

Título do trabalho onde se insere a proposta do Mestrado: Sistemas de Purificação Alternativos usando Líquidos Iónicos

O desenvolvimento global de políticas sustentáveis, e a aproximação a investigação que possa vir a ser a base de processos ambientalmente limpos é objectivo crucial que deve ser perseguido. Para isto, a separação de substâncias e a purificação de recursos valiosos são tarefas essenciais. Em processos contínuos como a absorpção, extracção ou destilação, muitos fluxos de material são separados nos seus constituintes. Um importante problema em processos industriais é a presença de misturas azeotrópicas ou com pontos de ebulição muito próximos, dado que a separação dos seus constituintes não é possível por destilação simples. Embora a destilação extrativa seja o procedimento de separação mais utilizado, este processo necessita de quantidades consideráveis de energia para obter uma boa separação. A separação líquido-líquido é uma alternativa clara, levando a um processo de extracção ambientalmente benigno e com um custo efectivo mais reduzido.

O objectivo principal deste projecto é a aplicação de misturas de líquidos iónicos + sais inorgânicos como dissolvente com o objectivo do desenvolvimento de processos mais eficientes que possam tirar partido do alto carácter iónico destas misturas, nomeadamente processos de extracção líquido-líquido para separação de misturas azeotrópicas.

Orientadores: Ana B. Pereiro (anab@itqb.unl.pt)

Local: Laboratório de Termodinâmica Molecular, ITQB-UNL