

## **EDITAL PARA A ATRIBUIÇÃO DE BOLSAS NO ÂMBITO DE ATIVIDADES DE I&D (BI)**

No seguimento de despacho exarado pelo Presidente da Faculdade de Motricidade Humana, datado de dia 5 de junho de 2023, foi autorizada a abertura de concurso para a atribuição de uma (1) Bolsa Atividades de I&D a realizar por estudantes de doutoramento ou por licenciados e mestres inscritos em cursos não referentes de grau académico (BI), no âmbito do projeto, *“iPROLEPSIS: Psoriatic Arthritis Inflammation explained through multi-source Data Analysis guiding a novel Personalised Digital Care Ecosystem”*, com a referência Grant agreement ID 101095697, financiado pela União Europeia, através do Programa Horizonte Europa, nas seguintes condições:

**Área Científica:** Ciências da Computação e Ciências da Informação ou (sub)áreas afins.

**Requisitos de admissão:** Os candidatos devem possuir o grau de Mestre na área de Ciências da Computação e Ciências da Informação ou (sub)áreas afins. Procuramos um candidato entusiasmado e ambicioso com as seguintes qualificações, conhecimentos e competências:

- Experiência relevante em investigação e competências comprovadas na área de Jogos Sérios e Interação Humano-Computador;
- Experiência técnica (+3 anos) como desenvolvedor de jogos, preferencialmente em Unity 3D, e com experiência em desenvolvimento back-end;
- Experiência técnica no uso de tecnologia front-end acessível e compatível com os padrões - HTML5, CSS3;
- Conhecimento especializado das versões atuais do JavaScript;
- Experiência em unit testing & debugging JavaScript;
- Bom entendimento de cross browser/device testing;
- Formação avançada em metodologias de investigação;
- Experiência na participação em Projetos Europeus (por exemplo, FP7, H2020);
- Competências/qualificações na língua inglesa (proficiência na escrita e comunicação oral é apreciada); e
- Experiência de trabalho em equipas multidisciplinares.

**Plano de trabalhos:** Participação num Projeto Europeu, integrado no Programa Horizonte Europa. O plano de trabalhos passa por desenvolver e implementar um conjunto de jogos sérios personalizados para aliviar a dor e prevenir a inflamação das articulações dos doentes com Artrite Psoriática, utilizando abordagens de inteligência artificial, biofeedback e sensoriomotoras para a gestão do stress/fadiga dos doentes. Neste sentido, o trabalho do investigador incidirá principalmente em:

1. Desenvolver um projeto de investigação enquadrado com as tarefas do projeto europeu iPROLEPSIS;
2. Desenvolver jogos sérios em Unity 3D que ajudem a aliviar a dor e a inflamação dos doentes com Artrite Psoriática;
3. Participar ativamente no recrutamento de participantes e realização de estudos de intervenção utilizando os jogos desenvolvidos;

4. Participar ativamente na arquitetura e construção da base de dados, aquisição e análise de dados relativos aos jogos sérios desenvolvidos;
5. Participar em atividades relacionadas com a validação e testagem técnica dos jogos sérios;
6. Redigir a tese de doutoramento;
7. Apresentar resultados da investigação em reuniões científicas (nacionais e internacionais);
8. Submeter e publicar artigo(s) em revistas científicas internacionais;
9. Dinamizar atividades científicas; e
10. Realizar relatórios das atividades científicas realizadas.

O objetivo principal prende-se com a entrega da tese de doutoramento para que seja defendida publicamente e obtido o grau de doutor em Engenharia Informática e de Computadores ou (sub)áreas afins.

