

INDÚSTRIA DO FUTURO: A VISÃO DOS FABRICANTES DE PAPEL

Gestão integrada dos processos com a Indústria 4.0, inovação e sustentabilidade são as apostas dos principais players para o futuro

Por Thais Santi
Especial para *O Papel*

A capacidade de crescimento da indústria de papel para embalagens nos próximos anos, entre outros segmentos, foi confirmada por especialistas no assunto, conforme matéria publicada na edição de maio da revista *O Papel* deste ano. Um potencial que demonstra ser possível superar a turbulência econômica e se preparar para uma retomada da demanda, motivando, assim, os fabricantes das empresas de papel a pensar a construção do cenário futuro desse desenvolvimento.

O foco desse planejamento estratégico para o crescimento dessa indústria papeleira nacional nos próximos anos está na competitividade, que será o pano de fundo dos debates do ABTCP 2017 – 50.º Congresso Anual Internacional de Celulose e Papel –, a ser realizado em São Paulo, no hotel Unique, de 23 a 25 de outubro próximos, com destaque para o tema “Indústria do Futuro: Novos Caminhos, Novos Processos e Inovações Tecnológicas”. **(Veja mais informações sobre o evento no box em destaque)**

Para dar início às reflexões sobre a indústria do futuro do papel, a nossa série de reportagens especiais sobre o assunto traz nesta edição a visão dos fabricantes deste setor. Na opinião de Antonio Augusto Cruz, diretor de Tecnologia da Informação (TI), da Suzano Papel e Celulose, atualmente, as fábricas novas são mais modernas e possuem controles, que são referência em tecnologia de automação e adoção de sensores de dados. “Porém, a idade média do parque fabril brasileiro ainda é avançada, e quando tratamos de sistemas de gestão, ainda ve-

mos grande parte das empresas preocupadas em fazer integração e padronização das operações, o que já realizamos há mais de dois anos”, disse o diretor de TI da Suzano. A empresa, segundo Cruz, tornou-se bastante competitiva em relação às concorrentes internacionais no quesito TI, a partir de seus recentes investimentos.

Nessa espécie de corrida tecnológica, na qual foi dada a largada rumo à competitividade e produtividade, Cruz conta que o sistema de gestão já está totalmente integrado aos processos administrativos, o que permitiu à empresa avançar em outra frente: a de promover a integração dos processos operacionais, para que eles conversem de forma cada vez mais automática, eliminando o esforço manual e risco de erro na cadeia produtiva. “Na área industrial, temos muitos dados do processo gerando informação. Nosso foco agora é transformar essas informações em conhecimento. Somadas, nossas fábricas possuem aproximadamente 200 mil sensores (tags) instalados nos equipamentos, gerando informação”, pontuou o diretor da Suzano.

Na área das operações industriais também houve importantes avanços introduzindo novos conceitos. Cruz cita a área de logística, em que são colocados para transportar os caminhões com dispositivos de telemetria, que coletam em tempo real dados, como rota, velocidade dos veículos, frenagem ou até mesmo a abertura do tanque de gasolina. Ou seja, uma série de dados que vão oferecer informações mais precisas sobre a operação, ajudando desde o controle até a gestão da frota, além de aumentar a segurança dos colaboradores. “O mesmo avanço ocorre na área florestal da Suzano, em que a empresa avança na pesquisa de novas formas de medição automatizada do inventário de madeira no campo por meio de sensores que coletam e informam as variações de crescimento, além da temperatura e a umidade do ambiente.”

