

## 2 Bolsas de Iniciação à Investigação

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de **duas** Bolsas de Iniciação à Investigação, no âmbito do Projeto com a referência **Verão com a Ciência 2022**, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. através de fundos nacionais, com as seguintes condições:

**Área Científica:** Ciências da Terra; Meteorologia; Incêndios florestais

### Requisitos de admissão:

- Ao concurso podem ser opositores/as candidatos/as nacionais, estrangeiros/as e apátridas que estejam inscritos num curso técnico superior profissional conferente de grau académico, tais como licenciatura, mestrado integrado ou mestrado na área de Ciências da Terra; Meteorologia; Incêndios florestais
- As BII apenas podem ser atribuídas a quem não exceda, com a celebração do contrato de bolsa em causa, incluindo as renovações possíveis, um período acumulado de um ano nessa tipologia de bolsa, seguidos ou interpolados e não podem ser atribuídas a quem já tenha beneficiado de bolsas de investigação (independentemente da tipologia) direta ou indiretamente financiadas pela FCT, atribuídas nos termos do Estatuto de Bolseiro de Investigação.

*Nas bolsas em que os seus beneficiários têm de estar inscritos num ciclo de estudos conducente à atribuição de grau académico ou em curso não conferente de grau académico, não pode ser exigido no aviso de abertura do concurso que, no momento da candidatura, o candidato tenha efetuado essa inscrição prévia, sendo que a prova de inscrição deve ser efetuada até à contratualização. Aos candidatos apenas pode ser exigido que cumpram os requisitos para se virem a inscrever numa oferta formativa. Se existirem candidatos já inscritos (incluindo a frequentar um curso), estes concorrem ao concurso em pé de igualdade com aqueles que não se encontram inscritos.*

**Requisitos de contratação:** Caso a habilitação tenha sido conferida por instituição de ensino superior estrangeira terá de ser reconhecida por instituição de ensino superior portuguesa, nos termos do disposto no artigo 25.º do Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto, que aprova o regime jurídico de reconhecimento de graus académicos e diplomas de Ensino Superior, atribuídos por instituições de ensino superior estrangeiras, e da alínea

e) do n.º2 do artigo 4.º do Decreto-Lei nº 60/2018, de 03 de agosto, devendo quaisquer formalidades aí estabelecidas estar cumpridas até à data do ato de contratação.

**Plano de trabalhos:** As tarefas a desenvolver pelos bolsеiros nestas BII no âmbito do programa Verão com Ciência irão incluir a exploração dos recentes resultados obtidos no âmbito dos projetos PyroC.pt (Advanced wildfire modelling for risk assessment and pyroconvection understanding in Portugal, referência PCIF/MPG/0175/2019) e do "Centro Ibérico para la Investigación y Lucha contra los Incendios Forestales" (CILIFO, referência 0753\_CILIFO\_5\_E), ambos em desenvolvimento no Instituto de Ciências da Terra (ICT), no polo da Universidade de Évora. Com o objetivo de "Compreender a Piro-convecção", o estudo propõe a análise de um caso de estudo explorando os resultados de uma simulação acoplada do modelo atmosférico (Meso-NH) com um modelo de propagação de fogo (ForeFire). Este tipo de simulação pode ser utilizado como uma ferramenta de apoio à decisão, prevendo a dimensão da pluma, concentração, transporte e dispersão do fumo, uma informação de primordial importância para a proteção de civis. Espera-se que os estudantes explorem uma simulação já realizada no âmbito do projeto PyroC.pt e para o incêndio de Quiaios ocorrido em 15 de outubro de 2017. Com esta simulação é possível estudar um fenómeno atmosférico induzido pelo fogo ainda pouco conhecido: a piro-convecção, que por sua vez altera a dinâmica de propagação dos incêndios. Um dos objetivos da proposta é que os estudantes obtenham conhecimento sobre a piro-convecção, bem como do seu impacto na dinâmica da atmosfera e microfísica de nuvens.

As tarefas principais inerentes a esta proposta organizam-se da seguinte forma:

#### 1) Introdução a modelação atmosférica e a piro-convecção

Nesta tarefa serão apresentados ao estudante os conceitos básicos de modelos numéricos e de incêndios florestais extremos, nomeadamente as principais condições atmosféricas associadas ao desenvolvimento de nuvens do tipo piro-cumulus (PyroCu) e piro-cumulonimbus (PyroCb).

