

Associação da Faculdade de Farmácia para a Investigação e Desenvolvimento  
Anúncio para atribuição de Bolsa de Investigação

Aviso n.º BI/12/FARM-ID/2022

Ao abrigo do Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. (FCT, I.P.), Regulamento n.º 950/2019, publicado no Diário da República, 2.ª Série, n.º 241, de 16 de dezembro de 2019, do Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade de Lisboa, Despacho n.º 6238/2020, de 12 de junho, publicado no Diário da República, 2.ª Série, n.º 113, de 12 de junho de 2020, e do Estatuto do Bolseiro de Investigação (EBI), Decreto-Lei n.º 123/2019, de 28 de agosto, publicado no Diário da República, 1.ª Série, n.º 164, de 28 de agosto de 2019, faz-se saber que se encontra aberto concurso para atribuição de 1 (uma) Bolsa de Investigação, no âmbito do projeto PTDC/ART-HIS/0985/2021, intitulado: "ROADMAP - Research On Antonio De Holanda Miniatures Artistic Production", financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., nas seguintes condições:

I. Área Científica: Engenharia Química, Química

II. Requisitos de Admissão (\*):

- Licenciatura em Engenharia Química, Química ou áreas afins;
- Estar inscrito num Mestrado ou Mestrado Integrado numa área da Engenharia Química, Engenharia Farmacêutica, Engenharia Biológica, ou áreas afins.

\*Se os candidatos não tiverem em sua posse, em fase de candidatura, os documentos comprovativos da titularidade do grau de Licenciado e/ou da inscrição num Mestrado ou Mestrado Integrado, os mesmos poderão ser substituídos por uma declaração sob compromisso de honra. A prova da obtenção do grau e/ou da inscrição através da apresentação dos certificados deve ser efetuada até à contratualização, sob pena de anulação da avaliação do candidato por erro sobre os pressupostos de facto, e consequente exclusão do presente concurso.

Fatores preferenciais:

- Experiência comprovada nas áreas da quimiometria, técnicas analíticas não-destrutivas e análise de imagem (p.e., "deep vision");
- Experiência comprovada em programação em linguagem Matlab e Python.

III. Duração da Bolsa: A bolsa terá a duração de 6 meses, eventualmente renováveis até ao máximo de 18 meses, com início previsto em novembro de 2022, em regime de exclusividade, de acordo com o estipulado no Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P.

IV. Plano de Trabalhos: O plano de trabalho enquadra-se no projeto ROADMAP e visa a identificação das principais características que descrevem as relações entre António de Holanda e aqueles com quem trabalhou, nomeadamente cartógrafos envolvidos na produção do Atlas Miller. O trabalho envolve uma comparação exaustiva de materiais recolhidos no âmbito da História da Arte, Iconografia, Cultura Visual e caracterização material das obras de arte atribuídas ao artista. Uma abordagem quimiométrica será usada permitindo que as informações provenientes de diferentes fontes sejam combinadas de forma eficiente. Este projeto requer a combinação de métodos analíticos não

destrutivos, imagens, informação físico-química dos objetos, codicologia, iconografia e cultura visual. Os materiais, formulações de tintas e técnicas de António de Holanda serão estudados por análise multivariada não supervisionada. Dados multidimensionais compostos por dados categóricos (iconografia, codicologia, extensão de cor de uso), dados de espectroscopia hiperespectral (XRF, FT-IR, FT-NIR, FORS) e dados de materiais (ligantes) serão complementados para criar impressões digitais características desses manuscritos e para avaliar as correlações entre eles. Técnicas de desenho/pintura, reflectografias IR e medições hiperespectrais e imagens (hiperspectrais e imagens capturadas sob radiação visível, infravermelha e fluorescência UV) serão processadas com ferramentas de análise de imagem. Serão usados métodos de reconhecimento de padrões de última geração, como redes neurais de convolução. Espera-se que os padrões espectrais e espaciais extraídos de imagens de alta resolução sejam correlacionados com descritores químicos. O objetivo é, pela primeira vez, ser capaz de discriminar não apenas amostras com base nas suas propriedades inorgânicas e orgânicas e estimar/identificar rapidamente o uso de tintas específicas à base de corantes orgânicos em seu ambiente ácido ou básico, mas também identificar as impressões digitais das relações entre Holanda e aqueles com quem trabalhou. Competências em programação (python e matlab) e competências de análise de imagem serão cruciais para a execução deste projeto. Serão utilizados Python e Matlab para identificação de sistemas, análise de imagem e quimiometria (Matlab toolboxes "Statistics and Machine Learning", "Image Processing" e "Deep Learning").