Cruz destaca que essas últimas variáveis combinadas podem ajudar a melhorar os estudos de cada área e até a identificar regiões com maior propensão de risco de incêndio, permitindo ações proativas. Como diferencial no cenário da **Indústria 4.0**, a Suzano também tem investido na capacitação e, por isso, estruturou um comitê técnico para discutir assuntos, como plano diretor de automação, padronização de metodologias e iniciativas

“Em logística embarcamos caminhões com dispositivos de telemetria, que coletam em tempo real dados como rota, velocidade dos veículos, frenagem ou até mesmo a abertura do tanque de gasolina, ou seja, uma série de dados que vão oferecer informações mais precisas sobre a operação, ajudando desde o controle até a gestão da frota, além de aumentar a segurança dos colaboradores”, destacou Antonio Augusto Cruz sobre os últimos avanços da Suzano em TI



DIVULGAÇÃO / SUZANO

para potencializar os resultados e disseminar os conhecimentos entre as unidades operacionais. No âmbito de novos produtos, a Suzano tem como um de seus pilares estratégicos a aposta nos Negócios Adjacentes, com foco no desenvolvimento de produtos inovadores provenientes da base florestal, entre estes, a primeira celulose *fluff* produzida a partir do eucalipto. **(Confira a matéria publicada na edição de maio – Indústria do Futuro: a visão dos fabricantes de celulose)**

A Klabin segue o mesmo caminho dos avanços tecnológicos rumo aos ganhos da competitividade. Para a empresa, o ano de 2016 foi marcante para a estratégia de crescimento e para a construção de uma base sólida para o seu futuro, com o início de operação da Unidade Puma, em Ortigueira-PR. “Destacando-se pelo uso de modernas e avançadas tecnologias, a fábrica reúne as melhores práticas ambientais quanto à energia renovável, menor consumo de água para a produção, reciclagem de resíduos e diferenciais no tratamento de efluentes”, pontuou Francisco Razzolini, diretor de Tecnologia e Unidade de Celulose da Klabin.

Razzolini lembra, contudo, que esse processo já acontece desde 2003, quando a empresa passou a priorizar o seu foco de atuação dos negócios no segmento de papéis para embalagens, estimulando cada vez mais investimentos na especialidade. Um dos destaques do seu Relatório de Sustentabilidade de 2016 diz que a companhia está se preparando para o momento de retomada do crescimento da economia brasileira com o aumento da capacidade de integração da produção de papéis, após as recentes aquisições de operações de embalagens de papelão ondulado. “Para isso, foi preciso construir o futuro, que é embasado na melhoria dos processos industriais e em operações sustentáveis, com olhar fortemente voltado para a floresta, de modo que seja mais produtiva, propicie maior rendimento de fibras e esteja preparada para ajudar na geração de novos produtos”, afirmou.

Na base da expansão dos negócios da Klabin estão os mais de 235 mil hectares de florestas plantadas de pinus e eucalipto que apresentam os maiores índices de produtividade do Brasil e que dão à empresa acesso à matéria-prima de alta qualidade. Em dezembro de 2016, as terras da Klabin totalizavam 497 mil hectares, sendo 229 mil hectares de florestas plantadas de pinus e eucalipto e 214 mil hectares de florestas nativas preservadas.

Nos últimos três anos, a companhia investiu R\$ 70 milhões na área de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e inaugurou em junho deste ano o seu Centro de Tecnologia, em Telêmaco Borba (PR). O investimento também incluiu a compra de equipamentos, a atualização dos laboratórios de pesquisa florestal e a formação e contratação de técnicos e pesquisadores.

Os laboratórios são capazes de produzir uma gama



diversa de produtos de base florestal e realizar simulações das linhas de produção das fábricas, buscando antecipar tendências e criar novas tecnologias e aplicações sustentáveis em cinco rotas de pesquisa.

“Estamos elevando as atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da Klabin a um patamar ainda mais alto. O novo Centro de Tecnologia reúne profissionais e laboratórios de ponta, garantindo que a empresa ganhe em velocidade de desenvolvimento e trabalhe no estado da arte da sua área de atuação”, ressaltou Razzolini.

