

Ponto de vista para Tecnicelpa - Portugal:**Inovar, inventar e otimizar são verbos com significados muito diferentes**

Celso Foelkel

O sector mundial de produção de celulose e papel investe e muito em pesquisas tecnológicas. Isso ocorre tanto nas empresas industriais, como nos fornecedores de insumos, equipamentos e tecnologias e ainda nas universidades relacionadas. Apesar desses maciços investimentos, o sector continua bastante enraizado em conceitos tecnológicos antigos, tais como o processo kraft de polpação, a máquina Fourdrinier de formar e secar folhas, o uso de processos a média e baixa consistências, etc. Além disso, é absolutamente inexplicável que as fabricações de celulose e papel ainda continuem a consumir tanta água por tonelada de produto manufacturado (entre 15 a 25 m³/tad para celulose e entre 5 a 10 para o papel, mesmo para as melhores e mais eficientes tecnologias vigentes). Também é incompreensível a enorme geração de refugos de papel (aparas ou recortes) ao longo de toda a cadeia produtiva do papel, desde a máquina formadora da folha, passando pela conversão, gráficas, etc. Em resumo, investimos muito, mas ainda continuamos com paradigmas tecnológicos antigos e em alguns casos muito ineficientes (ou mesmo, obsoletos).

Talvez a maior das razões para esse fato seja o carácter de ser uma indústria tipicamente de processo, ou seja, as pessoas da indústria amam e veneram o processo, vivendo para ele. Os principais focos das pesquisas acabam necessariamente se concentrando na eficiência

operacional, na redução de custos, no aumento da escala produtiva e na busca de uma qualidade homogénea de produto, capaz de ser mantida independentemente das variações do processo. Alcançadas essas especificações e objectivos, os empresários se acalmam e os técnicos dormem tranquilos. Com esses fundamentos conceituais instalados nas empresas, é óbvio que grande parte do esforço de pesquisa é colocado em **optimizar** o processo de produção. A busca está sempre em aumentar os ritmos de produção, consumir menos insumos e energia, melhorar a qualidade de forma a torná-la igual ou melhor à do mais sério concorrente e ter escala e produtividade inigualáveis. A melhoria contínua é então a maior das preocupações, sendo que as modernizações das fábricas sempre objectivam escala maior de produção, melhores qualidade e eficiência produtiva. Com isso, as empresas esperam ganhar maior competitividade e continuarem vencedoras ou sobreviventes nos mercados.

Outra razão para o nosso sector sempre desejar trabalhar com tecnologias comprovadas e conhecidas é sua aversão ao risco de grandes mudanças tecnológicas (**invenções**). Isso porque as fábricas são grande demandantes de capital. Como justificar mudanças de paradigmas tecnológicos, quando se acabou de construir uma nova fábrica de alguns bilhões de dólares? Por isso, o verbo **inventar**, ou criar formas absolutamente criativas e novas, que representem mudanças tecnológicas relevantes, é o verbo menos praticado pelas equipes de pesquisa sectorial. Ele só se justifica praticar quando alguma séria ameaça impacta o sector, como foi o caso das famigeradas dioxinas e suas temidas consequências.

Por outro lado, o verbo **innovar** tem tido algumas boas e interessantes aplicações. Por inovar, entenda-se uma mudança na forma de fazer nossos produtos (ou em seus processos, usos, métodos ou especificações). Essas formas novas podem ser buscadas dentro ou fora do sector. Não tenho dúvidas que temos tido bons exemplos de inovações no sector. Por exemplo: a criação de páletes de papelão ondulado para substituição aos de madeira; a criação de embalagens de cartão longa vida para líquidos; o desenvolvimento de papel decorativo impresso com fiéis desenhos de madeira, para ser colado em painéis MDF e simular madeiras nobres; o uso de fibras residuais em compósitos; a compostagem de resíduos industriais e seu uso agrícola, etc. Entretanto, se continuarmos a buscar exemplos, logo eles se esgotarão também. Isso porque interessa aos produtores do sector terem produtos tipo "commodities", que sejam produzidos em enormes quantidades, ao mínimo custo, em uma altíssima eficiência e na qualidade constante e desejada pela maioria dos clientes. Talvez o sonho de quase todos empresários do sector possa ser resumido no seguinte: produzir em uma fábrica altamente automatizada ou

robotizada, em uma qualidade estável e universal, com uma eficiência operacional capaz de atender todos os seus anseios de custo, competitividade, produtividade e mínimos problemas ambientais e sociais.

Outra grande realidade do sector é sua baixa prática para tentar enxergar o futuro dos produtos papeteiros. Quando nossos dirigentes se reúnem para estrategiar acções empresariais, sempre o fazem com sua própria equipe empresarial. Isso em resumo significa: baixa diversidade de visão e disciplinabilidade, todos “olhando o próprio umbigo”. É difícil se ter visões diferentes de futuro ao se actuar dessa forma, não é mesmo? Acabamos só enxergando o que nos interessa. E o que vemos pode não ser o que vai acontecer...

Temos fábricas de longa maturação tecnológica, florestas de longas rotações para produção de madeira e investimentos altos com longos períodos para se conseguir retornos interessantes aos accionistas. Logo, existe muita dificuldade para se querer mudar o “status quo”, a menos que seja para crescer mais, reduzir custos e aumentar produtividade. Nada mais natural em função dos paradigmas que aprendemos a construir ao longo de nossa existência.

Com isso tudo, a velocidade do sector para se relacionar com outras tecnologias e mercados é reduzida. Temos poucas inserções para produzir tecnologias híbridas com os sectores metal-mecânico, informática, telecomunicações, plásticos, etc. O nosso sector parece que se auto-admira e se auto-locupleta, sacia-se em seus próprios feitos e valores. São poucas as relações provocadas por nós próprios com outros sectores produtivos. Vejam o exemplo da altíssima voracidade do sector de plásticos por inter-relações mercadológicas e tecnológicas: aventura-se em todos os negócios sempre na busca de como produzir em plástico e de forma mais barata e com mesmo desempenho de qualquer coisa que achem interessante e com chances de sucesso. Admirável essa postura por inovar, não é mesmo?

O mundo hoje mostra uma dinâmica tão grande, que muito provavelmente algumas de nossas crises podem estar relacionadas a essa baixa interacção mercadológica e baixas capacidades inovativa e inventiva. Por essa razão, precisamos começar a deixar um pouco de lado o verbo **optimizar** e passar a praticar mais os verbos **innovar** e **inventar**. Entretanto, para fazer isso, precisamos desenvolver visões mais amplas do futuro de nossa sociedade. Quais seriam as tendências tecnológicas, económicas, ambientais, sociais em diferentes estimativas de prazos? Talvez as respostas possam se converter em forças motrizes para novos e necessários saltos tecnológicos nos processos de fabricação de celulose e papel e para suas utilizações.

Afinal, o papel é um produto magnífico, natural, reciclável, versátil, eficiente, barato, multi-uso e altamente inserido no dia-a-dia de

nossa sociedade. Entretanto, será que isso basta? Será que essas realidades de hoje serão suficientes em 20 anos mais?