Enquadrada nas tarefas do projeto iPROLEPSIS, a tese de doutoramento terá em conta os seguintes objetivos gerais:

- Objetivo 1 (Social): Identificação dos requisitos de cada utilizador, e integrá-los de forma efetiva no design e desenvolvimento dos jogos sérios iPROLEPSIS, através do processo de cocriação;
- Objetivo 2 (Inovação): Design e implementação de jogos sérios personalizados no sentido de prevenir a inflamação e otimizar o tratamento da Artrite Psoriática, bem como avaliar a sua validade clínica;
- Objetivo 3 (Investigação): Design e implementação de um modelo que considere as características estruturais e funcionais de um jogo sério para produzir um jogo sério “placebo” equivalente, no sentido de ser usado como referência para medir o efeito dos jogos sérios personalizados na prevenção da inflamação, bem como avaliar a sua validade clínica de forma comparativa; e
- Objetivo 4 (Técnico): Produção de versões alfa e *Minimum Viable Product* dos jogos sérios iPROLEPSIS.

**Legislação e regulamentação aplicável:** Lei n.º 40/2004, de 18 de agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica), na redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 123/2019, de 28 de agosto; e do Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade de Lisboa, anexo ao despacho n.º 8061/2022, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 126, de 1 de julho de 2022, disponível em [https://www.ulisboa.pt/sites/ulisboa.pt/files/documents/files/0015400168\\_2.pdf](https://www.ulisboa.pt/sites/ulisboa.pt/files/documents/files/0015400168_2.pdf) Regulamento de Bolsas de Investigação da FCT, disponível em <https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/RegulamentoBolsasFCT2019.pdf> e <https://dre.pt/application/file/a/127230968>.

**Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido na Faculdade de Motricidade Humana, sob a orientação científica da Investigadora Auxiliar Doutora Sofia Balula Dias e coorientação do Professor Doutor Leontios Hadjileontiadis (Aristotle University of Thessaloniki, Grécia).

**Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa de investigação terá duração de 3 (três) meses e está prevista para início em junho de 2023, com possibilidade de renovação por períodos sucessivos de 12 meses, até o máximo de 48 meses, não podendo exceder a data final do financiamento atribuído ao projeto iPROLEPSIS, previsto para 31 de dezembro de 2026.

**Termos e condições de renovação da bolsa:** A renovação da bolsa depende sempre de pedido apresentado pelo bolseiro/a, nos 60 (sessenta) dias úteis anteriores à data de início da renovação, acompanhado dos seguintes documentos:

- a) pareceres emitidos pelo/s orientador/es e pela/s entidade/s de acolhimento sobre o acompanhamento dos trabalhos do/a bolseiro/a e a avaliação das suas atividades;
- b) documento atualizado comprovativo do cumprimento do regime de dedicação exclusiva;
- c) documento comprovativo de renovação da inscrição no ciclo de estudos conducente ao grau de doutor.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a €1.199,64, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>), sendo o modo de pagamento do Bolseiro por Transferência Bancária.

**Outros benefício:** Reembolso (mediante pedido) do Seguro Social Voluntário, correspondente ao 1º Escalão da base de incidência contributiva e Seguro de Acidentes Pessoais.

**Métodos de seleção:** A avaliação será baseada numa escala de 0 a 100% e incidirá na avaliação da experiência académica e profissional, tendo em conta a seguinte ponderação percentual:

1. Avaliação curricular académica (10%),
2. Avaliação da experiência em atividades científicas (5%),
3. Proposta de Projeto de tese de doutoramento no âmbito do projecto “iPROLEPSIS: Psoriatic Arthritis Inflammation explained through multi-source data Analysis guiding a novel Personalised Digital Care Ecosystem”, dando ênfase ao design e desenvolvimento de jogos sérios (30%),
4. Carta de motivação (5%), e
5. Entrevista (50%).

Os graus académicos obtidos em países estrangeiros necessitam de registo por uma Instituição portuguesa, de acordo com o Decreto-lei n.º 66/2018, de 16 de agosto, e a Portaria n.º 33/2019, de 25 de janeiro. A apresentação do certificado é obrigatória para a assinatura do contrato. Mais informação poderá ser obtida em: <https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/reconhecimento?plid=374>

**Composição do Júri de Seleção:** O Júri será composto por:

- Investigadora Auxiliar Sofia Balula Dias (presidente do Júri);
- Professor Doutor Carlos Ferreira (1º vogal);
- Professora Doutora Filomena Carnide (2º vogal); e

- Professora Doutora Fátima Baptista (vogal suplente).

