

177

**LÍQUIDOS IÔNICOS PARA A PREPARAÇÃO DE COMPÓSITOS DE POLIPROPILENO E SÍLICA.** *João Paulo Bizarro Lopes, Henri Stephan Schrekker (orient.) (UFRGS).*

O projeto de pesquisa tem como objetivo o desenvolvimento de novos nanocompósitos poliméricos com sílica lamelar, utilizando líquidos iônicos imidazólicos como template na formação das sílicas lamelares e compatibilizante entre sílica e a matriz polimérica. Isto, para desenvolver novas tecnologias e materiais de alto desempenho com propriedades físicas e químicas diferenciadas. Líquidos iônicos imidazólicos são capazes de influenciar a morfologia das sílicas obtidas pelo método sol-gel, o qual depende principalmente do ânion do líquido iônico. Uma sílica lamelar foi obtida na presença do líquido iônico metanossulfonato de 1-trietilenoglicol monometiléter-3-metilimidazólio. Este híbrido sílica - líquido iônico foi misturado com polipropileno no estado fundido em câmara de mistura, resultando em um compósito com um maior teor de cristais  $\beta$ . A extração do líquido iônico possibilitou a preparação de compósitos de polipropileno e sílica lamelar na presença de diferentes líquidos iônicos. Foram feitas análises como por exemplo, MEV, DRX, DSC e TGA para caracterizar as sílicas e os compósitos poliméricos. Em geral, algumas propriedades dos compósitos poliméricos foram modificadas devido à sílica e o líquido iônico. Concluindo assim que líquidos iônicos são promissores para a obtenção de compósitos com propriedades diferenciadas. (PIBIC).