

052

NANOCOMPÓSITOS POLIMÉRICOS DE POLIPROPILENO E ARGILAS ANIÔNICAS ORGANOFUNCIONALIZADAS. *Leandro Luza, Henri Stephan Schrekker (orient.) (UFRGS).*

Nos últimos anos, nanocompósitos poliméricos com nanocargas como argilas têm se revelado uma nova classe de materiais revolucionários devido ao significativo incremento de propriedades às matrizes poliméricas. Dessa forma, este projeto de pesquisa tem como objetivo o desenvolvimento de novos nanocompósitos poliméricos, utilizando polipropileno e argilas aniônicas do tipo hidrotalcita funcionalizadas com íons carboxilatos do oleato de sódio. Esse ânion possui uma longa cadeia alifática apolar que pode interagir com o polipropileno (apolar), e possui também uma parte polar (o ânion carboxilato) que interage com as lamelas da argila, também polares. A argila funcionalizada com íon carboxilato é preparada pelo método de co-precipitação a pH variável, obtida a partir do precursor (previamente calcinado) e misturada ao polipropileno no estado fundido em uma câmara de mistura de dupla-rosca. Para caracterizar as argilas e os compósitos poliméricos foram realizadas várias análises (DRX, TGA, DSC, DMA, MET, SAXS). Obteve-se uma boa dispersão da argila funcionalizada na matriz polimérica em escala nano, acarretando mudanças nas propriedades dos produtos. Concluindo que essa técnica possibilita a formação de novos nanocompósitos poliméricos. (PIBITI).