

Encontra-se aberto concurso para a atribuição de duas Bolsas de investigação pós doutoral (**Referência REQUIMTE 2022-21**), na Unidade de Ciências Biomoleculares Aplicadas – UIDB/04378/2020, financiado por Fundos Nacionais através da FCT/MCTES, na instituição REQUIMTE, nas seguintes condições:

**Área Científica:** Bioquímica Computacional

**Requisitos de admissão:** Doutorados em (Bio)Química Computacional, que tenham obtido este grau há menos de três anos e possuir experiência comprovada em estudos mecanísticos enzimáticos.

Caso o doutoramento 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 trabalho.

**Plano de trabalhos:** Estudos Computacionais Enzimáticos

As enzimas são motores moleculares da vida. O seu poder catalítico total ainda é um mistério no campo da biologia molecular. Assim, o estudo dos mecanismos de reação por meio de métodos computacionais pode revelar detalhes importantes sobre o poder catalítico dessas moléculas essenciais à vida. Estamos interessados em duas linhas principais de mecanismos catalíticos – aqueles que são importantes para desvendar todos os mistérios ligados aos venenos das serpentes, e aqueles que são importantes para a biodegradação de diferentes plásticos. Em ambos pretendemos utilizar métodos de cálculo híbridos QM/MM (com ênfase no uso do método ONIOM no software Gaussian) e QM/MM MD (com ênfase no uso do software CP2K), que será executado em HPCs. Para estas duas linhas de projetos, conseguimos já outros projetos financiados por diferentes entidades e estes dois pós-docs serão associados a esses projetos.

**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.pt>).

**Local de trabalho:** O trabalho será desenvolvido na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, sob a orientação científica da Professora Maria João Ramos e do Professor Pedro Alexandrino Fernandes.

**Duração da(s) bolsa(s):** A bolsa terá a duração de 6 meses, com início previsto para Junho de 2022. O contrato de bolsa poderá ser renovado por iguais períodos até à duração máxima de 3 anos.

**Valor do subsídio de manutenção mensal:** O montante da bolsa corresponde a 1.686 Euros, conforme tabela de valores das bolsas atribuídas diretamente pela FCT, I.P. no País (<http://www.fct.pt/apoios/bolsas/valores>), sendo o respetivo pagamento efetuado mensalmente por transferência bancária.

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

**Critério I:** Avaliação curricular, com ênfase na média de licenciatura e mestrado, e na qualidade do trabalho realizado, e padronizado pelos anos de experiência em investigação-40%.

**Critério II:** Experiência em cálculos de estrutura eletrónica, dinâmica molecular, cálculos híbridos QM/MM (método ONIOM no software Gaussian), QM/MM MD (no software CP2K), em particular. Em ambos os casos é necessária experiência em HPC - 40%.

**Critério III:** Experiência em Enzimologia Computacional -20%.

Se dois candidatos diferirem em menos de 15% na classificação final será feita uma entrevista; a entrevista terá uma ponderação de 15% na classificação final e os critérios I e II uma classificação de 42.5% cada um.

#### **Composição do Júri de Seleção:**

Presidente do Júri – Prof Maria João Ramos

Vogal Efetivo – Prof Pedro Alexandrino Fernandes

Vogal Efetivo – Doutor Sérgio Sousa

Vogal Suplente – Prof Alexandre Magalhães

**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:** O concurso encontra-se aberto no período 26/04/2022 a 09/05/2022.

**Forma de apresentação das candidaturas:** As candidaturas devem ser formalizadas, obrigatoriamente, através do envio de carta de candidatura acompanhada dos seguintes documentos: Curriculum Vitae, carta de motivação, certificado de habilitações e outros documentos comprovativos considerados relevantes.

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 2022-21), sob pena de exclusão da candidatura.