



DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO: A NECESSIDADE DE AÇÃO  
PARA E PELA INDÚSTRIA DE CELULOSE E PAPEL

**DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO: A NECESSIDADE DE AÇÃO  
PARA E PELA INDÚSTRIA DE CELULOSE E PAPEL**

Recentemente, o Governo Federal procurou privilegiar, embora timidamente, a indústria nacional com a proposta de uma Política Industrial e Tecnológica que contempla tecnologia como fator de prioridade no contexto econômico nacional. A medida abarca, dentre outras vantagens, o incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico com a finalidade de manter ou aumentar a competitividade da indústria. Entretanto, a preocupação com o impacto fiscal fez com que não fossem mais amplas as forças incentivadoras para uma revitalização do parque industrial. Mesmo assim, trata-se de uma primeira tentativa de recuperar o tempo perdido. Afinal, são muitos os indicadores que revelam a gradual perda do poder de competitividade da indústria nacional nessa última década. Pode-se dizer que a estagnação de nossa indústria tem raízes econômicas muito fortes. A instabilidade da economia e a falta de confiança no mercado reduziram a audácia, quer seja nos investimentos de ampliação ou nos investimentos de modernização. O medo do risco intimidou-nos. Por outro lado, uma política de protecionismo e de muita intervenção governamental conduz à completa irrealdade nos padrões de produtividade. É preciso estar competindo para ser competitivo. Acrescente-se a isso a velocidade com que novos produtos e processos são criados nos países líderes em tecnologia, e o cheiro de obsolescência passa a se acentuar em muitos ramos da atividade industrial. E isso não é nada animador.

A própria indústria de celulose e papel, um aparente oásis de prosperidade, adicionou a palavra vulnerabilidade ao seu repertório. Não é muito difícil encontrar provas disso. Por exemplo, estamos em pleno deflagrar de uma nova etapa de expansão e deparamos com a falta de massa crítica e quantidade de recursos humanos com a qualificação para impulsionar essa nova fase. Não bastasse isso, os investimentos são elevados e os cronogramas não podem aceitar atrasos devido aos altos índices inflacionários que o país vive. Entretanto, há confiança do setor e do Governo nessa no-

va arrancada. Maior confiabilidade poderia ser conseguida com uma união de esforços em torno do crescimento dessa indústria para a qual o País tem vocação. Essa aptidão florestal muito se deve aos excepcionais ritmos de crescimento que espécies de Eucalyptus e Pinus apresentam de norte ao sul do País. Em 1974, como reconhecimento dessa nossa potencialidade, elaborou-se o Programa Nacional de Papel e Celulose (PNPC). Esse procurava reunir empresários, com o apoio do Governo, para alcançar objetivos ambiciosos de substituição de importações desses produtos e gerar quantidades excedentes para exportação, capazes de permitir o ingresso de divisas fortes. Com o sucesso das exportações e a receptividade do mercado internacional para a celulose e papel do eucalipto, houve expansão da indústria até onde foi possível frente as condições econômicas internas adversas da década dos 80's.

Já a década dos 70's foi muito profícua quanto a implantação de tecnologia moderna de produção de celulose e adequação da mesma às matérias-primas disponíveis. Houve até certo ponto, uma geração e sedimentação de conhecimentos tecnológicos para uma tecnologia convencional alienígena, mas com apreciável índice de nacionalização pela resposta positiva das indústrias de bens de capital.

A falta de novos investimentos de maior porte nos anos 80's provocou um vácuo preocupante. Não poderemos manter sempre a competitividade dessa indústria apoiados tão somente na disponibilidade de matéria-prima florestal e mão-de-obra baratas. Nos últimos anos tem-se notado encarecimento da madeira e baixa eficiência de utilização da mão-de-obra em relação aos projetos mais modernos do exterior. Além disso, os cuidados para com o meio ambiente passaram a ser maiores e os custos para tratamento e controle de poluentes já representam um percentual que não é desprezível, e vem aumentar ainda mais.

Paralelamente, frente aos excelentes resultados obtidos com as exportações e ao esgotamento do potencial de crescer sem maciços investimentos, o setor descuidou-se de alguns aspectos tecnológicos fundamentais. Até certo ponto, pode-se dizer que o sucesso ofuscou a visão estratégica. Houve uma acomodação, tanto por parte do Governo como das próprias empresas para com o futuro. O setor, esperando mais ações supor

tadas pelo Governo e não conseguindo união maior entre seus integrantes, já que estabeleceu-se uma disputa por preços e quantidades no mercado interno. O Governo, por sua vez, com o argumento que o setor era um dos mais prósperos da economia, considerava que esse deveria auto-sustentar seu desenvolvimento técnico.

Com a formulação do II Programa Nacional de Papel e Celulose para o período 1987 a 1995, novamente vislumbra-se um "dar-as-mãos" para alcançar metas ambiciosas. Os investimentos programados para o período devem atingir a cifra de 6 bilhões de dólares.

Entretanto, urge alocar recursos não apenas na construção de novas fábricas e modernização de outras.

Empresas e Governo devem juntos cuidar de pontos básicos essenciais para dar sustentação a essa expansão e a preservação da vitalidade futura da indústria.

