

PROPRIEDADES FÍSICO-MECÂNICAS DAS POLPAS *KRAFT* COM NÚMERO *KAPPA* 45 E 55 DESTINADAS À FABRICAÇÃO DE PAPEL *SACKRAFT* BAIXA GRAMATURA

Orientadora: FRINHANI, Eduarda de Magalhães Dias

Pesquisador: ANDRADES, Claudiomar

Curso: Engenharia Química

Área do conhecimento: Área das Ciências Exatas e Tecnológicas

O papel *kraft* natural, produzido a partir da celulose marrom, é empregado na confecção de sacos e sacolas e aplicações em embrulhos e revestimentos. Uma maior eficiência do processo *Kraft* pode ser obtida a partir do aumento do número *Kappa*, no qual se obtém polpas menos deslignificadas, minimizando os custos da madeira e com conseqüente aumento do rendimento. Avaliou-se a viabilidade de aumento do número *kappa* de 45 para 55 de polpas *kraft* destinadas à produção de papel para embalagens flexíveis, com gramatura até 80 g/m², produzidos em uma empresa com linha integrada de polpa marrom fibra longa. Foram empregadas amostras de polpa de celulose obtida do cozimento de cavacos de *Pinus taeda* nas duas faixas de número *kappa* avaliando-se propriedades físico-mecânicas, rendimento e teor de palitos. A celulose foi produzida em digestores *batch*, com sulfidez base 24% e carga de álcali de 22%, expressa como NaOH; temperatura de 170 °C e Fator H da ordem de 800 para número *kappa* 45 e fator H 650 para *kappa* 55. Os resultados mostraram que houve incremento de 1,5% no rendimento para número *kappa* 55, o que resultou em aumento do teor de palitos, os quais foram reduzidos no processo de depuração e refino, não afetando a aparência das folhas formadas. A resistência ao rasgo não diferiu entre as polpas *kappa* 45 e 55. Os valores de tração e resistência à passagem de ar decresceram com o aumento do número *kappa*, demandando maior grau de refino para aumento dessas propriedades. Os resultados indicam que a polpa *kappa* 55 pode ser empregada na produção de papéis para sacarias leves, atendendo às exigências de propriedades associadas a esses produtos.

Palavras-chave: Celulose *Kraft*. Número *kappa*. Propriedades. Rendimento. *Sackraft*.

claudiomarandrades@gmail.com

eduarda.frinhani@unoesc.edu.br