



Missão

O Centro de Química de Évora (CQE) foi criado em 27/02/2002 e, na região do Alentejo, é o único centro de IDT plenamente assente no domínio científico de Química.

Tem como objectivos prioritários apoiar e fomentar na região actividades de investigação, desenvolvimento experimental, formação avançada e prestação de serviços, em áreas de Química pura ou aplicada.



Constituição

O CQE conta actualmente com 19 investigadores doutorados, maioritariamente docentes da Universidade de Évora, bem como estudantes do Programa de Doutoramento em Química, do Mestrado em Química (especialização em Química de Materiais ou em Química Orgânica) e vários alunos estagiários de licenciaturas.

Linhas de Investigação

1: Química de Superfícies e Materiais

(Coordenadora: Prof^a. Manuela Carrott)

Principais interesses: desenvolvimento de materiais micro- e mesoporosos com estrutura uniforme (destacando materiais mesoestruturados à base de sílica, carbonos e polímeros), separações por adsorção da fase gasosa ou líquida, estudos fundamentais de adsorção em sólidos.

2: Síntese Orgânica e Organometálica

(Coordenador: Prof. Anthony Burke)

Principais interesses: síntese orgânica e organometálica com especial incidência sobre o desenvolvimento de novos processos eficientes e sustentáveis para a descoberta de novas moléculas e catalisadores para as tecnologias de descoberta de drogas, de comunicação e energia, polímeros

3: Química Física, Teórica e Computacional

(Coordenador: Prof. Alfredo Carvalho)

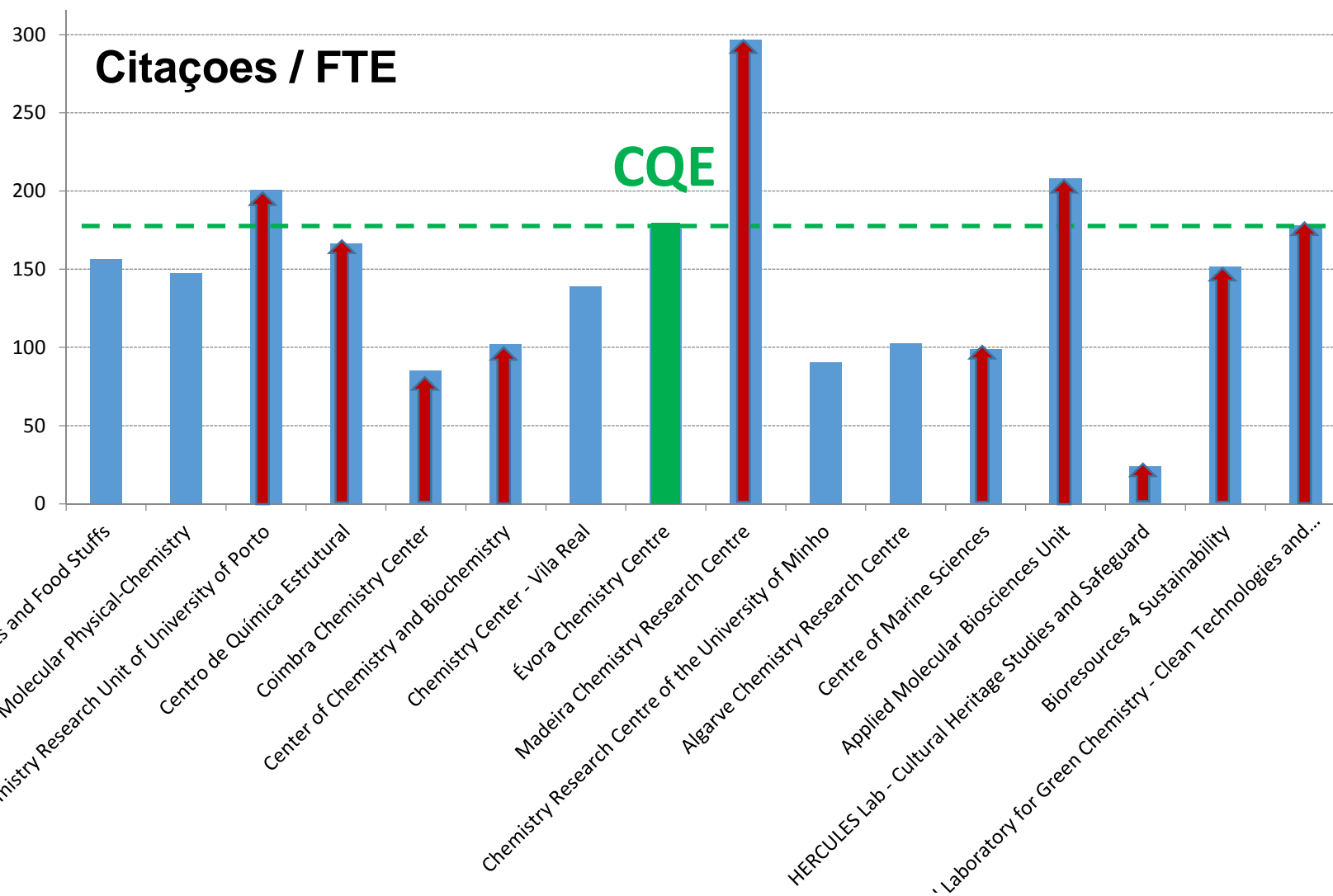
Principais interesses: estrutura e propriedades de bicamadas lipídicas, simulação computacional de fenómenos de adsorção e estruturas moleculares, comportamento termodinâmico de fluídos e data mining.

Produtividade

~2 publicações/ano/doutorado

Field weighted citation impact = 1.7

www.cqe.uevora.pt



Áreas de Intervenção

1: Ambiente e Energia

- Remoção de poluentes (pesticidas, fármacos, ...) de águas
- Valorização de resíduos agroflorestais e industriais (cortiça, lenhina, café, PET, MDF, ...)
- Separação e captura de gases (incluindo CO₂)
- Catalisadores para biocombustíveis e ...

2: Saúde

- Drogas para doenças neurodegenerativas
- Membranas lipídicas e inibidores de fusão de HIV
- Fluorocarbonetos com aplicações biomédicas
- Sensores de glucose

3: Novos Subclasses de Materiais

- Materiais híbridos OMM/orgânico
- Materiais para óptica não-linear
- Polímeros porosos (MIPs e aerogéis)

Instrumentação

- Difrakção de raios X de pós (com câmara de temperatura e atmosfera controladas)
- Área superficial por adsorção de N_2 a 77K e por adsorção de Kr a 77K
- Micro/meso/macroporosidade por adsorção de N_2 a 77K e por porosimetria de Hg
- Ressonância magnética nuclear
- Análise térmica (TGA)
- Densidade por picnometria de He, porosimetria de Hg, densimetria
- Análise de propriedades reológicas (viscosimetria e propriedades viscoelásticas)
- Análise por adsorção de vapor de água e outras sondas
- Fluorescência de raios X (análise do Na ao U, de ppm a ~100%)
- Análise elementar de C, H, N, S e O
- Análise próxima (humidade, cinzas e matéria volátil)
- Espectroscopia de Infravermelho (FTIR e DRIFTS)

NEWS



MORE NEWS ...



Serving Science and Society in the Alentejo and Beyond ...

The Évora Chemistry Centre (CQE) is the only RTD centre in the Alentejo region of Portugal dedicated to scientific chemical research and development and has the priority objectives of supporting and encouraging **research, experimental development, advanced training and analytical services** in areas of pure and applied chemistry

