



T1141

ESTUDO DA DESTINTAGEM DE PAPEL TINGIDO À "TONER" PARA RE-APROVEITAMENTO EM PROCESSO DE RECICLAGEM

Arielle Muniz de Barros (Bolsista PIBIC/CNPq e IC CNPq) e Profa. Dra. Meuris Gurgel Carlos da Silva (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O papel proveniente de atividades de escritório, quando reciclado, pode ser utilizado como matéria-prima na produção de papel reciclado (100%) ou virgem (5%), com redução de energia e menor utilização de recursos naturais (água e madeira). Este projeto de pesquisa visa avaliar a viabilidade técnica de um processo simples de descoloração (ou destintagem) do papel tingido à toner, utilizando reagentes de baixo custo como etanol (agente descolorante) e peróxido de hidrogênio (agente branqueador). O método propõe a descoloração através de uma combinação de operações: trituração, flotação, lavagem e secagem, que podem ser realizadas no local de geração deste resíduo ou em pequenas empresas. Foram analisadas as variáveis: velocidade de agitação durante a flotação (500 a 1000rpm), massa de papel a ser descolorida por batelada (0,6 a 1,2%) e a concentração do agente descolorante (3 a 9%). Estudou-se a eficiência da destintagem através da análise da cor final do papel (obtida em um colorímetro) e a influência das variáveis, individual e por interação através do software *Statistica* 6.0. Os resultados mostraram que a concentração do agente descolorante (efeito positivo) e concentração de papel (efeito negativo) apresentaram efeito estatisticamente significativo. A maior eficiência foi de cerca de 89% indicando um resultado promissor.

Descoloração de papel - Re-aproveitamento de papel - Processo de flotação