

Projecto de tese de mestrado para alunos de 2º ciclo da área de Química

Área: Química Organometálica/ Catálise Homogénea

Orientador: Beatriz Royo (broyo@itqb.unl.pt)

Local de Realização: Instituto de Tecnologia Química e Biológica – Laboratório de Catálise Homogénea

Duração aproximada: 1 ano lectivo

Tema do projecto: Catálise sustentável baseada em complexos metálicos com carbenos N-heterocíclicos

Catálise sustentável baseada em complexos metálicos com carbenos N-heterocíclicos

O desenvolvimento sustentável de sínteses orgânicas mais eficientes e selectivas é um dos objectivos fundamentais da investigação química. Neste contexto, a catálise é uma tecnologia-chave tanto para a indústria como para o meio académico. A reactividade e selectividade dos catalisadores é amplamente influenciada pela escolha do centro metálico e pelo desenho dos ligandos adjacentes. Os carbenos N-heterocíclicos (NHCs) constituem uma importante classe de carbenos que têm atraído cada vez mais atenção pelo seu uso como ligandos em um grande número de reacções catalisadas por metais de transição.

Nosso grupo de investigação está envolvido num projecto que lida com a funcionalização de ligandos N-heterocíclicos, sua coordenação a metais de transição e o estudo das suas aplicações catalíticas [1-4]. O presente projecto visa a síntese de novos compostos organometálicos contendo ligandos NHC a sua completa caracterização e estudo da sua reactividade.

Referências:

- [1] A. P. da Costa, J. A. Mata, B. Royo, E. Peris (2010) *Organometallics* DOI: 10.102/om100090c.
- [2] V. V. K. M. Kandepi, A. Pontes da Costa, E. Peris, B. Royo (2009) *Organometallics* 28, 4544.
- [3] A. P. da Costa, M. Sanaú, E. Peris, B. Royo (2009) *Dalton Trans.* 28, 4544.
- [4] A. P. da Costa, M. Viciano, M. Sanaú, S. Merino, J. Tejeda, E. Peris, B. Royo (2008) *Organometallics* 50, 949.