

110

**REDES DE POLÍMEROS INTERPENETRANTES A BASE DE POLIURETANA DE ORIGEM VEGETAL.** *Taiane Pistorello Barbosa, Eleno Rodrigues Vieira, Maria Madalena de Camargo Forte (orient.) (UFRGS).*

O óleo de mamona, recurso renovável, também conhecido como óleo de castor, é um substituinte em potencial dos petroquímicos (o petróleo é uma fonte esgotável de matéria-prima e também é uma fonte muito poluente). Este óleo vem sendo utilizado como substituinte de polióis na produção de poliuretanas (PU) e, neste caso as PUs foram obtidas pela reação do óleo com Tolueno Diisocianato (TDI). Este trabalho tem por objetivo testar as propriedades adesivas de IPNs (redes de polímeros interpenetrantes) sintetizadas a partir de poliuretana de origem vegetal com diferentes acrilatos em diferentes razões em massa: 20%, 40% e 60% na busca do desenvolvimento de um novo adesivo a base de um produto natural. Foram desenvolvidas inicialmente PUs em várias razões molares NCO/OH e foi verificado que a PU de razão molar NCO/OH=1, 99 apresentava adesividade competitiva frente a adesivos comerciais. As IPNs foram, então, sintetizadas com base nesta poliuretana associada aos seguintes acrilatos: MMA, BMA, BA, EA. As reações ocorrem sob agitação mecânica constante e sob atmosfera inerte de nitrogênio por um período de uma hora. Os produtos obtidos foram, então, aplicados nos substratos madeira e metal. Corpos de prova madeira-madeira e metal-metal foram preparados e após dez dias de cura estes foram submetidos a testes de resistência ao cisalhamento. Os valores de tensão máxima de resistência ao cisalhamento obtidos com os produtos sintetizados foram, então, comparados com os valores de tensão obtidos para três diferentes tipos de adesivos comerciais. Verificou-se que a adesividade das IPNs varia conforme o tipo de acrilato com o qual são sintetizadas., variando de valores ótimos de tensão, próximos aos dos adesivos comerciais, a valores muito baixos de resistência ao cisalhamento. (PIBIC).