



Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma Bolsa de Investigação (**Referência REQUIMTE 2025-42**), no âmbito do projeto “Derivados Silanol do Ácido Litocólico como Super Agonistas do Recetor da Vitamina D para a Aplicação na Terapia do Cancro da Mama” financiado por fundos FEDER (COMPETE 2030) e por fundos nacionais através da FCT/MECI, operação n.º 15152, com a referência COMPETE2030-FEDER-00881500, na instituição REQUIMTE, nas seguintes condições:

Área Científica: Bioquímica

Requisitos de admissão:

Licenciatura em Bioquímica com classificação final igual ou superior a 15 valores (em 20).
Frequência do mestrado em Bioquímica ou de um curso não conferente de grau académico ministrado por uma instituição de ensino superior em articulação com uma unidade de I&D.

O/A candidato/a deverá possuir experiência comprovada nas diferentes áreas científicas abrangidas pelo projeto. Será obrigatória experiência prévia em estudos de *docking* molecular utilizando o software GOLD, sendo valorizada familiaridade com o recetor de vitamina D como alvo molecular. Adicionalmente, espera-se que o/a candidato/a tenha competências sólidas em síntese orgânica, com especial enfoque na preparação de derivados esteroidais, preferencialmente análogos do ácido litocólico. Deverá também apresentar conhecimentos consolidados em técnicas de elucidação estrutural, incluindo ressonância magnética nuclear (RMN). É igualmente exigida experiência prática em cultura celular, com ênfase em estudos toxicológicos e manipulação de linhas celulares de cancro da mama triplo negativo, essencial para a componente biológica do projeto.

Caso o grau de licenciatura tenha sido conferido por instituição de ensino superior estrangeira, o mesmo tem de obedecer ao disposto no Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto, devendo quaisquer formalidades aí estabelecidas estar cumpridas até à data da assinatura do contrato de bolsa.

Plano de trabalhos: O presente projeto visa o desenvolvimento de novos compostos com potencial atividade antitumoral, através da síntese de derivados do ácido litocólico com propriedades otimizadas para atuação contra o cancro da mama, em particular em linhas celulares de cancro da mama triplo negativo. O trabalho envolve três vertentes principais: (i) estudos de *docking* molecular, utilizando o software GOLD, para prever a afinidade de ligação dos compostos ao recetor de vitamina D; (ii) síntese orgânica de derivados esteroidais com base na estrutura do ácido litocólico, incluindo etapas de purificação e caracterização estrutural por RMN e espectrometria de massa de alta resolução (EMAR); e (iii) avaliação toxicológica e biológica *in vitro* da atividade antiproliferativa dos compostos sintetizados em linhas celulares de cancro da mama triplo negativo. A abordagem integrada permitirá explorar a relação estrutura-atividade dos compostos e identificar candidatos promissores para o desenvolvimento futuro de agentes terapêuticos para o cancro da mama.

Legislação e regulamentação aplicável:

Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica, aprovado pela Lei nº 40/2004, de 18 de agosto e republicado pelo DL 123/2019, de 28 de agosto e Regulamento de Bolsas e Investigação da Fundação para a Ciência e a Tecnologia em vigor (<https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/12/241000000/0009100105.pdf>).

Local de trabalho: O trabalho será realizado na REQUIMTE (Rede de Química e Tecnologia) – Laboratório Associado para a Química Verde nas instalações do Departamento de Química e Bioquímica da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, sob a supervisão do Doutor José Enrique Rodríguez Borges e do Doutor Ivo Emanuel Sampaio Dias.

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá a duração de 12 meses, com início previsto para 01 de setembro de 2026.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a 1.040,98 Euros, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (https://www.fct.pt/wp-content/uploads/2025/02/Tabela_valores_SMM_2025.pdf), sendo o respetivo pagamento efetuado mensalmente por transferência bancária.

Métodos de seleção:

A avaliação das candidaturas será efetuada com base nos seguintes critérios e respetiva ponderação:

i) 30%, avaliação da área científica da licenciatura e da respetiva classificação final, de acordo com a escala nacional.

ii) 40%, experiência científica relevante na área do projeto. Serão valorizadas as seguintes competências técnicas e científicas:

a) Experiência comprovada em *docking* molecular, com uso obrigatório do software GOLD;

b) Experiência no *docking* molecular de compostos com o recetor de vitamina D;

c) Prática laboratorial em síntese orgânica de esteroides, com especial enfoque na preparação de análogos do ácido litocólico;

d) Experiência em técnicas de purificação e caracterização estrutural de compostos orgânicos, incluindo RMN;

e) Experiência comprovada em cultura celular (obrigatório), com valorização de trabalhos de toxicologia com linhas celulares de cancro de mama triplo negativo.

iii) 20%, coerência científica global do CV, incluindo:

a) Qualidade e diversidade dos indicadores científicos;

b) Participações em congressos, comunicações e publicações relevantes relacionadas com os temas do projeto.

iv) 10%, carta de motivação:

Clareza, objetividade e adequação do perfil e interesses do/a candidato/a aos objetivos científicos do projeto.

No caso dos candidatos admitidos cuja avaliação não difira mais de 5% da obtida pelos dois candidatos melhor posicionados, o júri entrevistará esses candidatos presencialmente ou através de plataforma online. Nesta situação, os candidatos serão classificados com uma ponderação de 50% (primeira classificação) e 50% (classificação em entrevista).

O júri não irá atribuir a bolsa em concurso a candidatos com classificação inferior a 50%.

Composição do Júri de Seleção:

Ivo Emanuel Sampaio Dias (Presidente), José Enrique Rodríguez Borges (vogal), Luís Pinto da Silva (vogal) e Luís Miguel Neves Ferreira Serra Cruz (vogal suplente).

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de afixação nas instalações da Instituição, sendo todos os candidatos notificados através de email.

Candidatura:

O concurso encontra-se aberto no período de **11/07/2025 a 24/07/2025**.

As candidaturas devem ser formalizadas através de email enviado para *bolsas@iceta.up.pt*, contendo obrigatoriamente em assunto a referência a que se candidata (**Referência REQUIMTE 2025-42**), acompanhada dos seguintes documentos em formato PDF: Curriculum Vitae, carta de motivação, certificado de habilitações e outros documentos considerados relevantes.

More information: <https://www.requimte.com/>