Dentro dessa linha, sugere-se:

1. Provocar as empresas para que insiram imediatamente qualidade, tecnologia e produtividade dentre suas prioridades estratégicas e que isso não seja só no verbo, mas na ação.

2. Promover uma integração das empresas, não de uma forma generosa, mas de maneira a se conseguir uma cooperação dentro da competitividade sadia que deve existir entre elas.

3. Estar atentos na busca de novas oportunidades de negócios e de alianças estratégicas, inclusive no exterior. A tendência natural é para internacionalização dos investimentos e dos negócios. Temos que estar preparados para sermos competitivos, mesmo quando nossa unidade de produção estiver localizada fora do país.

4. Manter os olhos sobre os principais competidores(países/empresas), tanto para os que cresceram como para os que ficaram estagnados(análise sistemática da concorrência).

5. Incentivar a prospecção tecnológica. Temos que prever o futuro para poder estabelecer a tática de ação.

6. Estar atentos e ativos quanto as transformações tecnológicas do mundo industrializado e da área florestal, especialmente para aquelas na fronteira do conhecimento, tais como:

- biotecnologia e engenharia genética,
- resíduos/poluição/toxicologia,
- novos materiais,
- fibras alternativas,
- novos processos,
- automação industrial/informática/robotização,
- novos produtos de maior valor agregado.

7. Destinar parcela do faturamento pelo lado das empresas e do orçamento de P&D da União/Estados para desenvolvimento tecnológico da indústria de celulose e papel. Apenas para ilustração, os gastos em P&D das empresas industriais brasileiras estão em média em menos de 0,2% das suas respectivas receitas. Esse dado reflete a pobreza do esforço tecnológico brasileiro, comparando-se com países como Japão, USA e Alemanha(1,5 a 3%).

8. Evitar o isolamento e unilateralidade dos programas de desenvolvimento setorial, quer a nível de expansão de sua dimensão como de seu aperfeiçoamento tecnológico. Lembrar-se do bom exemplo das Ações Programadas do CNPq dentro do III PBDCT, onde houve o reconhecimento da importância da indústria como participante ativa no processo de decisão acerca dos programas de desenvolvimento tecnológico setoriais.

9. Favorecer o planejamento setorial integrado. As empresas devem planejar e agir estrategicamente em bloco.

10. Fortalecer as redes de obtenção de informações tecnológicas, principalmente no exterior, através de um programa de farejamento e rastreamento de tecnologias e conhecimentos emergentes. Manter antenas ligadas às inovações e suas fontes.

11. Idem para informações mercadológicas.
12. Centralizar memória tecnológica da indústria como um patrimônio nacional. Incentivar geração de patentes brasileiras.
13. Viabilizar alternativas de desenvolver x adquirir tecnologia, licenciar x associar e outras formas de adquirir/transferir tecnologia sem perder o comando do processo.
14. Orientar P&D para o que interessa. Direcionar baterias para tecnologias previamente analisadas e com potencial, para evitar gastos com pesquisas fora da realidade.
15. Estar atentos na busca de produtos que atendam novas demandas de mercado, com maior agregação de valor e maior contribuição marginal. Estimular diversificação de produtos/negócios.
16. Favorecer íntimo contato e idéias comuns entre as áreas de P&D/Produção/Business/Marketing/Qualidade/Engenharia.
17. Capacitar recursos humanos a nível técnico(médio/superior). Há necessidade de se ampliar e aprimorar a interação entre escolas/universidades/empresas, adequando-se currículos às novas realidades da tecnologia atual e futura.
18. Investir na massa pensante, considerando que os gastos com desenvolvimento e qualificação de pessoal técnico é um investimento de curto prazo.
19. Investir na formação de especialistas para trabalhos de inovação industrial e na formação de pesquisadores a nível de universidades e institutos de pesquisa.
20. Evitar que barreiras burocráticas pulverizem a inovação e o desenvolvimento da capacitação.
21. Fortalecer Centros de Tecnologias oficiais, p.e. CTCP/IPT, para atendimento de necessidades tecnológicas estratégicas, em programas de pesquisa negociados com as empresas e Governo, em esquemas cooperativos/consorciativos.

22. Fortalecer Centros de Pesquisa e Tecnologia cativos das indústrias, para atuação rápida nas necessidades das empresas.

23. Fortalecer associações técnicas específicas do setor (ABCP e GT's da ANFPC) e provocar maior interação com associações afins (ANAVE/ABIQUIM/ABIGRAF/ABCQ/ANPEI/ etc).

Estamos ainda na adolescência de nosso processo tecnológico. Precisamos ganhar maturidade e isso só se consegue com trabalho.

O importante não é apenas se sentir grande. É preciso saber ser grande, batalhar para continuar sendo e ser reconhecido como tal. Além disso, "the best is not forever". O futuro não é obra só do acaso, mas também da vontade. Principalmente considerando que o futuro não é único, pressupõe vários cenários. Temos que escolher o que interessa à indústria e ao País. Escolha é antes de tudo a eliminação da quilo que não precisamos. É bobagem tentar manter competitividade em coisas onde não temos chance de competir. Vamos investir em nichos tecnológicos promissores. Te mos muito a fazer, logo é melhor começar logo.