**Forma de publicitação/notificação dos resultados:** Todos os candidatos serão notificados através de e-mail do Resultado Final da Avaliação para o endereço de correio eletrónico indicado pelo candidato na candidatura.

**Prazos e procedimentos de audiência prévia, reclamação e recurso:** Após a comunicação da lista provisória dos resultados da avaliação, os candidatos dispõem de um período de 10 dias úteis para, querendo, se pronunciarem em sede de audiência prévia de interessados, nos termos dos artigos 121º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo.

A decisão final será proferida após a análise das pronúncias apresentadas em sede de audiência prévia de interessados. Da decisão final pode ser interposta reclamação no prazo de 15 dias úteis, ou, em alternativa, interposto recurso no prazo de 30 dias úteis, ambos contados a partir da respetiva notificação. Os candidatos que optarem por submeter reclamação ou recurso devem dirigir os mesmos ao Presidente da Faculdade de Motricidade Humana.

**Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:** O concurso encontra-se aberto no período de 4 a 17 de julho 2023.

As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio dos seguintes documentos:

- i) *Curriculum Vitae* discriminando os aspetos profissionais e científicos;
- ii) Certificados de habilitação dos graus académicos detidos, especificando obrigatoriamente a classificação final;
- iii) Comprovativo de aceitação em ciclo de estudos conducente à obtenção de grau académico (Doutoramento);
- iv) Carta de motivação;
- v) Proposta de Projeto de tese de doutoramento no âmbito do projecto “*iPROLEPSIS: Psoriatic Arthritis Inflammation explained through multi-source data Analysis guiding a novel Personalised Digital Care Ecosystem*”, dando ênfase ao design e desenvolvimento dos jogos sérios iPROLEPSIS; e
- vi) Outros documentos que considere relevantes para a avaliação da candidatura (por exemplo, portfolio de projetos anteriores em HTML/JavaScript/Unity).

Estes documentos deverão ser enviados via e-mail para: [dgrh@fmh.ulisboa.pt](mailto:dgrh@fmh.ulisboa.pt) indicando no assunto “**Bolsa FMH-2023-1547**”

Nos termos do nº. 2 do artigo 6.º do Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, os modelos do contrato e do relatório final a elaborar pelo bolseiro e pelo orientador científico, com os respetivos critérios de avaliação encontram-se anexos ao presente edital.

## **PLANO DE TRABALHOS**

### **Plano de trabalhos a desenvolver:**

Participação num Projeto Europeu, integrado no Programa Horizonte Europa. O plano de trabalhos passa por desenvolver e implementar um conjunto de jogos sérios personalizados para aliviar a dor e prevenir a inflamação das articulações dos doentes com Artrite Psoriática, utilizando abordagens de inteligência artificial, biofeedback e sensoriomotoras para a gestão do stress/fadiga dos doentes. Neste sentido, o trabalho do investigador incidirá principalmente em:

1. Desenvolver um projeto de investigação enquadrado com as tarefas do projeto europeu iPROLEPSIS;
2. Desenvolver jogos sérios em Unity 3D que ajudem a aliviar a dor e a inflamação dos doentes com Artrite Psoriática;
3. Participar ativamente no recrutamento de participantes e realização de estudos de intervenção utilizando os jogos desenvolvidos;
4. Participar ativamente na arquitetura e construção da base de dados, aquisição e análise de dados relativos aos jogos sérios desenvolvidos;
5. Participar em atividades relacionadas com a validação e testagem técnica dos jogos sérios;
6. Redigir a tese de doutoramento;
7. Apresentar resultados da investigação em reuniões científicas (nacionais e internacionais);
8. Submeter e publicar artigo(s) em revistas científicas internacionais;
9. Dinamizar atividades científicas; e
10. Realizar relatórios das atividades científicas realizadas.