



Produção de Celulose e usos no Brasil

Demétrius Rafael Tonin Ferreira, Eduardo Oliveira de Queiroz, Gustavo de Paula Perl e Júlio César Santos Vilela

Recursos Econômicos e Vegetais - Instituto de Biociências - Universidade de São Paulo



Introdução e Objetivos

A produção de celulose no Brasil faz hoje do país o segundo maior produtor de papel mundial. Com cerca de 18 milhões de toneladas de papel produzidas por ano, toda a produção chega a render US\$ 5,8 bilhões gerando grande competitividade no mercado internacional. Por tratamentos distintos pode-se obter diversos tipos de papel como também outros produtos a partir da celulose. Objetivos principais são: aplicação da celulose, mercado, consumo, produção e impactos ambientais.

Derivados da Celulose

Principal produto: Papel (sulfite, Kraft, pólen, higiênico, canson, off-set).

Fibras: têxteis como algodão, linho e raiom.

Alimentos: emulsificantes e estabilizantes.

Farmacos: Filtros inativos em pílulas e derivados solúveis.

Ciência: Fase estacionária da cromatografia e filtração líquida.

Biocombustível: Etanol celulósico



Produção e Produtos



1 Colheita



2 Produção de Cavacos



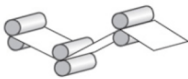
3 Cozimento



4 Depuração, Deslignificação e Branqueamento



5 Secagem



6 Embalagem



Diversos Produtos

Ambiente e Sustentabilidade

A produção de celulose causa alto impacto ambiental por utilizar muita água para irrigação do plantio. O processamento da madeira expele gases de enxofre para a atmosfera e resíduos tóxicos feitos à base de cloro são descartados indevidamente nos efluentes contaminando recursos hídricos. Países como Alemanha e Suíça proíbem práticas tradicionais de produção de celulose (kraft) exigindo medidas antipoluição. No Brasil o desafio é aliar a demanda com a produção de bioprodutos de potencial para substituir os derivados de fontes fósseis, considerando tanto os avanços tecnológicos quanto o aumento nos custos de produção e manutenção da madeira nos campos.

Referências

<https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/40f23883-86fb-435f-82f5-8831a85f371d/Papel+e+Celulose.pdf?MOD=AJPERES&CVID=m90hFrC>

<http://www.celuloseriograndense.com.br/produtos>

<https://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/download/834/1101>

