

Ponto de vista para TECNICELPA - Portugal:**Sustentabilidade e novos paradigmas a encontrar****Celso Foelkel**www.celso-foelkel.com.brwww.eucalyptus.com.br

O sector de papel e celulose possui altíssima relação com o meio ambiente. Constituímos uma actividade baseada em recursos naturais renováveis, tanto no caso da matéria prima fibrosa, como no da biomassa energética. Usamos, consumimos, impactamos e preservamos muito recurso natural. Ao longo de nossa história, fomos aprendendo a nos relacionar melhor com a natureza, respeitando-a mais e buscando maior eco-eficiência. Por eco-eficiência devemos entender o melhor uso desses recursos naturais, com menos desperdícios, refugos e retrabalhos. Resíduos, emissões e perdas se traduzem em poluição a ser tratada, compostada, evitada, controlada ou enterrada. Apesar dos enormes ganhos dessas últimas décadas, nossa indústria ainda é muitíssimo dependente de grandes quantidades de Natureza: consumimos uma enormidade de água, necessitamos de grandes áreas plantadas de florestas, geramos muitos resíduos sólidos, efluentes e emissões aéreas. O consumo energético, apesar de bastante otimizado, ainda é alto, pois demandamos muito vapor, energia eléctrica e combustíveis. Temos tido significativos ganhos ambientais, todos nos orgulhamos disso. Entretanto, eles ainda não são suficientes para uma posição confortável no quesito sustentabilidade sócio-ambiental. Quando olhamos o consumo de água para produção de uma tonelada de celulose, vemos que ele ainda está entre 25 a 35 metros cúbicos. Para fabricar o papel, gastamos mais 5 a 15 metros cúbicos por tonelada. Quando perguntamos a um fabricante de papel a sua geração interna de refugos ("broke"), ouvimos a preocupante resposta de valores que variam de 5 a 20%, dependendo da forma como são calculados ou relatados. Quando tentamos entender para onde vai a

diferença nos volumes da água captada e da saída dos efluentes, vemos que ainda descartamos muita água como vapores ou neblinas para a atmosfera (e às vezes, contaminados). Temos também que entender que nossas tecnologias são maduras, vivem de incrementos, otimizações e crescimentos em escalas de produção. Fábricas cada vez maiores possuem menores impactos unitários (por cada tonelada de produto), mas os impactos globais causados pela grande produção são crescentes e concentrados.

Um dos grandes desafios que temos para os próximos anos é de agir com rapidez para minimizar muitos desses impactos, a ponto de torná-los imperceptíveis, tanto a nós próprios do sector, como para as comunidades circunvizinhas. Também temos que encontrar o adequado balanço entre a gestão por custos menores (bastante necessária) e a gestão da sustentabilidade (igualmente essencial). Onde estão as oportunidades para ganharmos valor tanto para o meio ambiente, como para o negócio? Quais as tecnologias que estão a pedir modernizações, ou até mesmo substituições? Até onde devemos continuar a crescer em escala de produção? Já não estaria na hora de se começar a pensar em fragmentar esse conceito de enormes fábricas e máquinas, desenvolvendo novos modelos baseados em mini-fábricas modulares, capazes de serem mais dispersas na geografia e mais eco-eficientes, além de estarem gerando mais postos de trabalhos em variadas comunidades? Definitivamente já está na hora de serem buscados novos paradigmas industriais e tecnológicos! Não podemos continuar a pensar apenas em otimizar processos e crescer em escala, usando como base as tecnologias seculares que temos como fundamentos de operações industriais (cozimento kraft, caldeiras de recuperação, máquinas de papel do tipo Fourdrinier, etc.): e todas baseadas em modelos de baixa consistência e altos consumos e movimentações de águas.

Por isso, deixo essa mensagem a nossos pesquisadores, técnicos e engenheiros de processo, tanto para os da academia, dos fabricantes de celulose e de papel e dos fornecedores de tecnologias: vamos olhar outros caminhos de maior eco-eficiência, caminhos novos, a exemplo das fábricas eco-cíclicas em estudo pelos amigos suecos. Ou nos interessantes e intrigantes conceitos iniciais de bio-refinaria, visando a maior integração de "clusters" de produtos florestais dentro de nossas unidades industriais. A sustentabilidade do nosso negócio e a sustentabilidade do ser humano em nosso planeta Terra precisam estar muito bem afinadas. Ambas devem ser objectivadas, mesmo que tenhamos que pagar algo mais para se alcançá-las. Se formos criativos, determinados e colocarmos nossa competência inovadora para criar, por certo acharemos fantásticas soluções.