

CONHEÇA A CADEIA DO PAPEL E CELULOSE



51



papel e a celulose desempenham funções muito relevantes no desenvolvimento da humanidade, contribuindo para a difusão da informação e escrita durante séculos. O papel como conhecemos hoje foi inventado na China, por volta do ano 105, e era feito, principalmente, de uma mistura de fibras vegetais, água e outros ingredientes. As fibras vegetais mais comumente utilizadas na produção eram provenientes

de plantas como o bambu, o cânhamo e o linho. Atualmente, a produção global utiliza, principalmente, bambu e eucalipto, além da leucena (mais recente). No Brasil, foi apenas no século XIX, com a chegada da família real portuguesa, que a produção em larga escala começou a se desenvolver. As principais matérias-primas utilizadas atualmente na **produção de papel e celulose são a madeira de eucalipto e de pinus.**

A indústria de papel e celulose pode estar presente no dia a dia da população desde as primeiras horas do dia, na ingestão de remédios controlados com cápsulas feitas de fibras de celulose; passando pelos processos de higiene que podem utilizar lenços, papéis higiênicos e fraldas; após o almoço, você pode abrir uma caixa de bombons, feita de papel cartão, e desfrutar de sua sobremesa; ao anoitecer, **encerrar a sua rotina com uma leitura**, com um livro feito de papel tradicional ou reciclado; e, finalmente, apagar as luzes acesas graças ao potencial de geração de energia elétrica da biomassa, gerada com subprodutos do processamento.

A cadeia de produção envolve diversos elos. Inicialmente, os fornecedores de insumos e equipamentos fornecem seus produtos para os agricultores, que mantêm extensas áreas de florestas plantadas, em ciclos de crescimento que duram cerca de 6 anos. Após a colheita, a madeira é transportada para as fábricas de celulose, onde passa por processos químicos e mecânicos para separar as fibras de celulose do restante da madeira. A celulose é, então, branqueada e transformada em grandes bobinas, que podem ser exportadas para outros países ou utilizadas internamente na produção de papel. Nas fábricas de papel, a celulose é misturada com água e outros aditivos para formar uma pasta que é transformada em folhas de papel por meio de processos de secagem e prensagem. O papel finalizado é cortado, embalado e distribuído para diversos fins, como embalagens, impressão, escrita e outros.

Em 2022, a área de florestas plantadas no Brasil estava em torno de 10 milhões de hectares. O eucalipto continua sendo a espécie mais cultivada, abrangendo 76% da área. Em segundo lugar, está o pinus, com 19%. Outras espécies, correspondentes a 5% da área, incluem a seringueira, a teca e a acácia. Os plantios de eucalipto localizam-se, principalmente, nas regiões Sudeste e Centro-Oeste do país, com destaque para Minas Gerais (29%), Mato Grosso do Sul (15%) e São Paulo (13%).

O Brasil ocupa a 2ª posição no ranking produtivo de celulose, atrás apenas dos Estados Unidos. Já nas exportações, nosso país lidera o mercado global, com US\$ 8,4 bilhões. Os principais destinos da celulose são a China e a Europa, com 40% e 30%, respectivamente. Entre os fatores diferenciais da cadeia brasileira estão: a) o clima favorável ao rápido crescimento das árvores utilizadas para produção; b) recursos hídricos em abundância; c) o compromisso com a sustentabilidade, com a adoção de práticas responsáveis de manejo florestal, como a ILPF (integração lavoura-pecuária-floresta); e d) o longo histórico de investimento em pesquisa e desenvolvimento florestal. O mercado de papel e celulose deve vivenciar algumas tendências que refletem a preocupação com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental, como a crescente adoção de embalagens e canudos de papel em substituição aos plásticos. Chama atenção, ainda, o dado de que 75,8% de todo papel para embalagem consumido no país foi reciclado.

São 2,6 milhões de empregos diretos e indiretos são gerados com a cadeia no Brasil; o valor da produção gira em torno de R\$ 260 bilhões; os investimentos em inovação e P&D, 290 milhões anuais; e o setor arrecada mais de R\$ 25 bilhões em tributos federais e estaduais todo ano. No ranking dos 5 setores mais exportados pelo agro brasileiro, os produtos florestais, da qual papel e celulose se destacam, geram um grande impacto para o desenvolvimento do Brasil, e esta bonita história de crescimento deve continuar sendo “colocada no papel”.

Recomendamos que visite os seguintes sites para mais informações:

• www.iba.org • www.abtcp.org.br • www.cellulose.org • www.ica-cellulosics.org



QUESTÕES PARA DEBATE

- 1)** Os produtos florestais têm se tornado uma categoria cada vez mais relevante para a balança comercial brasileira. O que pode ser feito para abertura de novos mercados e ampliar esta participação?
- 2)** Avalie as perspectivas futuras para o papel e a celulose. Há a tendência de alta na demanda? Quais os possíveis riscos ao setor?
- 3)** De que forma o setor de papel e celulose pode agregar mais valor e diversificar a oferta de produtos ao mercado?

