

PAPEL E CELULOSE

Gisleine Galvão BOSQUÊ

Docente do 4º ano de Comércio Exterior da Faculdade de Ciências Jurídicas e Gerencias – FAEG – Garça
Adriana M. de BRITO, Brenda T. LORENZON, Camila M. da SILVA, Carolina de C.
TOZATO, Daniel Alexandre SIMIONATO, Diego B. dos SANTOS, Flávia B. MARTINS,
Gláucia Maria C. RODELLA, José Carlos SANCHEZ JR, Karen Aparecida de
ANDRADE, Lílian V. PIRES, Marcelo Alexandre F. de SOUZA, Marcos A. da Silva
LINARD, Patrícia P. SILVA, Rodrigo RIBEIRO, Sandra Mara MARTINS
Alunos do 4º ano de Comércio Exterior da Faculdade de Ciências Jurídicas e Gerenciais – FAEG – Garça

RESUMO

Apresentam-se, aqui, informações a respeito do papel e da celulose desde sua origem até a sua comercialização mundial nos dias atuais. Para isso, abordamos alguns aspectos como o eucalipto na produção da celulose e sua área geográfica, a origem histórica do papel no mundo e sua introdução no Brasil, o mercado de papel e celulose, e, também, a preservação ambiental, visto que este é fator de grande relevância para as empresas que pretendem estabelecer relações comerciais a nível mundial.

PALAVRAS-CHAVE: Papel, celulose, eucalipto, história do papel, mercado de papel e celulose, preservação ambiental.

ABSTRACT

Are presented here, informations about paper and cellulose, since its origin, until its world-wild commercialization in the current days. For this, we approach some aspects like eucalipthus in the cellulose production and its geographic area, the paper's historical origin in the world and its introduction in Brazil, the market of paper and cellulose, and also ambient preservation, since this factor is great relevance to the enterprises that intend to establish commercial relations world-wide level.

KEY WORDS: Paper, cellulose, eucalipthus, paper's historical origin, market of paper and cellulose, ambient preservation.

Papel e celulose no Brasil e no Mundo

O papel tem sua história ligada a legítimos e nobres ascendentes. Inicialmente, usavam-se pergaminhos e papiros, que eram considerados materiais preciosos, tendo sido o pergaminho considerado o principal suporte de escrita durante toda a idade média.

T'sai Lun produziu o papel por meio de polpação de redes de pesca e de trapos, e, mais tarde, em 105 d.C., utilizando fibras vegetais. Somente com a introdução do papel na Europa, 10 séculos depois, os outros suportes de escrita e desenho desapareceram. Em 1719, o francês Réaumur sugeria o uso da madeira como fonte de fibras para a produção do papel. Já na China, era usado escrever-se em folhas de plantas, daí a origem da expressão 'folha de papel'.

A primeira fábrica de papel no Brasil, entre 1809 e 1810, no Andaraí Pequeno (Rio de Janeiro), foi construída por Henrique Nunes Cardoso e Joaquim José da Silva, industriais portugueses transferidos para o Brasil.

A escolha da árvore do Eucalipto para a produção da celulose se dá pelas inúmeras vantagens demonstradas em comparação a outras árvores utilizadas para a mesma produção, sendo uma dessas vantagens o tempo de vida do eucalipto para o corte: para a produção da celulose, pode ser cortado com 7 anos de vida. Outras árvores podem demorar mais de 10 anos para poderem ser cortadas e processadas.

O processo de fabricação da celulose consiste basicamente na transformação da madeira em material fibroso, que é denominado pasta, polpa ou celulose industrial.

No que se refere à área geográfica, podemos dizer que as florestas de eucalipto no Brasil correspondem a uma área de 3 milhões de hectares, o que equivale a 0,35% do território nacional. A produção total de madeira no estado de São Paulo é de 30 milhões de m³/ano, sendo a do eucalipto de 24,5 milhões de m³/ano, o que equivale a cerca de 82% da produção de todo o Estado. Por consequência desse volume de produção, foram gerados cerca de 150.000 novos empregos para a cadeia produtiva do eucalipto.

Em função do rápido crescimento das plantações de eucalipto, que atingem produtividades cerca de 10 vezes mais que as dos países líderes deste mercado, o Brasil vem ganhando posições de destaque.