V. **Local de Trabalho e Orientação Científica:** O trabalho será desenvolvido no Laboratório de Fabrico e Engenharia Farmacêutica (PhEMLab) do iMed.Ulisboa, nas instalações da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, sob a orientação científica do Doutor João Pedro de Almeida Lopes, Professor Auxiliar, da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa.

VI. **Subsídio de manutenção mensal:** O montante do subsídio de manutenção mensal (bolsa) corresponde a 875,98€ conforme a tabela de valores de subsídios atribuídos diretamente pela FCT, I.P. em Portugal (<https://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>). O pagamento será efetuado através de transferência bancária.

Ao valor da bolsa acresce ainda o Seguro Social Voluntário, correspondente ao primeiro escalão, no caso de o bolseiro optar pelo enquadramento neste regime.

VII. **Formalização de candidaturas:** As candidaturas deverão ser enviadas em formato não editável (PDF), para o endereço [concursos@farm-id.pt](mailto:concursos@farm-id.pt), contendo a identificação do aviso em epígrafe. Não serão aceites candidaturas em formato papel.

VIII. **Prazo de candidatura:** O concurso encontra-se aberto no período de 21 de setembro a 4 de outubro de 2022 (10 dias úteis).

IX. **CrITÉrios de Avaliação**

**MÉRito do Candidato:** Visa avaliar o cumprimento dos requisitos formais exigidos no Aviso de abertura, mas também ponderar a adequação da área científica de formação e/ou especialização, a formação e a experiência profissional, com uma ponderação máxima de 100%.

- **Adequação da Área Científica de Formação (AACF):** Os candidatos serão seriados com base na adequação à área descrita nos requisitos de admissão, com uma ponderação máxima de 25%.
- **Formação e Experiência (FE):** Os candidatos serão seriados com base na produção científica (publicações científicas), participação em projetos de investigação e outros indicadores de produtividade científica, com uma ponderação máxima de 25%.
- **Competências específicas para o plano de trabalhos proposto (CEPTP):** Os candidatos serão seriados com base na experiência demonstrada nas áreas consideradas relevantes para o projeto, designadamente as áreas da quimiometria, métodos instrumentais não destrutivos, análise de imagem e competências em programação, com uma ponderação máxima de 50%.

#### Entrevista Individual de Seleção:

No caso de se revelar necessário será realizada uma entrevista individual aos dois melhores candidatos, com uma ponderação de 40% e duração máxima de 30 minutos, com vista a avaliar de forma objetiva e sistemática, os seguintes critérios:

- Conhecimentos na Área (CA)
- Capacidade de Expressão e Fluência Verbal (CEFV)
- Motivação (M)
- Sentido Crítico (SC)

A classificação da entrevista será obtida pela média aritmética simples das classificações dos critérios de avaliação, que serão feitos de acordo com os seguintes parâmetros: **Elevado** (20 valores), **Bom** (16 valores), **Suficiente** (12 valores), **Reduzido** (8 valores) e **Insuficiente** (4 valores), através do preenchimento de uma ficha individual para cada candidato.

**Classificação Final:** A pontuação obtida na classificação final resulta do somatório dos pontos obtidos no Mérito do Candidato, sendo para o efeito preenchida uma ficha individual para cada candidato. Caso a entrevista individual venha a ser realizada, a AACF valerá 20%, a FE 20%, as CEPTP 20% e a entrevista 40%.

