



Encontra-se aberto concurso para a atribuição de uma **Bolsa de Investigação – Licenciado** (**Referência REQUIMTE 2022-11**), no âmbito do projeto com a referência EXPL/BII-BIO/0436/2021 – Shell4BioA – Bioaminas preparadas a partir de resíduos de cascas de crustáceos recorrendo a processos catalíticos sustentáveis, financiado por Fundos Nacionais através da FCT/MCTES, na instituição REQUIMTE.

Área Científica: Química

Requisitos de admissão: Pretende-se Licenciados em Química, Bioquímica ou Engenharia Química que se encontrem a frequentar um mestrado em Química e/ou em áreas relacionadas com bioeconomia, sustentabilidade, Economia e gestão ambiental ou possuam inscrição/frequência de um curso, nas mesmas áreas acima apresentadas, não conferente a grau ministrado por uma instituição de ensino superior em articulação com uma unidade de I&D, e experiência demonstrada nas áreas de Catálise e Química de Materiais.

Plano de trabalhos: O bolseiro desenvolverá trabalho experimental baseado na otimização de processos de extração recorrendo a água em condições subcríticas para converter resíduos de cascas de crustáceos seletivamente em quitina. Preparação de uma série de catalisadores de base biochar (ricos em nitrogénio) a partir da fração sólida resultante do processo de extração das cascas usando água em condições subcríticas. Funcionalização e caracterização dos N-biochar produzidos com grupos ácidos e/ou com metais de transição. Desenvolvimento de novos processos catalíticos heterogéneos e sustentáveis para a produção de aminas bioderivadas a partir de resíduos de cascas de crustáceos. A caracterização dos materiais será realizada por técnicas avançadas de análise estrutural e morfológica, tais como TEM, SEM, EDX, XPS, XRD, espectroscopias de FTIR-ATR e Raman.

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://www.fct.pt/apoios/bolsas/regulamento.phtml>).

Local de trabalho: O trabalho será desenvolvido no REQUIMTE/LAQV, DEPARTAMENTO DE QUÍMICA E BIOQUÍMICA, FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO, sob a orientação científica da Doutora Andreia F. Peixoto e Doutora Diana M. Fernandes.

Duração da(s) bolsa(s): A bolsa terá a duração de 9 meses, eventualmente renovável por igual período com a duração máxima de 18 meses, com início previsto Abril de 2022.

Valor do subsídio de manutenção mensal: O montante da bolsa corresponde a 875,98 Euros, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (https://www.fct.pt/apoios/bolsas/docs/Tabela_Valores_SMM_LOE_2021.pdf), sendo o respetivo pagamento efetuado mensalmente por transferência bancária.

Métodos de seleção: Os critérios de avaliação são:

1. Candidatos com experiência comprovada nas 3 áreas em simultâneo - Química, Catálise, Química de Materiais e Bioeconomia - terão uma pontuação de 30 pontos; em 2 áreas em simultâneo terão uma pontuação de 20 pontos; numa área apenas, 10 pontos.
2. Candidatos com experiência comprovada na preparação/modificação e caracterização de materiais de carbono, especialmente em metais suportados em materiais de base biochar, terão uma pontuação adicional de 30 pontos.
3. Candidatos com experiência comprovada em catálise heterogénea e/ou eletrocatalise terão uma pontuação adicional de 20 pontos.
4. Candidatos com experiência comprovada em técnicas avançadas de caracterização de materiais (TEM, SEM, XPS, XRD, espectroscopia Raman) terão uma pontuação adicional de 10 pontos.

5. Comunicações científicas, estágios de mobilidade, participação em eventos científicos/académicos nas áreas de Catálise, Química de Materiais e Bioeconomia terão uma pontuação adicional de 10 pontos.

Composição do Júri de Seleção:

Doutora Andreia F. Peixoto (Presidente do Júri)

Doutora Diana Fernandes (Vogal)

Doutora Iwona Kuźniarska-Biernacka (Vogal)

Doutor Cristina Freire (Vogal suplente)

Forma de publicitação/notificação dos resultados: Os resultados finais da avaliação serão publicitados, através de afixação nas instalações da Instituição, sendo o candidato(a) aprovado(a) notificado através de email.

Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas: O concurso encontra-se aberto no período de **04/03/2022 a 17/03/2022**.

Forma de apresentação das candidaturas:

As candidaturas devem ser formalizadas através de email enviado para bolsas@iceta.up.pt, contendo obrigatoriamente em assunto a referência do concurso a que se candidata (**Referência REQUIMTE 2022-11**), sob pena de exclusão da candidatura, acompanhado dos seguintes documentos: carta de motivação, *Curriculum Vitae*, cópia do certificado de habilitações e outros documentos que considerar relevantes.