A atenção especial para o meio ambiente, cenário em que se desenha o futuro do setor de celulose e papel, a International Paper (IP) é mais uma empresa que investe em um futuro embasado por ações sustentáveis que focam especialmente em melhorias nos seus processos produtivos. “Toda a produção é realizada a partir de cultivos de eucaliptos 100% reflorestados e certificados, com participação de produtores locais, respeitando áreas de preservação. Também realizamos gestão do ciclo de uso e descarte de recursos naturais envolvidos na produção, como a água, que tem aproximadamente 90% do volume captado para fabricação de papel e 80% para embalagens, devolvidos para a natureza de forma tratada. Além disso, 80% da energia utilizada é renovável e produzida dentro das fábricas”, elencou Francisco Barbosa, gerente de Excelência de Manufatura da IP.

Desde 2011, a companhia norte-americana mantém doze metas voluntárias para melhorar o impacto na vida das pessoas e no planeta até 2020. Essas metas abrangem eficiência energética, emissões atmosféricas, qualidade da água, certificação de fibra, reciclagem, entre outras frentes. Muitas delas já avançaram consideravelmente, como a redução das emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE) em 20% (diretas e indiretas). Até 2015 esse número havia alcançado 16%. Outra meta, a de redução em 10% das emissões atmosféricas (MP, SO₂, NO_x), foi superada em 2015, com redução de 18%.

Quanto aos desafios atuais, Barbosa diz que a IP tem por princípio que o caminho para se manter na liderança

“Diante desse quadro, fica evidente que a demanda tecnológica e a necessidade de inovação têm uma força tão grande em nossos processos de negócios que devem ser tratados como temas estratégicos na contínua busca pela competitividade nesse mundo globalizado”, diz Lino Di Piero

nos próximos é investir em iniciativas e processos sustentáveis, sobretudo as indústrias que têm como matéria-prima os recursos naturais. “O cenário atual requer atenção das companhias para todos os aspectos envolvidos em seu processo de produção e em sua cadeia de suprimentos, da matéria-prima à logística. Dessa forma, além de gerar impacto positivo no planeta para as próximas gerações, é possível estar alinhado às expectativas de *stakeholders* e acionista”, disse o gerente.

Lino Di Piero, diretor de Tecnologia e Desenvolvimento da MD Papéis compartilha do mesmo ponto de vista dos executivos da Suzano, Klabin e IP quando o assunto é a rota para a construção do desenvolvimento futuro do setor de papel. “Fica evidente que a demanda tecnológica e a necessidade de inovação têm uma força tão grande em nossos processos de negócios que devem ser tratados como temas estratégicos na contínua busca pela competitividade nesse mundo globalizado”, afirmou.

Os papéis especiais, foco da MD Papéis, têm um consumo global estimado de 30 milhões de toneladas/ano, e o objetivo permanente da empresa consiste na busca da expansão da atuação nos mercados em que atua, bem como penetrar em segmentos e mercados nos quais ainda não está presente. Para o executivo, a globalização do mercado de papel também traz oportunidades de quebrar paradigmas e conhecer o novo, apontando para a necessidade quase imediata de produtos e serviços que satisfaçam as expectativas práticas do consumidor, como modernidade, qualidade, custo e, de maneira mais intensa, o respeito ao meio ambiente.

“Sem dúvida, estamos tratando de um processo desafiador, pois no segmento de papéis especiais lidamos com requisitos funcionais bas-

tante complexos, produtos de alto valor agregado, com tecnologias de produção e matérias-primas específicas e, em sua maioria, com lotes de produção de pequena escala”, disse o diretor de Tecnologia e Desenvolvimento da MD Papéis. Na área que dirige, Lino Di Piero conta com uma equipe própria para os processos de desenvolvimento de novos produtos, matérias-primas e adaptação de produtos existentes, zelando pela incorporação de tecnologias que melhorem as características dos papéis fabricados, tornando-os mais competitivos no sentido econômico e funcional.

