



T1340

ESTUDO DA CINÉTICA DE SECAGEM CONVECTIVA DE PAPEL OBTIDO A PARTIR DE FIBRAS RECUPERADAS E INCORPORAÇÃO DE CORANTES NATURAIS

Suzanna Bizarro Badra (Bolsista SAE/UNICAMP), Marina L. Verzola, Nestor D. L. González, Sandra C. S. Rocha e Profa. Dra. Melissa Gurgel Adeodato Vieira (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O projeto consiste no estudo da cinética de secagem de papel reciclado com incorporação de corantes naturais (Carmim, Cúrcuma e Urucum) e posterior caracterização das amostras. O papel passou primeiramente por um processo de destintagem, e depois pela etapa da secagem convectiva com variação das condições de secagem (temperatura e velocidade do ar de secagem). A caracterização diz respeito às propriedades de comprimento de fibra, caracterizado como curta, concentração de sólidos, gramatura, espessura, resistência à tração, alongamento, porosidade e a colorimetria. As curvas cinéticas obtidas são compatíveis com as observadas na literatura, apresentando os períodos de secagem inicial, secagem à taxa constante e à taxa decrescente. Estudos estatísticos foram realizados para a análise dos modelos cinéticos ajustados e para os testes de qualidade do papel, que validaram a escolha do modelo cinético de secagem, mostraram a influência das variáveis de secagem no processo e efeitos das condições de secagem nas características do papel reciclado obtido. Verificou-se que para algumas propriedades, como gramatura e espessura, houve diferença estatisticamente significativa, enquanto para outras, como resistência à tração e alongamento, não ocorreu uma diferença significativa em função das condições de secagem convectiva.

Papel reciclado - Secagem - Corantes naturais