#### 2) Etapas de uma simulação acoplada

Nesta tarefa, espera-se que o estudante tenha o conhecimento de todas as etapas associadas a realização de uma simulação acoplada.

#### 3) Estudo da piro-convecção

Esta tarefa tem como objetivo analisar as condições atmosféricas e compreender os processos físicos que levam ao desenvolvimento de nuvens piro-convectivas. Nesta tarefa, o incêndio florestal de Quiaios é utilizado como estudo de caso. A simulação deste evento dará suporte ao estudante a alcançar o objetivo da tarefa, pelo que a maior parte do estágio será dedicada a visualização e interpretação dos resultados do modelo.

**Bolsa 1** - O bolseiro irá concentrar-se na análise das condições atmosféricas que favoreceram a ocorrência da piro-convecção

**Bolsa 2** - O bolseiro irá concentrar-se no estudo dos efeitos do fluxo de calor sensível e latente provenientes do fogo na estrutura da camada limite atmosférica.

**Legislação e regulamentação aplicável:** Lei n.º 40/2014, atualizada pelo Decreto-Lei n.º 123/2019, de 28 de agosto (Estatuto de Bolseiro de Investigação Científica); Regulamento n.º 950/2019 de 16 de dezembro (Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e Tecnologia); Regulamento n.º 184/2021, de 3 de março (Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade do Porto) e Decreto-Lei n.º 66/2018 de 16 de agosto (Regime Jurídico de Reconhecimento de graus académicos e diplomas de Ensino Superior atribuídos por Instituições de Ensino Superior Estrangeiras).

**Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido no Instituto de Ciências da Terra da Universidade de Évora, sob a orientação científica do Doutor Flavio Tiago do Couto.

**Duração da bolsa:** A presente bolsa terá a **duração de 1 mês**, com início previsto a **1 de agosto de 2022**, em regime de exclusividade.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a **486,12€** conforme tabela de valores das bolsas aplicável (financiamento FCT – tabela FCT).

**Seguro Social Voluntário:** Desde que a bolsa seja de duração igual ou superior a 6 meses, e em cumprimento do disposto no Estatuto de Bolseiro na versão atual, o bolseiro terá direito à assunção, por parte da FCUP, dos encargos resultantes das contribuições que incidem sobre o primeiro dos escalões, correndo por conta própria o acréscimo de encargos decorrente da opção por uma base de incidência superior.

**Seguro de Acidentes pessoais:** Durante o período de concessão da bolsa, o bolseiro será coberto por um seguro de acidentes pessoais.

**Métodos de seleção:** Os métodos de seleção a utilizar serão os seguintes:

X - Curriculum Vitae – 40, %;

Y - Carta de Motivação – 40 %;

Z - Percurso Académico na área de Ciências da Atmosfera – 20 %.

A classificação final (CF) será obtida através da seguinte fórmula:

$$CF=AC=X*0,40\% +Y*0,40\%+Z*0,20\%$$

Não são elegíveis para a concessão de bolsa, os candidatos cuja candidatura seja avaliada com uma classificação final inferior a 10 valores.

**Composição do júri de seleção:**

Presidente – Alexandre Lima – Doutorado (Professor Associado), ICT Porto – Universidade do Porto;

1.º vogal efectivo - Flavio Tiago do Couto – Doutorado (Investigador), ICT Évora, Universidade de Évora;

2.º vogal efectivo – Ana Teodoro – Doutorada (Professora Associada), ICT Porto – Universidade do Porto;

1.º vogal suplente – Rui Salgado – Doutorado (Professor Associado), ICT Évora, Universidade de Évora;

2.º vogal suplente – Nuno de Almeida Ribeiro – Doutorado (Professor Auxiliar), ICT Évora, Universidade de Évora.

**Forma de publicitação/notificação dos resultados:** os resultados finais da avaliação, serão divulgados, através de lista ordenada por classificação final, enviada aos candidatos através de email. Mais se informa, que ao abrigo do disposto nos artigos 121º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo, dispõe do prazo legal de 10 dias úteis a contar do dia imediato ao da notificação, para se pronunciar, caso assim o entenda, salvo se nos termos do n.º 5 do art.º 12 do Regulamento nº 950/2019 de 16 de dezembro, ou nos termos das alíneas a) e c) do art.º 124 do CPA não for dispensada a audiência prévia e reclamação, atendendo que a contratualização terá de ser efetuada até dia 1 de setembro. A entidade de acolhimento poderá recorrer à lista de ordenação final para substituição do bolsheiro selecionado no caso deste desistir do lugar, até um ano.