“Por meio desses mecanismos, geramos soluções antecipadas às necessidades dos clientes, aumentando o ciclo de vida útil dos nossos produtos. Além disso, temos permanentemente feito importantes investimentos em máquinas, laboratórios e treinamentos com o propósito de atender com qualidade e custo às fortes demandas desse segmento”, destacou Di Piero. Ele apontou a reciclagem também como uma realidade nos processos da MD Papéis. “Apesar de difícil, sempre que tecnicamente viável, fazemos uso dos materiais reciclados, reaproveitando boa parte de nossos insumos, já que essa prática tem deixado de ser um tema meramente econômico e passou a ser considerada uma questão social”, pontuou.

Frente à diversificação de aplicações possíveis para os diversos tipos de papéis especiais, Di Piero frisa que a boa infraestrutura da MD Papéis, a disponibilidade local do insumo básico, a celulose, uma mão de obra qualificada, um sistema de *benchmarking* estruturado e com clientes dinâmicos e arrojados, a empresa já conta com os propulsores necessários para continuar evoluindo neste nicho de negócios. ■

ABTCP 2017 – 50.º Congresso Internacional de Celulose e Papel

Com 53 trabalhos aprovados pelo Comitê Científico, o ABTCP 2017 – 50.º Congresso Internacional de Celulose e Papel –, que acontecerá entre os dias 23 e 25 de outubro, em novo endereço: Hotel Unique, em São Paulo, marcará a comemoração do jubileu de ouro da Associação e espera receber um público altamente qualificado. “A ABTCP tem credibilidade no que faz, pela sua experiência de atuação e tradição no setor de celulose e papel há 50 anos, e mantém sempre um compromisso de preservar a qualidade técnica de seu congresso e publicações. Isso também acaba definindo o seu público – os profissionais que atuam na cadeia produtiva desde a floresta até o produto final – e que participa de nossos cursos, eventos e são leitores da nossa revista”, enfatizou Darcio Berni, diretor executivo da ABTCP.

Os novos usos do papel, o futuro do processo da polpação *kraft*, entre outros assuntos, como recuperação e energia e meio ambiente, irão compor a programação das Sessões Técnicas do evento. Por sua vez, as Sessões Temáticas, complemento da programação do congresso, irão abordar as biorrefinarias e temas, como nanotecnologia e inovações no mercado de papéis tissue. Haverá ainda uma sessão especial, chamada “Profissionais do Futuro”, que reunirá os profissionais de Recursos Humanos de importantes empresas para falar sobre os perfis requeridos nos profissionais técnicos do setor em atendimento às novas demandas técnicas, comportamentais e relacionais das organizações competitivas.

Entre os palestrantes-chave convidados estão importantes nomes já confirmados, como Ari Medeiros, diretor industrial da

Veracel Celulose, e Pedro Fardim, professor na Abo Academy University, da Finlândia. Eles serão *key notes* das Sessões Técnicas. Outro nome é Rod Fisher, fundador da Fisher International, que mantém a coluna Perspectiva na Revista *O Papel*, e que estará presente ao congresso ABTCP deste ano para falar sobre os estudos econômicos do setor de celulose e papel mundial durante a Sessão Temática da **Indústria 4.0**.

Celso Foelkel, presidente dessa edição especial do tradicional Congresso Anual da ABTCP, enfatiza que o evento é uma excelente oportunidade para compartilhar conhecimentos sobre temas de fundamentais relevâncias para a competitividade futura da indústria de base florestal do Brasil. “As discussões sobre inúmeros aspectos da pauta do evento deste ano deverão gerar conclusões importantes sobre os caminhos futuros do desenvolvimento da nossa indústria e propor novas rotas sobre as muitas maneiras de contribuir com a transformação das empresas de celulose e papel nas próximas décadas”, destaca Foelkel, que é também autor do livro comemorativo dos 50 anos da ABTCP que será lançado este ano pela editora ABTCP sobre a evolução tecnológica da indústria de celulose e papel junto com o autor Edison da Silva Campos.

Este ano não haverá a exposição de tecnologias da ABTCP e sim o ABTCP 2017 – 50.º Congresso Anual Internacional de Celulose e Papel, no qual você pode se inscrever para participar em: www.abtcp2017.org.br Confira também a programação neste site