



T644

### **CURA E DEGRADAÇÃO POR UV E TEMPERATURA EM RESINAS POLIMÉRICAS DE ESTAMPARIA**

Ricardo Alessandro de Oliveira Lima (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. João Sinézio de Carvalho Campos (Orientador), Faculdade de Engenharia Química – FEQ, UNICAMP

Técnicas de estampar com pigmentos são largamente utilizadas na indústria têxtil. Assim, é imprescindível o estudo de parâmetros, os quais permitam melhorar rendimento, qualidade e baixar custo de produção. Na indústria, em geral, a cura da pasta, após aplicação em tecido, é feita a 140°C por 4 minutos; no entanto em diversas aplicações a cura por aquecimento vem sendo substituída pela cura por radiação UV. Neste trabalho, apresentam-se resultados sobre efeitos da radiação UV e temperatura, sobre os elementos poliméricos (espessante, ligante, pigmentos) que entram na composição de resinas utilizadas na estamparia, como também da resina, com diferentes pigmentos e aplicada em tecidos (100% poliéster). Para cada situação foram preparadas amostras e que após submetidas a diferentes doses de radiação UV e temperatura, foram caracterizadas por intermédio de microscopia óptica. Os resultados mostraram que os efeitos de cura são mais pronunciados pela exposição UV, no entanto, para tempos longos em UV observa-se degradação do material (amarelamento), tornando mais quebradiço o tecido, perdendo assim propriedades de toque. Assim, apesar de acelerar o processo, cuidados devem ser tomados quanto ao tempo de exposição ao UV.

Resinas Poliméricas - Ultravioleta - Têxtil