

## **EDITAL PARA ATRIBUIÇÃO DE CINCO BOLSAS DE INICIAÇÃO À INVESTIGAÇÃO**

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de cinco bolsas de iniciação à investigação (BII), no âmbito do projeto Verão com a Ciência, para o desenvolvimento de atividades de investigação presenciais no "Verão com o Outlab", com apoio financeiro da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. /MCTES através de fundos nacionais (PIDDAC), ao abrigo do Regulamento dos Apoios Especiais da FCT, publicado no Diário da República através do Aviso n.º 11367/2010, de 28 de maio e pelo Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, aprovado pelo Regulamento n.º 950/2019, publicado na II Série do DR de 16 de dezembro de 2019, na sua redação atual e pela demais legislação nacional e comunitária aplicável ao abrigo do Regulamento, nas seguintes condições:

**Área Científica:** Matemática

**Destinatários:** Estudantes inscritos numa licenciatura nas áreas de Matemática ou de Ciências da Computação.

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

- Os candidatos deverão apresentar comprovativo válido de inscrição numa licenciatura nas áreas de Matemática ou Ciências da Computação;
- Os candidatos com inscrição em ciclos de estudos conferentes de grau académico devem apresentar comprovativo dos serviços académicos da instituição de ensino superior no ano letivo 2021-2022;
- Não pode beneficiar da bolsa a concurso o estudante que já tenha beneficiado de BII pelo período de 1 ano ou que exceda esse período com esta bolsa.

**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:** Pretende-se que os bolseiros desenvolvam trabalho de investigação em Matemática e colaborem numa das atividades de divulgação científica atualmente em desenvolvimento no *Outreach Laboratory* do Centro de Matemática (CMAT). O bolseiro deve indicar, para as duas atividades descritas abaixo, a ordem de preferência.

Projeto A: sistemas de chave pública baseados no anel dos inteiros (como o RSA, o ElGamal e o sistema de Rabin) e sistemas comparáveis em curvas elípticas definidas sobre corpos primos, nomeadamente o sistema de chave pública ElGamal em curvas elípticas.

Projeto B: sistemas de assinatura digital baseados no anel dos inteiros (como o RSA, o ElGamal e o DSA) e sistemas comparáveis em curvas elípticas definidas sobre corpos primos, nomeadamente o sistema de assinatura digital ECDSA, usado em particular nas *blockchains*.

Pretende-se que os bolseiros se debrucem sobre trabalhos científicos, fazendo uma síntese de aspetos relevantes que possam ser de interesse do grande público, com o objetivo de produzir pósteres que contenham informação sobre a importância da Matemática na criptografia moderna.

**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 CMAT, na Escola de Ciências da Universidade do Minho, localizada no Campus de Gualtar, Braga, sob a supervisão científica dos seguintes membros do CMAT: Maria Cláudia Freitas de Sousa Mendes Araújo (Professora Auxiliar), Davide Manuel Santos Azevedo (Investigador Auxiliar), Maria Suzana Freitas de Sousa Mendes Gonçalves (Professora Auxiliar), José Pedro Miranda Mourão Patrício (Professor Associado) e Lisa Maria de Freitas Santos (Professora Associada).

**Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá a duração de 1 mês, com início a 1 de Setembro de 2022.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a 486,12 euros, 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.](#)).

O pagamento será efetuado até ao dia 23 do mês de setembro, através de transferência para o NIB do bolseiro indicado no processo de contratualização.

**Outros benefícios:** 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: Doutor Davide Manuel Santos Azevedo, Investigador Auxiliar do Departamento de Matemática, membro do CMAT, Universidade do Minho;

Vogal efectivo: Doutora Maria Suzana Freitas de Sousa Mendes Gonçalves, Professora Auxiliar do Departamento de Matemática, membro do CMAT, Universidade do Minho;

Vogal efectivo: Doutora Maria Cláudia Freitas de Sousa Mendes Araújo, Professora Auxiliar do Departamento de Matemática, membro do CMAT, Universidade do Minho;

Vogal suplente: Doutora Lisa Maria de Freitas Santos, Professora Associada do Departamento de Matemática, membro do CMAT, Universidade do Minho;

Vogal suplente: Doutor José Pedro Miranda Mourão Patrício, Professor Associado do Departamento de Matemática, membro do CMAT, Universidade do Minho.

Em caso de impedimento do presidente do júri, este far-se-á substituir pelo primeiro vogal efetivo, sendo nomeado o primeiro vogal suplente para substituição do primeiro 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:

- **Critério (CV) - Curriculum Vitae, com ponderação de 70%**

Neste critério será avaliado o mérito of the candidate, ponderando-se:

- as unidades curriculares do ciclo de estudos realizadas, na área da Matemática ou das Ciências de Computação, e as respetivas classificações;

- o envolvimento em atividades de divulgação científica ou de interação com a sociedade.

● **Critério (CM) – Carta de motivação, com ponderação de 30%**

Neste critério será avaliada a motivação dos candidatos para as atividades de divulgação científica e interação com a sociedade.

Para efeitos da decisão sobre a concessão de bolsas, os candidatos serão ordenados de acordo com a Classificação Curricular (CC), dada pela média ponderada, arredondada às centésimas, traduzida pela seguinte fórmula:

$$(CC) = 0,7 \times (CV) + 0,3 \times (CM).$$

Os candidatos com (CC) inferior a 3,50 não serão elegíveis para as Bolsas de Iniciação à Investigação.

Os documentos comprovativos da titularidade de graus académicos e diplomas, ou do respetivo reconhecimento quando tenham sido atribuídos por instituições de ensino superior estrangeiras, quando aplicável para a tipologia de bolsa a concurso, 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 fatos 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.

**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 até 20 de julho de 2022.

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 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 seguinte 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 ao Sr. Pró-Reitor para a Investigação e Projetos, Professora Sandra Paiva.

**Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:** O concurso encontra-se aberto no período de 12 de julho de 2022 a 18 de julho de 2022.

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;

comprovativo das notas obtidas nas Unidades Curriculares da licenciatura em que o aluno está inscrito ou declaração do candidato; carta de motivação.

As candidaturas deverão ser remetidas por correio eletrónico para ambos os endereços: [candidaturas@cmat.uminho.pt](mailto:candidaturas@cmat.uminho.pt) e [bolsas@ecum.uminho.pt](mailto:bolsas@ecum.uminho.pt), indicando a referência do concurso 38/ECUM/CMAT/2022 - Verão Ciência 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, incluindo os comprovativos da titularidade de graus académicos ou diplomas, e de inscrição em ciclos de estudos ou cursos não conferentes de grau.

Depois de recebida toda a documentação, a entidade contratante irá proceder à contratualização da bolsa.

**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.

No termo da bolsa, o bolseiro tem obrigação de apresentar o Relatório Final dos trabalhos realizados no âmbito do estágio científico, 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