#### X. Instrução da candidatura:

- a) Formulário contendo a identificação do(a) candidato(a) (*disponibilizado no site institucional*);
- b) *Curriculum Vitae* contendo as informações necessárias à avaliação da candidatura;
- c) Documento comprovativo da titularidade do grau de Licenciado ou declaração sob compromisso de honra substitutiva (*disponibilizada no site institucional*);
- d) Comprovativo de inscrição em Mestrado ou Mestrado Integrado numa área da Engenharia Química, Engenharia Farmacêutica, Engenharia Biológica ou áreas afins, ou declaração sob compromisso de honra substitutiva (*disponibilizada no site institucional*);
- e) Declaração sob compromisso de honra de que não existe qualquer atividade profissional ou de prestação de serviços que viole o dever de dedicação exclusiva (*disponibilizada no site institucional*);

- f) Carta de motivação indicando a sua experiência e adaptação ao plano de trabalhos proposto, nomeadamente quanto aos fatores preferenciais e interesse da atribuição da bolsa para as suas perspetivas futuras, bem como a possibilidade imediata de integrar o projeto;
- g) Duas cartas de referência;
- h) Outros documentos comprovativos considerados relevantes.

Todas as minutas necessárias para a correta instrução da candidatura encontram-se disponibilizadas no site institucional da FARM-ID, através do *link*: <https://www.ff.ulisboa.pt/faculdade/recursos-humanos/bolsadeinvestigacao-ptdc-art-his-0985-2021/>.

Os documentos que instruem a candidatura devem obrigatoriamente ser apresentados em língua portuguesa ou inglesa.

Nenhum documento que devesse ter sido submetido em fase candidatura pode ser apresentado após o prazo fixado para o efeito no aviso de abertura. O incumprimento do prazo fixado para a apresentação da candidatura, bem como a falta de apresentação ou a apresentação fora do prazo dos documentos referidos neste ponto determinam a exclusão do concurso.

**XI. Composição do Júri:** O Júri responsável pela seleção será constituído pelo Presidente, Doutor João Pedro de Almeida Lopes, Professor Auxiliar, da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, e pelos vogais, Doutora Catarina Amélia Pereira Miguel de Sousa Cabral, Investigadora Auxiliar, do Laboratório HERCULES da Universidade de Évora, e Doutor Pedro Eugénio Dias Ferreira de Almeida Flor, Professor Auxiliar, da Universidade Aberta. Foram nomeados como vogais suplentes, Doutora Ana Catarina Beco Pinto Reis, Professora Auxiliar, e Doutora Helena Isabel Fialho Florindo Roque Ferreira, Professora Associada com Agregação, ambas da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa.

**XII. Forma de publicitação/notificação dos resultados:** Todos os candidatos serão notificados através de correio eletrónico dos resultados finais da avaliação, e terão 10 dias úteis após a notificação para se pronunciarem em sede de audiência prévia, nos termos do Código do Procedimento Administrativo. Após esta notificação, e no caso de não haver alegações, os resultados tornar-se-ão definitivos. Se as houver, os resultados finais tornar-se-ão definitivos passados 10 dias úteis após o deferimento ou indeferimento da alegação.

Da decisão final pode ser interposta reclamação/recurso para a Presidente da Direção da FARM-ID, Prof.ª Doutora Maria Beatriz da Silva Lima, no prazo de 10 dias úteis contados a partir da data da notificação.

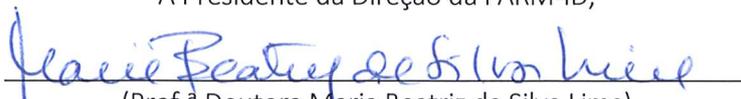
**XIII. Legislação e regulamentação aplicável:** Regulamento de Bolsas de Investigação da Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P. (FCT, I.P.), Regulamento n.º 950/2019, publicado no Diário da República, 2.ª Série, n.º 241, de 16 de dezembro de 2019, do Regulamento de Bolsas de Investigação da Universidade de Lisboa, Despacho n.º 6238/2020, de 12 de junho, publicado no Diário da República, 2.ª Série, n.º 113, de 12 de junho de 2020, e do Estatuto do Bolseiro de Investigação (EBI), Decreto-Lei n.º 123/2019, de 28 de agosto, publicado no Diário da República, 1.ª Série, n.º 164, de 28 de agosto de 2019.

# FARM-ID

Associação da Faculdade de Farmácia  
para a Investigação e Desenvolvimento

Associação da Faculdade de Farmácia para a Investigação e Desenvolvimento, 20 de setembro de 2022.

A Presidente da Direção da FARM-ID,

  
(Prof.ª Doutora Maria Beatriz da Silva Lima)

