

Título do trabalho onde se insere a proposta do Mestrado: Desenvolvimento de Novos Sistemas para Terapêutica de Oxigénio: Utilização de Líquidos Iónicos Fluorados

Desde 2001, os líquidos iónicos (ILs) alcançaram um lugar de destaque como substitutos dos compostos orgânicos voláteis. Apesar de o número de publicações na área dos ILs ter apresentado um crescimento exponencial nos últimos anos, muitos temas ainda se encontram por explorar. Este é o caso da família dos ILs fluorados (FILs), propostos no presente projeto. A solvatação em FILs apresenta especial interesse em áreas em que os perfluorocarbonetos (PFCs) têm aplicações relevantes. Este vasto campo de aplicações resulta das propriedades únicas dos compostos fluorados, nomeadamente a elevada capacidade para dissolução de gases, a baixa tensão superficial e a proeminente inércia química e biológica.

Na última década do século XX verificaram-se progressos notáveis na área dos substituintes artificiais de sangue de 1ª geração. As terapêuticas de oxigénio podem ser divididas em duas classes, baseadas no mecanismo de transporte: perfluorocarbonetos; hemoglobina. O objectivo principal deste projecto é dar o primeiro passo no desenvolvimento de uma nova e aperfeiçoada geração de terapêuticas de oxigénio baseada em FILs. A fiabilidade da proposta apresentada será testada através do estudo das propriedades termodinâmicas dos FILs puros/misturas.

Orientadores: Isabel M. Marrucho (imarrucho@itqb.unl.pt) e Ana B. Pereira (anab@itqb.unl.pt)

Local : Laboratório de Termodinâmica Molecular, ITQB-UNL