

Título do trabalho onde se insere a proposta do Mestrado:

Separação de Dióxido de Carbono Usando Membranas de Líquidos Iónicos

Os três maiores paradigmas deste século podem-se resumir em poucas palavras: água limpa, ar puro e energias renováveis. A busca de novas soluções ambientalmente aceitáveis que cumpram os critérios da química verde tem vindo a ser estimulada através da implementação de legislação cada vez mais restrictiva. Desta forma, o desenvolvimento de estratégias como a utilização de energias de fontes renováveis, combustíveis não fósseis e processos de captura e armazenamento de CO₂ em larga escala torna-se imperioso.

Devido às suas propriedades únicas, os líquidos iónicos surgem como alternativa viável aos processos baseados em aminas actualmente utilizados. O trabalho já desenvolvido em separação e captura de CO₂ usando líquidos iónicos indica que é possível combinar favoravelmente catiões e aniões de forma a obter novos líquidos iónicos para o desenvolvimento de processos mais viáveis e eficientes.

Pretende-se neste trabalho desenvolver e avaliar novas membranas líquidas baseadas em líquidos iónicos desenhados especificamente para separação de CO₂.

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

Local: Laboratório de Termodinâmica Molecular, ITQB-UNL