

Título do trabalho onde se insere a proposta do Mestrado:

Novos Solventes Sustentáveis – Solventes Eutéticos

O papel do químicos e dos engenheiros químicos é desenhar productos e processos de forma a satisfazer as necessidades e os desejos na sociedade actual, tendo em conta a legislação vigente no que diz respeito à saúde e ao ambiente. Esta legislação não é mais do que uma implementação dos princípios da Química Verde. O desenvolvimento de estratégias adequadas revela que pode ser mais barato e mesmo lucrativo obedecer aos objectivos da Química Verde. Elevada eficiência, diminuição de desperdícios, elevada qualidade dos produtos e menor responsabilidade são algumas das palavras-chave dentro desta área. Por exemplo, a produção biológica de muitos materiais base para processos de química fina ou farmacêutica tem vindo a ser largamente explorada.

Os solventes eutéticos são uma nova classe de líquidos iónicos avançados que combina todas as propriedades termofísicas interessantes dos líquidos iónicos, nomeadamente a sua elevada capacidade de solvatação e portanto de extracção, mas são baratos e provenientes de fontes renováveis e portanto ambientalmente aceitáveis. Embora esta proposta alternativa à produção de solventes líquidos com cátions e aniões seja bastante prometedora ela ainda se encontra pouco explorada.

Pretende-se neste trabalho caracterizar do ponto de vista da química-física estes solventes e concluir sobre a sua sustentabilidade.

Orientadores: Isabel M. Marrucho (imarrucho@itqb.unl.pt)

Local: Laboratório de Termodinâmica Molecular, ITQB-UNL