-CSIC)

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 o Mérito do candidato, aplicando-se os seguintes critérios de avaliação, valorados numa escala de 1 a 5 valores.

Mérito do candidato - MC (100%):

- a) Percurso académico (que reflete as classificações dos graus académicos), com uma ponderação de 70%;
- b) Currículo pessoal (que reflete o percurso científico e profissional), com uma ponderação de 15%;
- c) Carta de motivação, com uma ponderação de 15%.

A classificação final do mérito do candidato será obtida pela aplicação da seguinte fórmula:

$$MC=(a\times 0,7) + (b\times 0,15) + (c\times 0,15)$$

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 e artigo 13.º 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 121.º e 122.º do Código do Procedimento Administrativo (DL n.º 4/2015 de 7 de janeiro).

**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 01/04/2023.

**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 (licenciatura); certificado com avaliação das unidades curriculares de Mestrado já frequentadas; carta de motivação.*

As candidaturas deverão ser remetidas por correio eletrónico para [amorim.bruno@fisica.uminho.pt](mailto:amorim.bruno@fisica.uminho.pt) e [bolsas@ecum.uminho.pt](mailto:bolsas@ecum.uminho.pt), indicando a referência do concurso 43/ECUM/CFUM/2022 - QNEEX2D 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 das 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.