Além do aumento da redução de custos e maior produção, uma outra vantagem que se pode destacar é que será utilizada a mesma quantidade de madeira

para conseguir mais quantidade de celulose. A produção anual brasileira é de 9,4 milhões de toneladas de celulose e de 8,2 bilhões de toneladas de papel, gerando um faturamento em 2004 da ordem de 23,1 bilhões de reais, aumentando em 3,6% a produção de 2003. Na Balança Comercial, o segmento de papel celulose representou um acumulado de 3.1 bilhões de reais em exportações e de 600 milhões em importações, produzindo um superávit de 2,5 bilhões de reais.

Os maiores produtores e também consumidores de papel são os países desenvolvidos. E.U.A, Japão e Canadá respondem por cerca de 47% da produção mundial, sendo que os E.U.A, Japão e Alemanha consomem 50% de todo o papel produzido. O Brasil ocupa o 11º lugar entre os países produtores e o 12º entre os consumidores de papel. No entanto, em relação ao consumo per capita, o nível brasileiro de 34 kg por habitante é muito baixo quando comparado aos trinta maiores, cujos números variam entre os limites de 332 kg (E.U.A) e 97 kg (Grécia).

Para o futuro, pesquisadores da Escola Superior de Agricultura Luz de Queiroz, da USP, pretendem produzir eucalipto transgênico para diminuir custos envolvidos na produção de papel e na extração da árvore. O objetivo é alterar a composição química da parede celular do eucalipto.

Mesmo nessa “euforia” do aumento da representatividade brasileira no mercado mundial, no que tange à comercialização de papel e celulose não podemos deixar de lado a questão ambiental. A reciclagem é muito bem vista pelos olhos estrangeiros, além de ser de suma importância para a qualidade de vida. Ela traz mais limpeza e higiene para a cidade, mais saúde para a população, economia de recursos naturais e redução da poluição do solo, do ar, e das águas, e, além disso, reduz os impactos ambientais causados pelo descarte inadequado do lixo.

Conclusão: O eucalipto é hoje a melhor opção de matéria-prima utilizada na produção do papel e da celulose por apresentar inúmeras vantagens, sendo a principal o vasto espaço territorial brasileiro disponível para o plantio da árvore. Ainda, e não menos importante, outra vantagem é a sua engenharia genética, pois, atualmente, o eucalipto, quando atinge os 7 anos de vida, já se encontra pronto para o corte. No mais, há os estudos para a produção do eucalipto transgênico que reduz os custos de extração da árvore e os custos de produção.

Mesmo possuindo toda essa tecnologia, devemos enfatizar a reciclagem, que traz inúmeros benefícios como economia de água, energia e o principal deles: a preservação ambiental. O respeito ao meio-ambiente é fator de crucial importância para a garantia da qualidade de vida dos anos seguintes, e, para colaborar com esse cuidado com a natureza, outros recursos deveriam ser utilizados para a produção do papel, como, por exemplo, a fibra do coco, a palha de café, a palha de arroz, etc.

Agradecimentos: Os autores agradecem à professora e idealizadora da pesquisa para a elaboração deste artigo, Gisleine Bosque, docente da disciplina “Elaboração e Análise de Projetos”, pelo apoio e incentivo à pesquisa científica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BNDES. **Mercado brasileiro de celulose e papel.** Departamento de informação e orçamento. Rio de Janeiro, 1975.

_____. **Diagnóstico do setor de celulose e papel.** Estudos Setoriais 925, v.1. Rio de Janeiro, 1978.

_____. **A participação do sistema BNDES na evolução do setor de celulose e papel no Brasil.** Rio de Janeiro, Derin/BNDES, 1991.

LEONE, J. **Relatório da pesquisa sobre a estrutura de produção e consumo de celulose e papel.** Rio de Janeiro, José Carlos Leone e Associados Consultores Industriais, 1968.

_____. **Estrutura da produção e consumo de celulose e papel no Brasil: relatório da pesquisa: 1979-1982.** Rio de Janeiro, Leone Consultoria Industrial, 1983.

ZAEYEN, A. **Estrutura e desempenho do setor de celulose e papel no Brasil.** Tese de mestrado. Rio de Janeiro, IEI/UFRJ, 1986.