**Prazo de candidatura e forma de apresentação de candidaturas:** O prazo de apresentação de candidaturas será de 5 dias úteis a partir da data da publicação do edital, considerando a excecionalidade do apoio a conceder e a curta duração das bolsas, nos termos indicados pela FCT. As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, na página do concurso no Infociências ([https://info.fc.up.pt/fcup/pedidos/users/novo.php?f\\_id=1291&formulario=364](https://info.fc.up.pt/fcup/pedidos/users/novo.php?f_id=1291&formulario=364)), com a seguinte documentação: Carta de motivação, Curriculum Vitae, certificado de habilitações, percurso académico com indicação da classificação obtida nas UCs, declaração de elegibilidade (em anexo) e outros documentos comprovativos considerados relevantes, num único ficheiro em formato zip. As cartas de recomendação deverão ser enviadas por correio eletrónico, para os seguintes endereços: rh.bolsas@fc.up.pt com conhecimento para fcouto@uevora.pt, indicando no Assunto: Candidatura a Bolsa de Iniciação à Investigação Projeto Verão com Ciência – FCT 2022 – ICT\_E

**Documentos de suporte à contratualização:** No ato da contratualização, o bolsheiro deverá fornecer os documentos a seguir indicados:

- formulário de dados pessoais;
- fotocópia do Passaporte e/ou Autorização de Residência (se aplicável);
- fotocópia do IBAN/NIB português;
- comprovativo de inscrição num curso técnico superior profissional conferente de grau académico, tais como licenciatura, mestrado integrado ou mestrado na área de Ciências da Terra; Meteorologia; Incêndios florestais;
- declaração de dedicação exclusiva;
- Ciência ID e ORCID ID.

**Compromisso:** Em cumprimento da alínea h) do artigo 9º da Constituição, a Universidade do Porto, enquanto entidade empregadora, promove ativamente uma política de igualdade de oportunidades entre homens e mulheres no acesso ao emprego e na progressão profissional, providenciando escrupulosamente no sentido de evitar toda e qualquer forma de discriminação. Neste sentido, termos como “candidato”, “selecionado”, “recrutado”, “provido”, “autor”, “professor”, de entre outros que se

referiram às pessoas que se candidatam ao concurso, não são usados, neste Edital, para referir o género das mesmas.

De igual modo, nenhum candidato pode ser privilegiado, beneficiado, prejudicado ou privado de qualquer direito ou isento de qualquer dever em razão, nomeadamente, de ascendência, idade, orientação sexual, estado civil, situação familiar, situação económica, instrução, origem ou condição social, património genético, capacidade de trabalho reduzida, deficiência, doença crónica, nacionalidade, origem étnica ou raça, território de origem, língua, religião, convicções políticas ou ideológicas e filiação sindical.

**O concurso encontra-se aberto de 18/07/2022 a 22/07/2022.**

**Anexo**

**DECLARAÇÃO**

**(para efeitos de candidatura a Bolsa de Iniciação à Investigação)**

Para efeitos de cumprimento do disposto no artigo 5.º do Regulamento de Bolsas de Iniciação à Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), I.P., declaro que:

- Não celebrei qualquer contrato de Bolsa de Investigação até à presente data;
- Celebrei, até à presente data, os seguintes contratos de Bolsa de Iniciação à Investigação:

<b>Tipologia de Bolsa</b>	<b>Data Início</b>	<b>Data Fim</b>	<b>Entidade Contratante</b>
	__/__/__	__/__/__	
	__/__/__	__/__/__	
	__/__/__	__/__/__	
	__/__/__	__/__/__	
	__/__/__	__/__/__	
	__/__/__	__/__/__	

Mais declaro que reúno as condições de elegibilidade para integrar a presente bolsa, nos termos do número 4 e 5 do artigo 5.º do Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT – Regulamento n.º 950/2019 de 16 de dezembro.

Porto, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_